



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ανάπτυξη του Περιβάλλοντος Χρήστη της Ηλεκτρονικής
Πλατφόρμας Μαθημάτων Moodle**

Δέσποινα Ν. Ξανθού

Εισηγητής: Ιωάννης Ψαρομήλιγκος, Καθηγητής

ΑΙΓΑΛΕΩ
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ανάπτυξη του Περιβάλλοντος Χρήστη της Ηλεκτρονικής Πλατφόρμας
Μαθημάτων Moodle**

**Δέσποινα Ν. Ξανθού
Α.Μ. 43993**

Εισηγητής:

Δρ. Ιωάννης Ψαρομήλιγκος, Καθηγητής

Εξεταστική Επιτροπή:

**Γεώργιος Πρεζεράκος, Καθηγητής
Κωνσταντίνος Κουκουλέτσος, Καθηγητής**

Ημερομηνία εξέτασης :

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη ...**ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΞΑΝΘΟΥ**.....

.....,του.....**ΝΙΚΟΛΑΟΥ**.....

..., με αριθμό μητρώου**43993**..... φοιτήτρια 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.

Πέραν των όποιων ποινικών ευθυνών του συγγραφέα σε περίπτωση που το Ίδρυμα του έχει απονείμει Πτυχίο, αυτό ανακαλείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η Συνέλευση του Τμήματος με νέα απόφαση της, μετά από αίτηση του ενδιαφερόμενου, του αναθέτει εκ νέου την εκπόνηση της Π.Ε. με άλλο θέμα και διαφορετικό επιβλέποντα καθηγητή. Η εκπόνηση της εν λόγω Π.Ε. πρέπει να ολοκληρωθεί εντός τουλάχιστον ενός ημερολογιακού 6μήνου από την ημερομηνία ανάθεσης της. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο άρθρο 18, παρ. 5 του ισχύοντος Εσωτερικού Κανονισμού.»

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου κύριο Ιωάννη Ψαρομήλιγκο για την βοήθειά του, την καθοδήγησή του αλλά και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε κατά την διάρκεια της υλοποίησης της πτυχιακής μου εργασίας.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου αλλά και τους φίλους μου που με στήριξαν και με βοήθησαν το διάστημα αυτό.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το διαδίκτυο σήμερα έχει επηρεάσει όλους τους τομείς της κοινωνίας μας και αναπόφευκτα και την εκπαίδευση. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα όλων των βαθμίδων έχουν την ανάγκη και αποτελεί καθημερινή πρακτική η χρήση συστημάτων με τον όρο "Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης" (Learning Management Systems). Ένα τέτοιο σύστημα ιδιαίτερα δημοφιλές σε όλο τον κόσμο και μάλιστα ανοικτού κώδικα αποτελεί το Σύστημα moodle. Στην συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία εστιάζουμε στο περιβάλλον χρήστη της συγκεκριμένης πλατφόρμας ως μια σημαντική παράμετρος ευχρηστίας των συστημάτων αυτών. Επιπλέον, στην πτυχιακή αναλύουμε τις έννοιες 'Εμπειρία Χρήστη' και 'Περιβάλλον Χρήστη' τονίζοντας τις διαφορές αλλά και τις ομοιότητές τους με παραδείγματα.

Τέλος, παρουσιάζουμε βήμα προς βήμα την εγκατάσταση και δημιουργία του περιβάλλοντος χρήστη του Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης moodle κάνοντας δοκιμή σε διάφορα δημοφιλή θέματα (plugins) ως προς την λειτουργικότητα, την εύκολη πλοήγηση και γενικότερα της εμπειρίας χρήστη ώστε να επιλεγθεί κάποιο από αυτά ικανό να εκπροσωπήσει ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ:

Περιβάλλον Χρήστη της Ηλεκτρονικής Πλατφόρμας Μαθημάτων

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:

moodle, ηλεκτρονική πλατφόρμα, Συστήματα Ηλεκτρονικής Διδασκαλίας (ΣΔΜ), e-class, LMS

ABSTRACT

The internet nowadays has inevitably influenced every sector of society and education. The educational institutions of all levels, have the need to put into everyday practise systems that are called 'Learning Management Systems'. A popular all around the world example of this kind of system, is the open source Moodle. In this thesis we focus on the User Interface of this platform as it is a great example of an easy to use system. Also, the 'UX' and 'UI' terms were explained, while pointing out their differences and similarities with examples.

Finally, the moodle's installation and creation were explained step by step, where some popular theme (plugins) tests took place to test their functionality, their navigation and the user experience in general in order to find a capable theme to be applied to the educational institution's moodle.

SCIENTIFIC AREA:

User Interface of online learning environment platform

Key Words:

Moodle, e-learning, e-class, LMS

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1^ο ΜΕΡΟΣ

| | |
|--|-----------|
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 17 |
| 1.1 Το διαδίκτυο στην σύγχρονη εποχή | 17 |
| 1.2 Εισαγωγή στην Εμπειρία Χρήστη (UX) | 20 |
| 2. ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ | 22 |
| 2.1 UX και UI | 22 |
| 3. ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ | 25 |
| | |
| 3.1 Η σημασία της χρηστικότητας του περιβάλλοντος χρήστη στην επιτυχία ενός ηλεκτρονικού μαθήματος | 25 |

2^ο ΜΕΡΟΣ

| | |
|---|-----------|
| 4. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΟ ΣΔΜ MOODLE | 29 |
| 4.1 Πορεία Εγκατάστασης web server και της βάσης δεδομένων MySQL | 29 |
| 4.2 Πορεία Εγκατάστασης του ΣΔΜ moodle | 46 |
| 4.3 Εισαγωγή μαθημάτων (courses) και δημιουργία χρηστών στο Moodle | 54 |
| 4.4 Δοκιμή και Εγκατάσταση Θεμάτων και δημιουργία ενός νέου | 63 |
| 4.5 Σύνδεση σελίδας Moodle με social media | 83 |
| 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | 85 |
| 6. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ | 87 |
| 7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 88 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

| | |
|---|----|
| Πίνακας 2.1.1: Σύγκριση UI και UX | 24 |
| Πίνακας 5.1: Σύγκριση Θεμάτων | 86 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

| | |
|--|-----------|
| Εικόνα 3.1.1: Η αρχική σελίδα της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle | 27 |
| Εικόνα 4.1.1: Εικονίδιο Apache | 29 |
| Εικόνα 4.1.2: Περιβάλλον Apache | 30 |
| Εικόνα 4.1.3: Κατέβασμα Αρχείου για Εγκατάσταση Βάσης mySQL | 31 |
| Εικόνα 4.1.4: Παράθυρο όρων χρήσης της mySQL | 32 |
| Εικόνα 4.1.5: Επιλογή τύπου εγκατάστασης | 33 |
| Εικόνα 4.1.6: Έλεγχος των απαιτήσεων | 34 |
| Εικόνα 4.1.7: Διαμόρφωση Server – Επιλογή τύπου Δικτύου | 35 |
| Εικόνα 4.1.8: Διαμόρφωση Server – Ρύθμιση Port | 35 |
| Εικόνα 4.1.9: Δημιουργία Λογαριασμού Admin και θέτοντας κωδικό | 36 |
| Εικόνα 4.1.10: Δημιουργία λογαριασμού χρήστη βάσης δεδομένων | 37 |
| Εικόνα 4.1.11: Επιτυχής Δημιουργία λογαριασμού χρήστη βάσης δεδομένων .. | 37 |
| Εικόνα 4.1.12: Ρύθμιση του Windows Service | 38 |
| Εικόνα 4.1.13: Ρύθμιση Plugins και Extensions | 39 |
| Εικόνα 4.1.14: Ρύθμιση του MySQL Router | 39 |
| Εικόνα 4.1.15: Σύνδεση στον Server | 40 |
| Εικόνα 4.1.16: Σύνδεση στον Server | 41 |
| Εικόνα 4.1.17: Τέλος Επιτυχής εγκατάσταση της MySQL | 41 |
| Εικόνα 4.1.18: Είσοδος στο phpMyAdmin για πρώτη φορά | 43 |
| Εικόνα 4.1.19: Αρχική σελίδα του phpMyAdmin | 44 |
| Εικόνα 4.1.20: Δημιουργία βάσης δεδομένων moodle | 45 |
| Εικόνα 4.2.1: Συντόμευση του αρχείου php.ini από το XAMPP | 46 |
| Εικόνα 4.2.2: Εγκατάσταση του moodle: Συμπλήρωση των μονοπατιών..... | 47 |
| Εικόνα 4.2.3: Εγκατάσταση του moodle: Επιλογή τύπου Οδηγού για την Βάση Δεδομένων | 48 |
| Εικόνα 4.2.4: Εγκατάσταση του moodle: Ρυθμίσεις Βάσης Δεδομένων..... | 48 |
| Εικόνα 4.2.5: Εγκατάσταση του moodle: Αποδοχή Όρων Χρήσης..... | 49 |
| Εικόνα 4.2.6: Εγκατάσταση του moodle: Αποδοχή Όρων Χρήσης | 50 |
| Εικόνα 4.2.7: Εγκατάσταση του moodle: Γενικές Ρυθμίσεις | 51 |
| Εικόνα 4.2.8: Αρχική Σελίδα στο Περιβάλλον του Moodle | 52 |
| Εικόνα 4.2.9: Site Administration – Σημείο Ελέγχου Διαχειριστή | 53 |
| Εικόνα 4.3.1: Επίσκεψη Ιστοσελίδας Moodle πριν την σύνδεση | 54 |
| Εικόνα 4.3.2: Δημιουργία Χρήστη student1 | 55 |

| | |
|---|-----------|
| Εικόνα 4.3.3: Δημιουργία Χρήστη teacher1 | 55 |
| Εικόνα 4.3.4: Στήλη Χρηστών και ρόλων | 56 |
| Εικόνα 4.3.5: Στήλη Χρηστών | 57 |
| Εικόνα 4.3.6: Μήνυμα αιτήματος δημιουργίας νέου μαθήματος | 57 |
| Εικόνα 4.3.7: Σημείο Διαχείρισης Αιτημάτων Δημιουργίας Νέων Μαθημάτων...58 | 58 |
| Εικόνα 4.3.8: Δημιουργία Νέας Κατηγορίας | 59 |
| Εικόνα 4.3.9: Νέο Μάθημα Με Τίτλο ‘Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5’ | 61 |
| Εικόνα 4.3.10: Μέθοδοι Εγγραφής στο Νέο Μάθημα | 62 |
| Εικόνα 4.3.11: Επιτυχής Αλλαγή Ρύθμισης για Εγγραφή Χρηστών | 62 |
| Εικόνα 4.4.1: Έλεγχος Νέου Προσθέτου Θέματος ‘Academi’ | 64 |
| Εικόνα 4.4.2: Δοκιμή Θέματος ‘Boost’ | 65 |
| Εικόνα 4.4.3: Site home Θέματος ‘Boost’ | 66 |
| Εικόνα 4.4.4: Δοκιμή Θέματος ‘Clean’ | 67 |
| Εικόνα 4.4.5: Δοκιμή Θέματος ‘More’ | 68 |
| Εικόνα 4.4.6: Δοκιμή Θέματος ‘Adaptable’ στο Site Home | 70 |
| Εικόνα 4.4.7: Προβολή Μαθήματος | 71 |
| Εικόνα 4.4.8: Προβολή Μαθήματος με Ενεργή την επεξεργασία μαθήματος | 72 |
| Εικόνα 4.4.9: Δοκιμή Θέματος ‘Eguru’ | 73 |
| Εικόνα 4.4.10: Σελίδα Site Home του θέματος Eguru | 75 |
| Εικόνα 4.4.11: Προβολή Μαθήματος με Ενεργή την επεξεργασία μαθήματος...76 | 76 |
| Εικόνα 4.4.12: Αρχική Εικόνα Πριν την Σύνδεση (Log in) | 78 |
| Εικόνα 4.4.13: Προβολή Μαθήματος με θέμα ‘Academi’ | 79 |
| Εικόνα 4.4.14: Προβολή Μαθήματος με Ενεργή την επεξεργασία μαθήματος ... | 80 |
| Εικόνα 4.4.15: Επιλογή Θέματος ‘Eguru’ για Όλες τις Συσκευές | 81 |
| Εικόνα 4.4.16: Αρχικό favicon | 82 |
| Εικόνα 4.4.17: Νέο favicon | 82 |
| Εικόνα 4.5.1: Δημιουργία Υπερσυνδέσμου Πλατφόρμας YouTube | 84 |

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

FTP File Transfer Protocol

GPL General Public License

GPS Global Positioning System

GUI Graphic User Interface

HTTP Hypertext Transfer Protocol

LMS Learning Management Systems

MOODLE Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

MySQL my Structured Query Language

PHP Pre Hypertext Processor

RTL Right To Left

UI User Interface

URL Uniform Resource Locator

UX User Experience

XAMMP Cross-Platform (X), Apache (A), MySQL (M), PHP (P) and Perl (P)

ΑΑΥ Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή

ΜΚΔ Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης

ΣΔΜ Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης

ΤΕΙ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

1^ο ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο αναλύεται το αντικείμενο και ο σκοπός της πτυχιακής εργασίας αυτής ο οποίος είναι η περιγραφή και η ανάλυση της χρησιμότητας του περιβάλλοντος χρήστη και του περιβάλλοντος διεπαφής στις σύγχρονες εφαρμογές, η παρουσίαση της επιρροής των social media στην καθημερινότητά μας και η σημασία της χρηστικότητας των συστημάτων διαχείρισης μάθησης στην εκπαίδευση. Επίσης, θα γίνει περιγραφή και ανάλυση των βημάτων για δημιουργία περιβάλλοντος ΣΔΜ, του moodle, εισαγωγή αλλά και δημιουργία ενός plugin θέματος και προώθηση της σελίδας στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης.

1.1 Το διαδίκτυο στην σύγχρονη εποχή και η εισβολή των μέσων κοινωνικής δικτύωσης

Βρισκόμαστε στον 21^ο αιώνα, την εποχή όπου διανύουμε μια μεταβατική φάση από την αναλογική – μηχανική τεχνολογία στην ψηφιακή, καθώς η τεχνολογία και η πληροφορική από το 1980 μέχρι και σήμερα έχει ξεκινήσει μια επανάσταση εκσυγχρονισμού. Η εποχή της πληροφορίας αυτή, έκανε δειλά την εμφάνισή της κατά την διάρκεια του δεύτερου μισού του 20^{ου} αιώνα, θέτοντας ένα νέο ξεκίνημα σε τομείς όπως της επικοινωνίας, του τρόπου μετάδοσης πληροφοριών και γνώσεων και πολλών ακόμα. Μία από τις μεγαλύτερες καινοτομίες που έφερε η τεχνολογία αποτελεί αναμφισβήτητα το διαδίκτυο που μπήκε στις ζωές των κατοίκων ολόκληρου του κόσμου για να αλλάξει τα πάντα. Έχει εξελιχθεί και μεταμορφωθεί σε ένα αναπόσπαστο και ζωτικό κομμάτι της καθημερινότητας αφού φέρνει μαζί του άπειρες ευκολίες και νέους τρόπους για επικοινωνία, ψυχαγωγία αλλά και για ενημέρωση. Η περιέργεια και η ανάγκη του ανθρώπου για γνώση, χρήση και αλληλεπίδραση με τον υπολογιστή και την τεχνολογία γενικότερα, φαίνεται να υπάρχει σε έντονο βαθμό αλλά και να μεγαλώνει συνεχώς. Από την αρχή της εποχής των υπολογιστών κάθε σπίτι είχε στην κατοχή του και από μία τέτοια συσκευή φτάνοντας στο σήμερα όπου υπάρχουν πολλές οικογένειες με δύο και τρεις υπολογιστές μέσα στο ίδιο σπίτι. Οι αλλαγές αυτές της

ψηφιακής εποχής δεν περιορίστηκαν στο χώρο της οικίας αλλά ήρθαν για φέρουν μεταλλάξεις σε ολόκληρο το περιβάλλον γύρο μας αλλά και στο πως αυτό λειτουργεί ψηφιοποιώντας οτιδήποτε υπάρχει γύρο μας. Κάποια παραδείγματα της εποχής αυτής μπορούμε να εντοπίσουμε στα προϊόντα και στις αγορές γενικά, αφού έχουμε την δυνατότητα να αγοράσουμε προϊόντα ή υπηρεσίες από την άνεση του σπιτιού μας και με μερικά «κλικ» του ποντικιού μας. Κάθε κατάσταση και κάθε υπηρεσία έχει προσαρμοστεί στην νέα εποχή παρέχοντας δυνατότητες στους πελάτες τους που δεν υπήρχαν παλιότερα. Για κάθε επιχείρηση υπάρχει και η αντίστοιχη ιστοσελίδα η οποία συνήθως ενημερώνεται συνεχώς. Ένα ακόμη παράδειγμα παρατηρείται και στα μέσα μαζικής μεταφοράς, καθώς και αυτά συμβαδίζουν με τον εκσυγχρονισμό αυτόν, εισάγοντας το ηλεκτρονικό επαναφορτιζόμενο εισιτήριο, και επίσης δημιουργώντας μια εφαρμογή για την ενημέρωση των πολιτών για τις ώρες διέλευσης των μέσων από διάφορες στάσεις με την βοήθεια του Παγκόσμιου Συστήματος Στιγματοθέτησης (GPS) που υπάρχει εσωτερικά σε αυτά. Όλες αυτές οι αλλαγές έκαναν την καθημερινότητα πολλών ανθρώπων ευκολότερη αλλά δεν είναι λίγοι και εκείνοι που βρήκαν την μετάβαση αυτή δύσκολη και δύσχρηστη.

Η επόμενη αλλαγή που ήρθε να εισβάλλει στις συνήθειες όλων των κατοίκων της γης είναι ο τρόπος που αυτοί επικοινωνούν. Κανείς δεν μπορεί να αρνηθεί ότι ο άνθρωπος αποτελεί ένα κοινωνικό ον έχοντας την ανάγκη για συχνή και καθημερινή επικοινωνία. Με τόσες αλλαγές να συμβαίνουν στην καθημερινότητα και στον τρόπο ζωής του, η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας ήταν αναμενόμενο να αλλάξει και τον τρόπο επικοινωνίας. Με την καινοτομία του διαδικτύου, δημιουργήθηκε ταυτόχρονα και η ανάγκη για την χρήση του, δηλαδή η ανάγκη για μια διαδικτυακή παρουσία. Η παρουσία αυτή δημιούργησε τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (ΜΚΔ), φέρνοντας καινοτομίες και αλλαγές στην κοινωνική κλίμακα αλλά και στην σκέψη και την συμπεριφορά των χρηστών της. Άνοιξε ένα νέο κόσμο στις ζωές των ανθρώπων καθώς όλο και πιο πολλοί είναι αυτοί που αναζητούν κάτι καινούριο και διαφορετικό. Μεγάλο πλήθος στράφηκε σε αυτά με μεγάλη προθυμία και εκτόξευσε την νέα τάση αυτή. Μία από τις πρώτες κοινωνικές πλατφόρμες που εμφανίστηκε ήταν το 1995 και λεγόταν 'theglobe.com' με μεγάλο πλήθος χρηστών τοπικού δικτύου εγγεγραμμένο σε αυτό. Οι χρήστες

αυτοί είχαν την δυνατότητα να δημιουργήσουν το προφίλ τους όπως αυτοί θέλανε, να ανεβάσουν το δικό τους περιεχόμενο όπως φωτογραφίες, και γενικότερα να αλληλοεπιδράσουν με τους άλλους χρήστες. Τον Νοέμβριο του 1998, οι ιδρυτές αποφάσισαν να ανεβάσουν την πλατφόρμα σε παγκόσμιο επίπεδο αυξάνοντας δραματικά τον αριθμό χρηστών όπως ήταν αναμενόμενο. Το 2008 έπαψε την λειτουργία του για οικονομικούς λόγους καθώς δημιουργήθηκαν νέες ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης και αυξήθηκε ο ανταγωνισμός. Κάποιες από τις πιο γνωστές είναι το facebook(2004), instagram(2010), twitter(2006), snapchat(2011) και πολλές άλλες. Όλες αυτές οι πλατφόρμες απέκτησαν γρήγορα μεγάλη επισκεψιμότητα γιατί εισέβαλλαν και προώθησαν την λειτουργία τους ως κάτι νέο που επιβάλλεται να χρησιμοποιεί ο κάθε άνθρωπος. Δηλαδή ότι αποτελούν ένα αναγκαίο και απαραίτητο στοιχείο της καθημερινότητας του κάθε ανθρώπου και ειδικά στις νεότερες ηλικίες. «Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την μετατροπή του 'κοινού' σε πολίτες και συνεργάτες που όχι μόνο καταναλώνουν, αλλά χρησιμοποιούν την πληροφορία προς κάθε κατεύθυνση» (2012,ΛΗΔΑ ΤΣΕΝΕ). Παρατηρείται μεγάλη κινητικότητα από πλευράς του marketing αφού ανοίγονται όλο και περισσότεροι νέοι τρόποι για προώθηση προϊόντων, αύξηση της επισκεψιμότητας σε μια ιστοσελίδα ή απλά ενημέρωση των καταναλωτών για κάποια υπηρεσία. Εκεί είναι όπου παρατηρείται μια μορφή χειραγώγησης του πλήθους μέσω των διαφημίσεων με στόχο τα κέρδη των επιχειρήσεων και συνεπώς των ιδρυτών και συνεργατών των ιστοσελίδων τέτοιου τύπου. Οι χρήστες του διαδικτύου και των κοινωνικών δικτύων παρακολουθούνται συνειδητά ή ασυνείδητα για τις συνήθειες τους, τις προτιμήσεις τους, τα ενδιαφέροντα τους ως καταναλωτές για την προώθηση προϊόντων και στοχευμένων διαφημίσεων από μεγαλοεταιρείες και επιχειρήσεις. Ο άνθρωπος μετατρέπεται σε ένα πειραματόζωο καθώς κατασκοπεύεται και χρησιμοποιείται ως μέσο για προώθηση και διάδοση κάθε τύπου πληροφορίας και μάλιστα σε μικρό χρονικό διάστημα εν αγνοία του. Οι γνώμες για τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι αμφιλεγόμενες και κανείς δεν μπορεί να κρίνει εάν αποτελούν ένα θετικό ή ένα αρνητικό στοιχείο στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων. Το μόνο σίγουρο είναι ότι παρόλα αυτά τα γεγονότα, όχι μόνο θα συνεχιστεί η χρήση τους, αλλά και θα αυξηθεί σταδιακά, και μόνο με σωστή και προσεκτική αξιοποίηση των μέσων αυτών και γενικότερα του διαδικτύου θα υπάρχουν μόνο θετικά στοιχεία.

1.2 Εισαγωγή στην Εμπειρία Χρήστη (UX)

Με την πάροδο των χρόνων και την όλο και μεγαλύτερη τεχνολογική ανάπτυξη, οι χρήστες του διαδικτύου και γενικότερα όλοι οι καταναλωτές, εκπαιδεύτηκαν και εξοικειώθηκαν με την ιδέα της καθημερινής τους αλληλεπίδρασης με την τεχνολογία και την μετέτρεψαν σε ανάγκη. Απαιτήθηκε οι υπολογιστές, αλλά και τα μηχανήματα, που περιέχουν κάποια μορφή υπολογιστή, να καλύψουν μια διαφορετική ανάγκη πέρα από εκείνης της δημιουργίας τους και να παίρνουν μέρος σε διάφορες φάσεις τις ημέρας για πληροφόρηση, ενημέρωση, διασκέδαση, επικοινωνία αλλά και για επίλυση προβλημάτων. Επιχειρήσεις, εταιρίες και απλοί πολίτες τους επιλέγουν για να εκτελέσουν διάφορες ενέργειες στην καθημερινότητά τους. Οι καταναλωτές έμαθαν να πλοηγούνται και να εξερευνούν νέες ιστοσελίδες αλλά και εφαρμογές σε καθημερινή βάση και αυτομάτως να τις χωρίζουν σε κατηγορίες ανάλογα με τα γούστα τους και την χρηστικότητα τους. Απέκτησαν μια διαφορετική στάση και γνώρισαν τους εαυτούς τους καλύτερα ως προς το τι ψάχνουν σε ένα προϊόν και στο πως θα ήθελαν αυτό να είναι. Μετατράπηκαν σε απαιτητικούς χρήστες οι οποίοι δεν ικανοποιούνται με τίποτα λιγότερο πέρα από πού ψάχνουν και ξέρουν ότι μπορούν να το βρουν ανάμεσα στις τόσες επιλογές που τους παρέχονται. Η αγορά έγινε πιο ανταγωνιστική και αναπτύχθηκαν όροι και κριτήρια που δεν υπήρχαν παλιά, όπως ο προσδιορισμός αυτού του στοιχείου που ελκύει τους χρήστες σε ένα προϊόν. Το αυτονόητο είναι το πόσο λειτουργική και χρηστική είναι μια σελίδα ή μια εφαρμογή αλλά και πάλι αυτό μόνο δεν αρκούσε. Οι πελάτες ψάχνουν και το όμορφο, το διαφορετικό, το ελκυστικό που θα τους τραβήξει την προσοχή και θα τους κρατήσει εκεί. Ψάχνοντας την απάντηση σε αυτό, ανάμεσα στον 19^ο και 20^ο αιώνα και συγκεκριμένα το 1990, έκανε για πρώτη φορά την εμφάνισή του, από τον αμερικανό εργαζόμενο της Apple Donald Norman, ο όρος “User Experience” ή αλλιώς “UX” δηλαδή εμπειρία χρήστη. Ο Donald περιέγραψε την εμπειρία του χρήστη ως το συνολικό αποτέλεσμα της δουλειάς των σχεδιαστών διεπαφών της εταιρείας που εργαζόταν εκείνη την περίοδο. Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται μέχρι και σήμερα σε βιομηχανικά προϊόντα, διαδραστικά συστήματα, υπηρεσίες και γενικότερα σε όσες περιπτώσεις αναφερόμαστε στο περιβάλλον αλλά και τα βήματα μεταξύ του σχεδιασμού, της παράδοσης του προϊόντος όπως και την

εμπειρία του χρήστη όταν το χρησιμοποιεί. Αποτελεί έναν πολύ γενικό όρο και σκοπός του είναι να υλοποιηθεί ένα προϊόν προσαρμοσμένο στις ανάγκες, τις επιθυμίες, τις ικανότητες αλλά και του προσωπικού γούστου του κάθε χρήστη. Γενικότερα, η επιστήμη αυτή αναλύει τις δυνατότητες, τα όρια αλλά και τις ανάγκες των ανθρώπων και προσπαθεί να ταυτιστεί μαζί τους και να τους καθοδηγήσει με χρήση σχεδίων, εικόνων, κουμπιών, ήχων και χρωμάτων σε αυτό που ψάχνουν εύκολα και γρήγορα. Δηλαδή, τους προσφέρει μια ολική ευχάριστη και ξεχωριστή εμπειρία μέσω της οπτικοακουστικής αλληλεπίδρασης του ανθρώπου και του μηχανήματος ώστε να ικανοποιήσει κάθε ανάγκη ή να λύσει οποιοδήποτε πρόβλημα. Το UX αφορά όλες τις κρυμμένες και μη πλευρές που μπορούν να γίνουν αντιληπτές από την χρήση και επαφή ενός ανθρώπου χωρίς να έρθει σε κυριολεκτική επαφή με το προϊόν. Ο χρήστης “εκπαιδεύεται” με την χρήση και την αλληλεπίδρασή του με το προϊόν και μαθαίνει να το χρησιμοποιεί και να βρίσκει αυτό που θέλει γρηγορότερα και πιο εύκολα. Ανάλογα με τον βαθμό της σωστής ανάπτυξης και εφαρμογής του UX, μπορούμε να ορίσουμε και το πόσο φιλικό, επιθυμητό και πετυχημένο θα είναι τελικά το αποτέλεσμα στον χρήστη του. Για να επιτευχθούν όλα αυτά, απαιτείται μεγάλη προετοιμασία και έρευνα ως προς τις νέες τεχνολογίες, τις νέες απαιτήσεις, τις νέες δυνατότητες και ως προς σε ποιο κοινό απευθύνεται η εφαρμογή. Συχνά χρειάζεται και η δημιουργία του λεγόμενου Buyer Persona, δηλαδή ενός υποθετικού ιδανικού χαρακτήρα καταναλωτή στον οποίο στοχεύονται οι υπηρεσίες μιας επιχείρησης. Αφορά δημογραφικά και ψυχογραφικά στοιχεία ώστε να δομηθεί το ‘άτομο’ αυτό, και να προσωποποιήσει όσο περισσότερο γίνεται το τελικό προϊόν ως προς τα στοχευόμενα χαρακτηριστικά αυτά. Αποτελεί κομμάτι του marketing και δημιουργείται με απαντήσεις σε ερωτήματα όπως στο ποιες είναι οι ανάγκες που θέλει να καλύψει το άτομο αυτό, στο πόσο χρονών είναι, ποιο είναι το φύλο του, η περιοχή που μένει, η οικογενειακή και η οικονομική του κατάσταση και πολλά ακόμη αναλόγως με το προϊόν που καλείται να δημιουργηθεί. Πολλές φορές δεν είναι εύκολο να βρεθούν οι απαντήσεις σε όλα τα ερωτήματα και συχνά δημιουργούνται κενά και ελλείψεις. Αυτό αυξάνει τον κίνδυνο για αστοχία του προϊόντος στον σκοπό που ζητείται να καλύψει. Για τον λόγο αυτόν, στο κομμάτι του UX εργάζονται και επαγγελματίες του τομέα του marketing μαζί με ανθρώπους πολλών ακόμη επιστημών ώστε να επιτύχουν το μέγιστο δυνατό επίπεδο σε ένα μόνο προϊόν.

2. ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

2.1 UX και UI

Οι απαιτήσεις των καταναλωτών αλλά και των χρηστών συνήθως απέχουν από τις δυνατότητες και τις λειτουργίες του προϊόντος ή της υπηρεσίας που τους παρέχεται. Δεν γίνεται σωστός προσδιορισμός των αναγκών που θα πρέπει να εξυπηρετούνται πριν την υλοποίηση και την παράδοση του προϊόντος με αποτέλεσμα την άστοχη δημιουργία του. Η έννοια Εμπειρία Χρήστη είναι υπεύθυνη και θέτεται σε εφαρμογή πριν καν αρχίσει η υλοποίηση. Παίρνει μέρος δηλαδή στον σχεδιασμό, στις δυνατότητες, στις λειτουργίες αλλά και στην ονομασία. Στόχος δεν είναι απλά η δημιουργία ενός λειτουργικού προϊόντος, αλλά η κατασκευή ενός ευχάριστου, χρηστικού, διασκεδαστικού και όμορφου αποτελέσματος. Ολόκληρη η σχεδιαστική και η παραγωγική διαδικασία επικεντρώνεται μόνο στον χρήστη και στο τι ακριβώς ζητάει και ψάχνει μέσα σε μια ιστοσελίδα ή εφαρμογή, αλλά και στον τρόπο που το κάνει αυτό αναλύοντας την εμπειρία του όταν το χρησιμοποιεί. Αποτελεί συνδυασμός ψυχολογίας, προγραμματισμού και γραφιστικού σχεδίου ώστε να υπάρξει το βέλτιστο αποτέλεσμα. Για παράδειγμα, μια ιστοσελίδα μπορεί να είναι λειτουργική, εύκολη στην χρήση και την πλοήγηση αλλά να είναι πολύ απλή και με βαρετή εμφάνιση με αποτέλεσμα ο χρήστης να μην είναι ικανοποιημένος με την συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Αυτό σημαίνει ότι η σελίδα έχει καλή χρηστικότητα (Usability), αλλά η Εμπειρία Χρήστη χρειάζεται βελτίωση. Μέσα στην μεγάλη κατηγορία αυτήν, περιλαμβάνεται ως υποκατηγορία και ο όρος “User Interface” ή αλλιώς ‘UI’, ο οποίος αφορά συγκεκριμένα την επαφή του χρήστη με κάποιο προϊόν ή υπηρεσία και γενικότερα με τα στοιχεία του περιβάλλοντος συστήματος με τα οποία ο χρήστης έρχεται σε επαφή. Όλα αυτά όμως ως προς το κομμάτι του γραφικού και γραφιστικού περιβάλλοντος και γενικότερα όλων των κομματιών και στοιχείων που αλληλεπιδράει ο άνθρωπος και υπάρχουν είτε σε μια οθόνη αφής είτε σε μια συσκευή. Ο όρος αυτός εφαρμόζεται σε κάθε εφαρμογή, προϊόν και ιστοσελίδα που τίθεται σε κατασκευή και ο ρόλος του είναι μεγάλος και σημαντικός. Κάθε μέσο, αισθητήρας, συσκευή και αντικείμενο που δίνει την δυνατότητα στον

άνθρωπο να εκτελέσει μια ενέργεια και να αλληλεπιδράσει με ένα πρόγραμμα ή μια εφαρμογή, αποτελεί αποτέλεσμα χρήσης της Διεπαφής Χρήστη (UI). Γραφίστες και σχεδιαστές ιστοσελίδων αναλαμβάνουν το οπτικό κομμάτι του προϊόντος και στο πως αυτό αντιδράει με τις βασικές λειτουργίες όπως το άγγιγμα και τον ήχο εάν πρόκειται για μια android εφαρμογή κινητού ή το κλικ του ποντικιού και η προβολή ενός γραφικού στοιχείου στην οθόνη. Η φιλοσοφία της διεπαφής χρήστη ενώνεται και επεκτείνεται με την περιοχή της επιστήμης της Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή (AAΥ) η οποία έχει και αυτή ως κύριο σημείο μελέτης την επικοινωνία μεταξύ των δύο στοιχείων αυτών. Στόχος της είναι να επιτευχθεί ένα υψηλότερο και ποιοτικότερο επίπεδο επικοινωνίας με χρήση γνώσεων πληροφορικής, ψυχολογίας και γλωσσολογίας. Η ΑΑΥ χωρίζεται σε δύο κατευθύνσεις ανάλυσης. Η πρώτη κατεύθυνση ασχολείται με τα φαινόμενα αλληλεπίδρασης του ανθρώπου με τις νέες τεχνολογίες και τους υπολογιστές και η άλλη με την αναζήτηση νέων λύσεων, εργαλείων και μοντέλων με στόχο την καλύτερη και αποτελεσματικότερη σχεδίαση διαδραστικών συστημάτων με τον άνθρωπο. Στα πρώτα χρόνια της εμφάνισης των υπολογιστών, η ΑΑΥ δεν είχε κάνει ακόμα την εμφάνισή της καθώς δεν υπήρχε καθόλου διαδραστικότητα μεταξύ ανθρώπου και μηχανήματος. Το φαινόμενο αυτό έλαβε ισχύ μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1970 όπου ήταν η περίοδος όπου έκαναν την εμφάνισή τους οι πρώτοι προσωπικοί υπολογιστές και οι άνθρωποι άρχισαν να τους γνωρίζουν και να τους χρειάζονται στις δουλειές τους ή στα σπίτια τους. Η αλληλεπίδραση ανάμεσα στον άνθρωπο και την μηχανή (Human-Computer Interaction) που αναλύει το πεδίο αυτό, βρίσκεται και αυτή στο επίπεδο της διεπαφής χρήστη (UI) και επιτυγχάνεται με διάφορα προγράμματα και υλικά μέσα. Η δομή και η διαδραστικότητα κάθε οπτικού περιβάλλοντος εφαρμογής πρέπει να είναι μοναδική και να αντεπεξέρχεται στην ανάγκη που τίθεται να καλύψει αυτή. Τα σχέδια, τα χρώματα, οι κινήσεις και οι ήχοι πρέπει να είναι αρμονικά ενωμένα μεταξύ τους και να 'κερδίζουν' τον χρήστη από την πρώτη στιγμή που θα τα συναντήσει καθώς η πρώτη επαφή μπορεί να είναι και η μοναδική. Εάν η επαφή αυτή εντυπωσιάσει τον χρήστη, τότε οι πιθανότητες για περισσότερους χρήστες σαν αυτόν αυξάνονται και το προϊόν γίνεται δημοφιλή και αποφέρει κέρδη. Παρακάτω βλέπουμε τις διαφορές μεταξύ των δύο όρων UI και UX και του τι περιλαμβάνει ο καθένας.

| UI | UX |
|---|---|
| Interface Design Visual Design Graphics Design Colors Typography Layouts | Interaction Design Interface Design Visual Design Graphics Design Persona Creation User Research Usability Plan Task Analysis Prototypes Wireframe |

Πίνακας 2.1.1: Σύγκριση UI και UX

Καταλαβαίνουμε βάση του πίνακα ότι το UI ρυθμίζει μόνο το διαδραστικό, οπτικό και γραφικό περιβάλλον, τα χρώματα και τις γραμματοσειρές που θα χρησιμοποιηθούν. Αντιθέτως το UX κινείται και στα προαναφερθείσα πεδία αλλά και στην δημιουργία ενός Buyer Persona και πρωτότυπων, στην έρευνα χρήστη και λειτουργικότητας και πολλών ακόμα. Το οπτικά όμορφο και το διαδραστικό περιβάλλον δεν είναι το μόνο βασικό κομμάτι στην δημιουργία μιας επιτυχημένης και κερδοφόρας εφαρμογής ή ιστοσελίδας όπως είπαμε προηγούμενος. Ο συνδυασμός του λειτουργικού και αποτελεσματικού περιβάλλοντος με το εντυπωσιακό και μαγνητικό γραφικό και διαδραστικό στοιχείο είναι ο στόχος κάθε εφαρμογής και κάθε σελίδας που ξεκινάει να αναπτύσσεται. Δηλαδή, το κομμάτι του UI που συμπεριλαμβάνεται στο κομμάτι του UX αποτελούν την βασική προϋπόθεση στην λογική σχεδίασης και δημιουργίας μιας υπηρεσίας αλλά ταυτόχρονα και στην υλοποίηση κάθε προϊόντος με όλο και περισσότερες εταιρείες, υπηρεσίες και προγραμματιστές να δίνουν βάση στο στοιχείο αυτό. Οι ανθρωποκεντρικές φιλοσοφίες αυτές με χρήση της ευχρηστίας και της αποτελεσματικής και λειτουργικής σχεδίασης, αποτελούν ένα δύσκολο μονοπάτι με αρκετές δυσκολίες στην εφαρμογή και στην υιοθέτηση με αποτέλεσμα πολύ συχνά να παρατηρείται η αδυναμία και η αποτυχία στην τήρηση των όρων αυτών. Αυτό συνεπάγεται σε ένα τελικό προϊόν ή υπηρεσία με μεγάλη απόκλιση στις αναμενόμενες δυνατότητες και λειτουργίες το οποίο δεν μπορεί να ανταπεξέλθει στις ανάγκες αλλά και να συναγωνιστεί τα παρόμοια προϊόντα.

3. ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

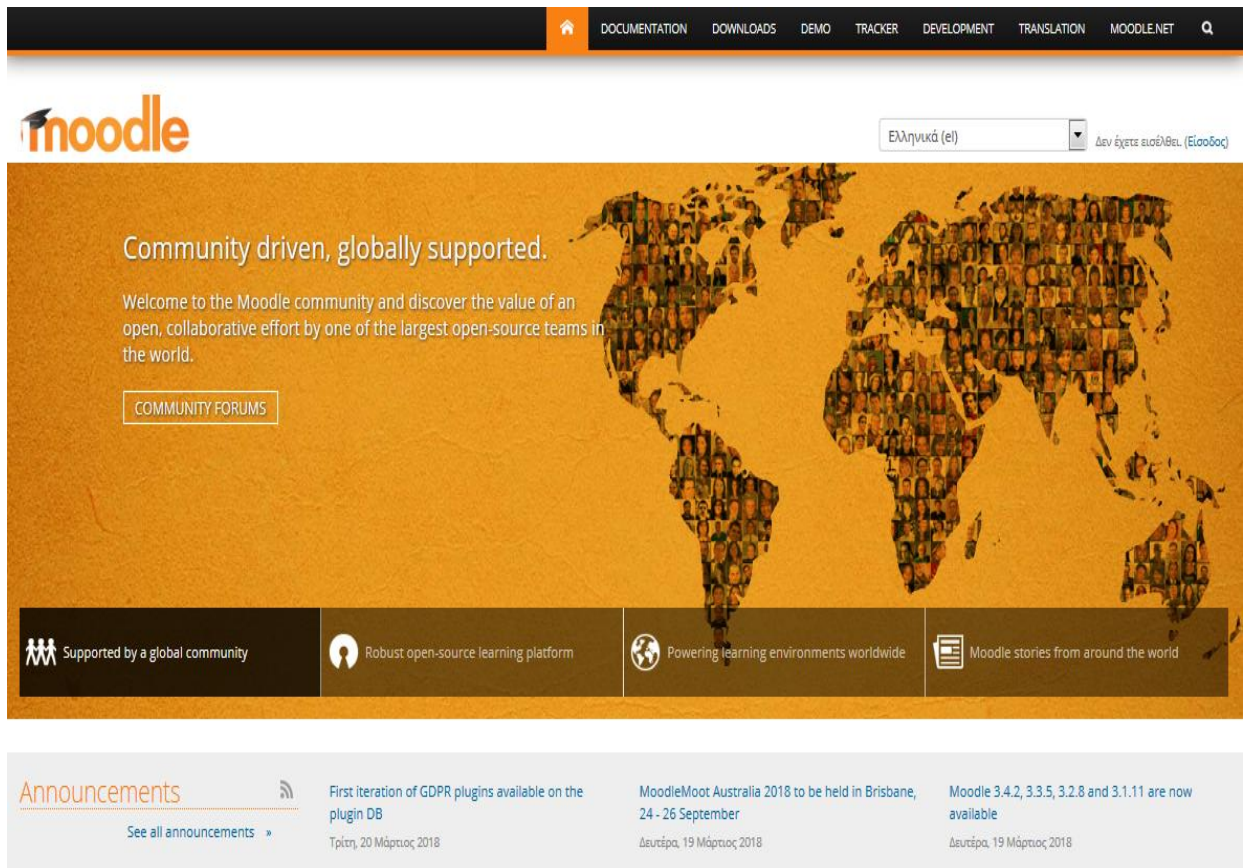
3.1 Η σημασία της χρηστικότητας του περιβάλλοντος χρήστη στην επιτυχία ενός ηλεκτρονικού μαθήματος

Ο τομέας της εκπαίδευσης ήταν αναμενόμενο με την εισβολή της τεχνολογίας να επηρεαστεί και αυτός αργά ή γρήγορα. Νέες τεχνολογίες και υπηρεσίες ήρθαν για να κάνουν την ζωή μαθητών και εκπαιδευτικών ευκολότερη και πλουσιότερη καθώς άνοιξαν νέες κατευθύνσεις και τρόποι διδασκαλίας. Η ηλεκτρονική μάθηση ή αλλιώς eLearning, ονομάζεται η κάθε χρήση την πληροφορικής αλλά και της τεχνολογίας γενικότερα για εκπαιδευτικούς λόγους. Αυτό αφορά την ευρύτερη χρήση του διαδικτύου, οπτικοακουστικών μέσων, και διαδραστικών πινάκων με στόχο την δημιουργία, την ανάπτυξη και εξέλιξη των γνώσεων των μαθητών αλλά και την διευκόλυνση των δασκάλων. Οι νέοι μέθοδοι αυτοί μπορούν είτε να συμπληρώσουν και να εμπλουτίσουν την “συμβατική διδασκαλία”, δηλαδή την διδασκαλία που παίρνει μέρος μέσα στην τάξη με τους μαθητές εκεί (face-to-face teaching), είτε μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο διαδικτυακά, δηλαδή την “ασύγχρονη μάθηση” (Asynchronous learning).

Η πληροφορική έφερε μεγάλες αλλαγές στον τομέα της εκπαίδευσης αλλά δεν έλυσε και όλα τα προβλήματα τα οποία όλο και αυξάνονταν καθώς πολλά ήταν τα άτομα εκείνα τα οποία δεν είχαν καν πρόσβαση σε σχολεία είτε για οικονομικούς λόγους, είτε επειδή βρίσκονταν σε υποβαθμισμένες και δυσπρόσιτες περιοχές ή χώρες. Τότε ήταν που για πρώτη φορά ακούστηκε ο όρος ‘eLearning’ συνοδευόμενος και με τα οπτικοακουστικά συστήματα επικοινωνίας για εκπαίδευση από απόσταση. Με την δυνατότητα της πρόσβασης στο διαδίκτυο και την υποστήριξη συγχρόνων ή ασύγχρονων εκπαιδευτικών τεχνολογικών μέσων, μαθητές και καθηγητές μπορούσαν να έρχονται σε επαφή και να εκτελέσουν μία ηλεκτρονική διάλεξη από απόσταση είτε για να εκτελέσουν ολόκληρο το μάθημα μέσω αυτού, είτε απλώς για να συμπληρώσουν το βασικό μάθημα. Ο όρος “distance learning” έκανε την εμφάνισή του τον 19^ο αιώνα και χρησιμοποιείται μέχρι και σήμερα από όλο και περισσότερους μαθητές και καθηγητές σε ολόκληρο τον κόσμο.

Πέρα από όλα αυτά τα θετικά του στοιχεία δεν θα γινόταν να λείπουν τα αρνητικά. Μερικά από αυτά είναι ότι η πρόσβαση σε υπηρεσίες και μέσα είναι περιορισμένη καθώς το υλικό που είναι διαθέσιμο είναι μόνο εκείνο που κάποιος φρόντισε να το μοιραστεί στο διαδίκτυο. Ακόμη, όπως και κάθε διαδικτυακή υπηρεσία, εντοπίζονται διάφορα τεχνικά ή μη προβλήματα και συχνά αυτά δεν λύνονται καθώς δεν υπάρχει πάντα κάποιος υπεύθυνος για αυτά. Εκεί παρατηρείται και η έλλειψη εμπειρίας στον τομέα αυτόν η οποία συνεχίζεται και στο υλικό που φιλοξενείται στην ιστοσελίδα. Πρόχειρο ή μη ολοκληρωμένο υλικό από άπειρους δασκάλους παρέχεται στους μαθητές που επιλέγουν τον τρόπο εκπαίδευσης αυτόν, και δυστυχώς κάποιες φορές για αυτούς είναι και ο μόνος δρόμος προς την μάθηση. Το αποτέλεσμα είναι μόρφωση χαμηλού επιπέδου με πολλές ελλείψεις και πολλές αμφιβολίες για την αξιοπιστία του υλικού χωρίς αυτό να σημαίνει βέβαια ότι όλες οι πηγές και πλατφόρμες διαδικτυακής μάθησης είναι αυτού του επιπέδου.

Η απαίτηση των μαθητών αλλά και καθηγητών για μόρφωση έφερε στο φως την ανάγκη για μια τεχνολογική λύση ώστε να υπάρξει ένας 'έλεγχος' ως προς το υλικό και την ποιότητά του. Δημιουργήθηκαν τα λεγόμενα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ) τα οποία είναι υπεύθυνα για διαχείριση, αναφορά, εντοπισμό και αρχειοθέτηση των μαθημάτων ή των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, της τάξης και του περιεχομένου. Αποτελούν μια πλατφόρμα όπου εκεί ο μαθητής μπορεί να βρει όλα τα μαθήματα που τον ενδιαφέρουν, να εγγραφεί σε αυτά, να εκτελεί εργασίες, να τις 'ανεβάζει' αλλά και να δει και τις βαθμολογίες του. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι μια ολόκληρη δικτυακή τάξη με τις δυνατότητες να αυξάνονται όλο και περισσότερο. Πολλές εταιρίες άρχισαν να κατασκευάζουν τέτοιου είδους πλατφόρμες με αποτέλεσμα να έχουμε πάνω από 700 συστήματα διαθέσιμα σε ολόκληρο τον κόσμο. Κάποια από τα πιο δημοφιλή για την χρονιά του 2018 είναι το Edmodo, το Blackboard, το Schoology, το SumTotal Systems και φυσικά το Moodle. Το moodle (Αρθρωτό Αντικειμενοστραφές Δυναμικό Περιβάλλον Μάθησης) αποτελεί ένα αρκετά γνωστό πακέτο ελεύθερου λογισμικού ανοιχτού κώδικα και χρησιμοποιείται ευρέως από τα ελληνικά πανεπιστήμια και ΤΕΙ αλλά και σε ολόκληρο τον κόσμο. Στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε την αρχική σελίδα της επίσημης ιστοσελίδας του moodle.



Εικόνα 3.1.1 : Η αρχική σελίδα της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle.

Το σύστημα διαχείρισης μάθησης αυτό, δημιουργήθηκε το 1999 από τον Αυστραλό Martin Dougiamas και αποτελεί μια τεχνολογική υποδομή προσφέροντας την δυνατότητα για εκπαίδευση εξ αποστάσεως σε παγκόσμιο επίπεδο καθώς διατίθεται και σε πολλές γλώσσες όπως ελληνικά, αγγλικά, γαλλικά, γερμανικά, ιταλικά, ισπανικά, τουρκικά, δανέζικα και πολλές ακόμα. Χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό από πανεπιστήμια, σχολεία, κολέγια, εταιρίες με πάνω από 100 εκατομμύρια χρήστες. Λειτουργεί πάνω σε σύστημα το οποίο λειτουργεί με PHP και επίσης χρησιμοποιεί διάφορους τύπους βάσης δεδομένων με προτίμηση την MySQL. Αποτελεί ένα εξελισσόμενο και προσαρμοζόμενο προϊόν, καθώς ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις του κάθε χρήστη υπάρχουν και διάφορα εργαλεία τα ονομαζόμενα plugins, τα οποία μπορούν να εκτελέσουν μια ενέργεια ή απλά να προσθέσουν μια λειτουργία στο site. Plugin, αποτελεί και το ενσωματωμένο θέμα (theme) της σελίδας του moodle. δηλαδή το οπτικό περιβάλλον της σελίδας, όπως το χρώμα, τα σχέδια, την γραμματοσειρά και γενικότερα την εμφάνιση όπως και την δομή του. Το θέμα το επιλέγει ο

διαχειριστής του με βάση τις ανάγκες της σελίδας και του δικού του γούστου ανάμεσα από πάρα πολλά θέματα που έχουν δημιουργηθεί. Το moodle προϋποθέτει έναν δικό του διαδικτυακό χώρο, όπου εκεί θα μπορέσει να φιλοξενηθεί και να ‘ανεβεί’ στο διαδίκτυο χωρίς εξωτερικό server, καθώς δεν θέλουμε το site μας να βρίσκεται συνέχεια διαθέσιμο προς το κοινό για τις ανάγκες της πτυχιακής εργασίας. Όσον αφορά εμάς, θέλουμε να ελέγχουμε εμείς το πότε αυτή η σελίδα θα είναι διαθέσιμη στο διαδίκτυο και επίσης να είναι ιδιωτική και μη προσβάσιμη από οποιονδήποτε άλλον. Η δημιουργία μιας πλατφόρμας για την φιλοξενία ενός ΣΔΜ όπως είναι το moodle, προϋποθέτει έναν υπολογιστή εξυπηρέτησης δικτύου (Web Server) ο οποίος να πληροί τις προϋποθέσεις και τις ανάγκες ενός τέτοιου συστήματος. Θα χρησιμοποιηθεί το apache για τον λόγο αυτόν, που αποτελεί έναν ιδιωτικό HTTP εξυπηρετητή και ικανό web server ο οποίος μας δίνει και την δυνατότητα να “φορτώσουμε” στην ιστοσελίδα (site) δεδομένα, μαθήματα, video, εικόνες και ότι άλλο επιθυμούμε σε τοπικό δίκτυο αλλά και να επεξεργαστούμε αρχεία του ΣΔΜ καθώς θα βρίσκονται σε προσβάσιμο σημείο. Το Apache HTTP ή απλώς Apache δίνει την δυνατότητα σε ένα υπολογιστή να μετατραπεί σε έναν διακομιστή (server) μέσω του πρωτοκόλλου HTTP, το οποίο είναι υπεύθυνο για την προβολή μιας σελίδας στο προεπιλεγμένο πρόγραμμα περιήγησης μας. Δημιουργήθηκε από τον Robert McCool το 1993 με όνομα το “NCSA HTTPd” για την πρώτη έκδοση του δίνοντας νέες δυνατότητες και λειτουργίες στους προγραμματιστές της εποχής εκείνης. Αποτελεί έναν από τους πιο δημοφιλείς διακομιστές του παγκόσμιου ιστού μέχρι και σήμερα καθώς είναι ένα αποτελεσματικό δωρεάν λογισμικό. Το χρησιμοποιούν επαγγελματίες αλλά και ερασιτέχνες είτε για χόμπι και για εκπαίδευση είτε για δοκιμές και επεξεργασία ιστοσελίδων, εφαρμογών ή υπηρεσιών πριν την προώθησή τους στην αγορά. Υποστηρίζει πολλές ακόμη εφαρμογές όπως μια βάση δεδομένων, πρόγραμμα μεταφοράς αρχείων μεταξύ server και υπολογιστή (FTP server), το Mercury που αποτελεί έναν διακομιστή για αλληλογραφία και το Tomcat το οποίο είναι ένας διακομιστής που εκτελεί όσες εφαρμογές είναι γραμμένες σε γλώσσα Java (Java web Applications). Με τόσα εργαλεία και τόσες αυξανόμενες δυνατότητες που προσφέρει το Apache, δικαιολογείται και η θέση που κατέχει ως μία κορυφαία επιλογή μεταξύ προγραμματιστών σε όλων τον κόσμο.

2^ο ΜΕΡΟΣ

4. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΟ ΣΔΜ MOODLE

4.1 Πορεία εγκατάστασης web server και της βάσης δεδομένων MySQL

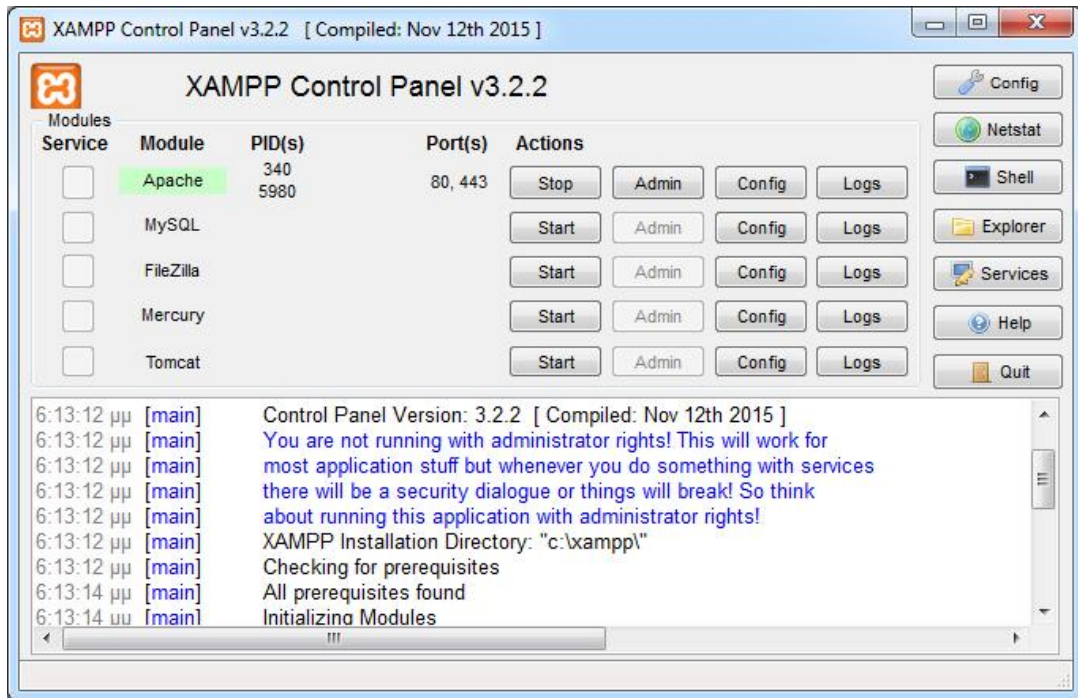
Για να ξεκινήσουμε και να εγκαταστήσουμε το moodle, θα πρέπει να έχουμε εγκαταστήσει έναν Web Server (Υπολογιστή εξυπηρέτησης δικτύου) στον υπολογιστή μας για να έχουμε έναν 'χώρο' όπου εκεί θα 'φιλοξενηθεί' το moodle και τα αρχεία του. Χωρίς αυτό δεν θα είχαμε την δυνατότητα να 'ζωντανέψουμε' μια σελίδα ή μια εφαρμογή στο διαδίκτυο και επίσης δεν θα μπορούσαμε να βάλουμε δικά μας αρχεία σε αυτό. Αρχικά, μπαίνουμε στο επίσημο site (www.apachefriends.org) του λογισμικού αυτού και κατεβάζουμε την τελευταία έκδοση (έκδοση 7.2.7. / rhp 7.2.7.). Στη συνέχεια, εκτελούμε το αρχείο αυτό και με απλά βήματα φτάνουμε στην ολοκλήρωση της εγκατάστασης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την δημιουργία του παρακάτω εικονιδίου.



Εικόνα 4.1.1 : Εικονίδιο Apache

Αφού γίνει με επιτυχία η εγκατάσταση και χωρίς κάποιο πρόβλημα, το πρόγραμμα θα ρωτήσει αν θέλουμε να τρέξει αμέσως μετά την εγκατάσταση ή όχι. Αφού συμφωνήσουμε σε αυτό θα ανοίξει το πρόγραμμα και θα πρέπει να ελέγξουμε εάν εκτελείται σωστά. Δηλαδή, να πατήσουμε το κουμπί 'start' που βρίσκεται κάτω από το 'actions' στην πρώτη γραμμή και να περιμένουμε λίγα δευτερόλεπτα έως ότου το πρόγραμμα μας βγάλει μια ένδειξη για την κατάσταση του. Εάν το apache χρωματιστεί με πράσινο χρώμα όπως φαίνεται και στην εικόνα παρακάτω, σημαίνει ότι εκτελείται κανονικά και χωρίς κάποιο λάθος. Στην περίπτωση όπου υπήρχε κάποιο πρόβλημα, το apache θα σταμάταγε την λειτουργία του και στον κενό χώρο που βρίσκεται κάτω στο παράθυρο, θα εμφανιζόταν κάποιο μήνυμα με κόκκινα γράμματα ενημερώνοντάς μας για το πρόβλημα αυτό. Με την εγκατάσταση του προγράμματος αυτού, καλό είναι να δημιουργήσουμε και μία συντόμευση του φακέλου με όνομα htdocs ο οποίος βρίσκεται στο μονοπάτι: C:\xampp\htdocs. Αποτελεί έναν πολύ σημαντικό και χρήσιμο φάκελο καθώς μέσα σε αυτόν, θα αποθηκευθούν τα αρχεία για την εγκατάσταση του moodle και επίσης εκεί θα κατευθυνθούμε όταν θα χρειαστεί να φορτώσουμε μαθήματα, βίντεο και θέματα που θα επεξεργαστούμε και θα

διαχειριστούμε μέσα από την ιστοσελίδα του moodle που θα δημιουργήσουμε στην συνέχεια.



Εικόνα 4.1.2 : Περιβάλλον Apache

Το περιβάλλον του apache φαίνεται παραπάνω και σε αυτό μπορούμε εύκολα να καταλάβουμε την κατάσταση που έχει κάθε στιγμή ο υπολογιστής εξυπηρέτησης δικτύου. Στην πρώτη στήλη βλέπουμε κάποια 'κενά κουτάκια' τα οποία μας δείχνουν εάν έχουμε τρέξει την εφαρμογή μας ως διαχειριστές ή όχι. Στην 2^η στήλη, την Module, μας δείχνει ποιες εφαρμογές έχουμε ενεργοποιήσει και την κατάστασή τους. Στην 3^η στήλη, PID(s), μας δίνει ένα μοναδικό αριθμό για κάθε ένα στοιχείο το οποίο χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις όπου θέλουμε να κάνουμε κάποιες ενέργειες σε επίπεδο μηχανής όπου είτε δεν έχουμε την δυνατότητα να αναφερθούμε στο κάθε ένα με το όνομά του είτε για λόγους απλότητας ο υπολογιστής τα χρησιμοποιεί με αυτόν τον τρόπο. Στην 4^η στήλη, port(s), μας δείχνει ποια πόρτα χρησιμοποιεί κάθε εφαρμογή. Αυτό είναι μια πολύ χρήσιμη πληροφορία καθώς στην περίπτωση όπου υπάρχει κάποιο πρόβλημα στην εκτέλεση των modules, μπορούμε εύκολα να ελέγξουμε τις πόρτες και να προσδιορίσουμε που είναι το πρόβλημα. Τα επόμενα κουμπιά, που φαίνονται παραπάνω, χρησιμοποιούνται για να ξεκινήσουμε ή να σταματήσουμε κάποια εφαρμογή (Start / Stop), το κουμπί Admin ανοίγει τον περιηγητή του internet και φορτώνει την κεντρική σελίδα του apache (<http://localhost/dashboard>), το κουμπί Config μας δίνει την δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε βασικά αρχεία και να μην μπαίνουμε στην διαδικασία να τα αναζητούμε μέσα σε φακέλους. Τέλος το κουμπί Logs μας δίνει πρόσβαση στη λίστα errors του apache και του php. Υπάρχουν και άλλα κουμπιά τα οποία το κάθε ένα τους έχει δίπλα από το όνομα και ένα σχήμα. Το πρώτο, το Config, έχει διαφορετικό ρόλο από ότι το άλλο που είδαμε προηγουμένως, καθώς αυτό αλλάζει τις ρυθμίσεις ολόκληρου του server

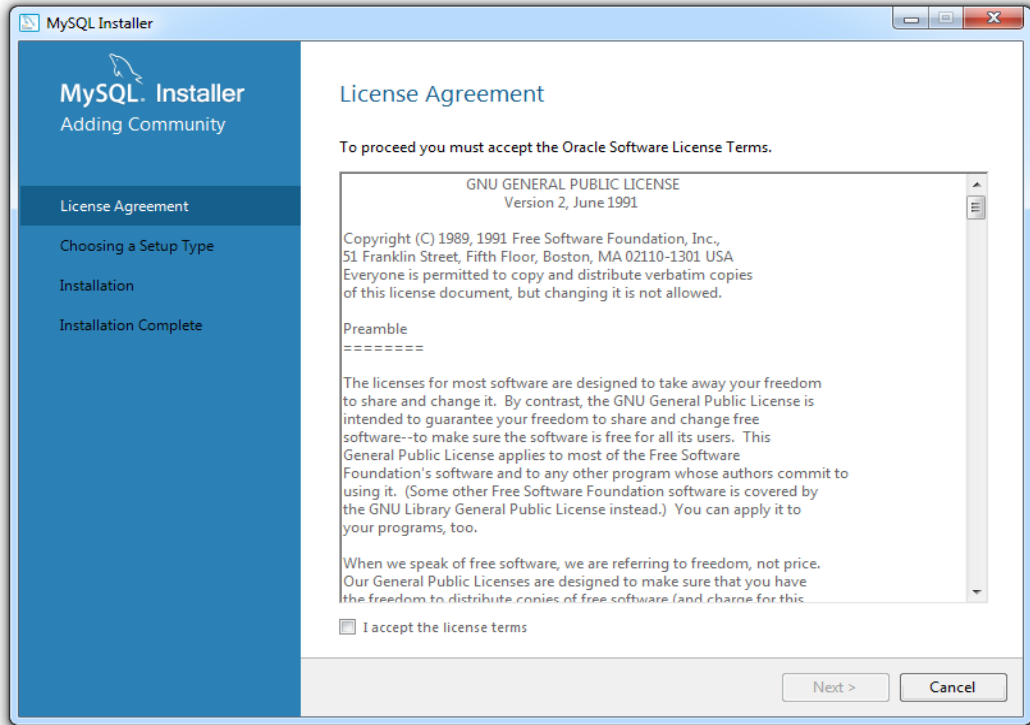
είτε αυτές οι αλλαγές αφορούν τα ports είτε την κάθε εφαρμογή ξεχωριστά. Το επόμενο κουμπί, χρησιμοποιείται για να δούμε κάθε πόρτα (port) ξεχωριστά για κάθε μία εφαρμογή. Το κουμπί Shell μας δίνει την δυνατότητα να γράψουμε εντολές σε επίπεδο φλοιού για κλήση συστήματος. Το Explorer μας ανοίγει τον φάκελο htdocs ο οποίος αποτελεί τον κεντρικό φάκελο του XAMPP για φόρτωση διάφορων απαιτούμενων φακέλων, εφαρμογών αλλά και αρχείων για ρύθμιση παραμέτρων και στοιχείων σε περιπτώσεις όπου αυτό απαιτείται για καλή και σωστή λειτουργία των εφαρμογών που τρέχουν πάνω στο πρόγραμμα αυτό. Ειδάλλως το αρχείο αυτό μπορούμε να το αναζητήσουμε και να το βρούμε στο μονοπάτι: C:\xampp\htdocs. Είναι φανερό πως το κουμπί αυτό μας γλιτώνει από αρκετή αναζήτηση στα αρχεία του υπολογιστή. Το επόμενο κουμπάκι, το Services, ανοίγει ένα παράθυρο το οποίο και δείχνει τις υπηρεσίες που τρέχουν εκείνη την στιγμή στον υπολογιστή δίνοντας μας και την δυνατότητα να τις κλείσουμε, να τις επανεκκινήσουμε ή απλά να δούμε κάποιες πληροφορίες για αυτές. Το προτελευταίο, το Help, προβάλλει και αυτό ένα νέο μικρότερο παράθυρο το οποίο δίνει κάποιες πληροφορίες σχετικά με τους προγραμματιστές της εφαρμογής και επίσης έχει και κάποιους υπερσυνδέσμους (url) για βοήθεια στο επίσημο site του προγράμματος αυτού. Τέλος, το Quit, όπως είναι αναμενόμενο, κλείνει την εφαρμογή σταματώντας και την λειτουργία όποιων εφαρμογών του apache εκτελούνταν εκείνη την ώρα.

Το επόμενό μας βήμα είναι να εγκαταστήσουμε μία από τις πιο διαδεδομένες και δωρεάν βάσεις δεδομένων, την MySQL. Η βάση αυτή αποτελεί ένα πολυχρηστικό σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων και είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη τόσο σε λειτουργικά UNIX συστήματα όσο και σε Windows. Πολλοί είναι εκείνοι που την επιλέγουν έναντι κάποιων άλλων λόγω της ταχύτητας, της αξιοπιστίας και των δυνατοτήτων που παρέχει. Για να την κατεβάσουμε λοιπόν, πηγαίνουμε στην επίσημη ιστοσελίδα του δωρεάν προγράμματος αυτού (www.mysql.com), και στη συνέχεια κατευθυνόμαστε πάνω στο menu εκεί που γράφει downloads και κατεβάζουμε το αρχείο που ονομάζεται “mysql-installer-web-community” και είναι η έκδοση 5.7.21 όπως βλέπουμε παρακάτω. Το αρχείο αυτό περιέχει όλα όσα χρειαζόμαστε για την εγκατάσταση του moodle.



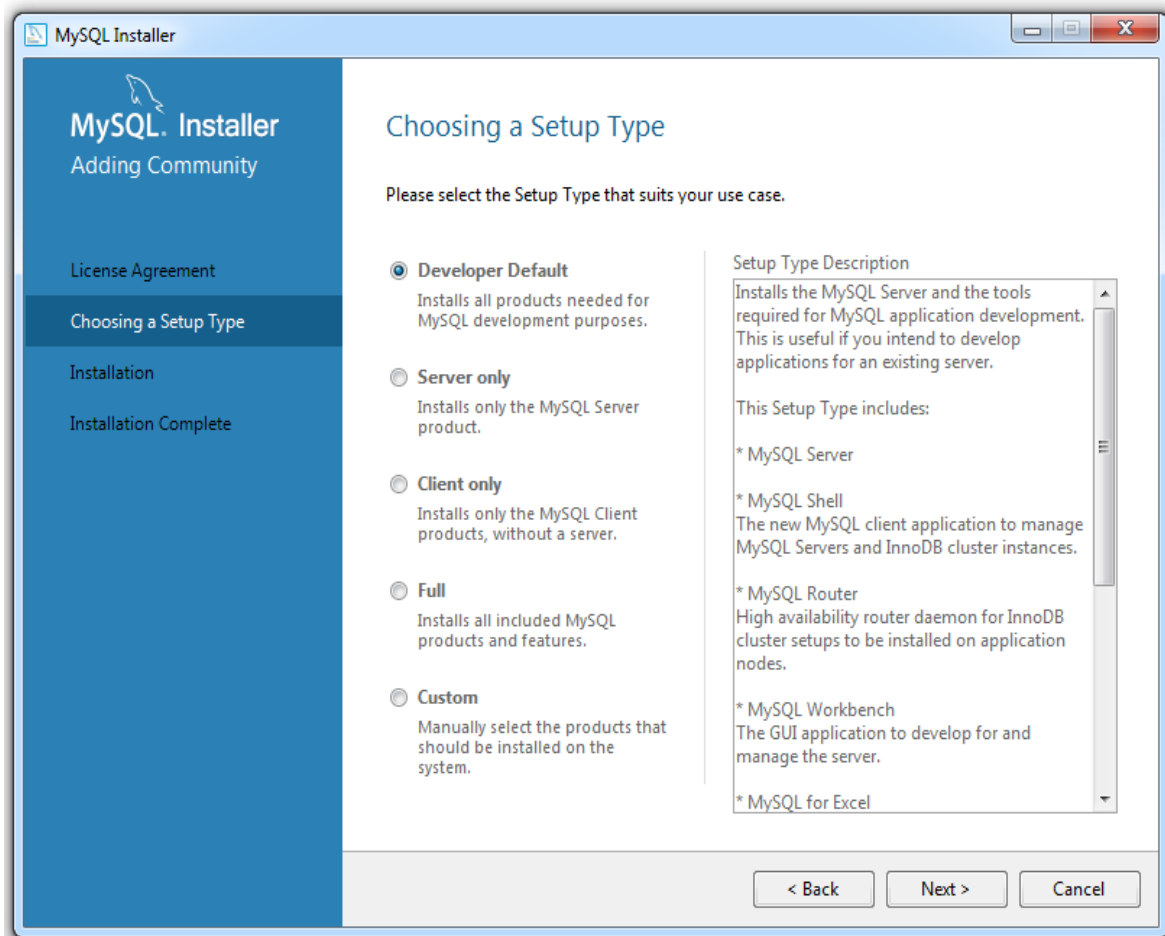
Εικόνα 4.1.3 : Κατέβασμα Αρχείου για Εγκατάσταση Βάσης MySQL

Όταν το κατεβάσουμε και το εκτελέσουμε, θα ανοίξει το παράθυρο για να ξεκινήσει η εγκατάσταση. Το πρώτο πράγμα που θα δούμε θα είναι το παράθυρο για την αποδοχή των όρων χρήσης όπως φαίνεται παρακάτω. Αφού πατήσουμε 'I accept the license terms' προχωράμε στην εγκατάσταση.



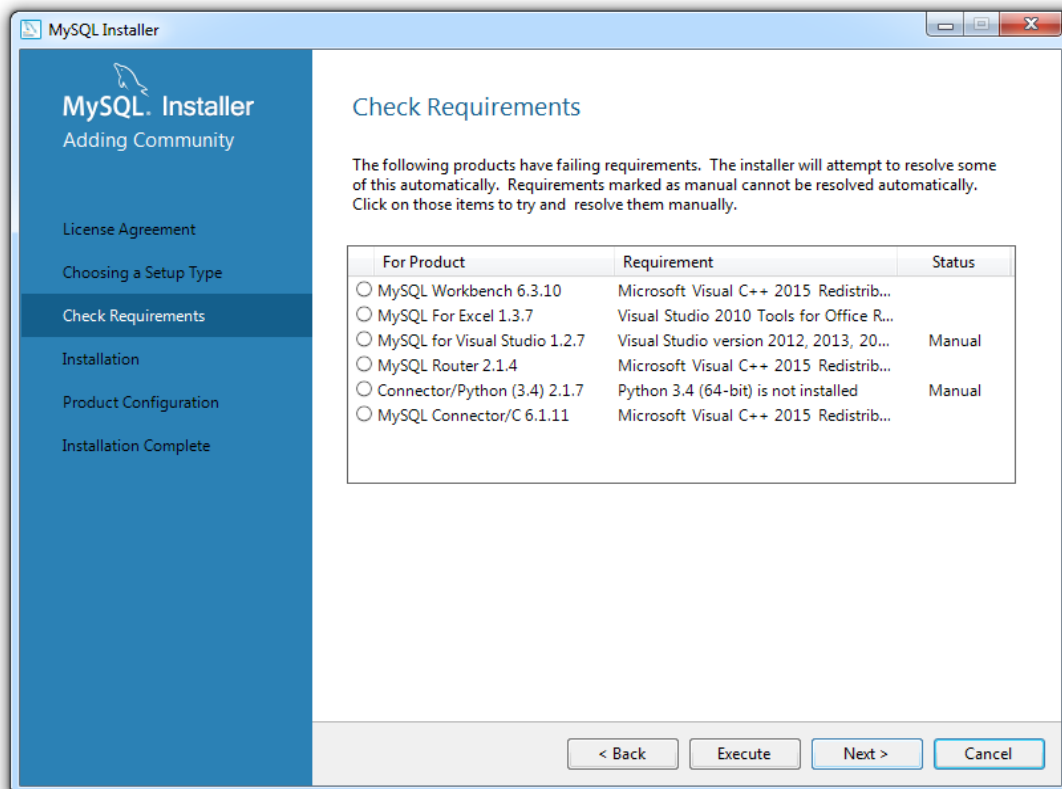
Εικόνα 4.1.4 : Παράθυρο όρων χρήσης της mySQL

Το επόμενο βήμα είναι να επιλέξουμε τον τύπο εγκατάστασης που θέλουμε ανάμεσα σε 5 τύπους. Κάθε επιλογή είναι και για διαφορετικό σκοπό και γι' αυτό είναι σημαντικό να γίνει μια μικρή έρευνα πριν την επιλογή αυτήν. Εάν επιλέξουμε κάποια από αυτά, παρατηρούμε στα δεξιά ότι υπάρχει μία σύντομη περιγραφή του τι θα εγκατασταθεί. Στην περίπτωση όπου κάνουμε μια λάθος επιλογή και εγκαταστήσουμε προγράμματα που δεν τα θέλουμε, θα πρέπει να τα αφαιρέσουμε χειροκίνητα πηγαίνοντας στον πίνακα ελέγχου. Στην αντίθετη περίπτωση που δεν εγκατασταθούν προγράμματα που χρειαζόμαστε, πρέπει να τα βρούμε από την ιστοσελίδα και χειροκίνητα να εγκαταστήσουμε όσα χρειαζόμαστε και λείπουν. Η πρώτη επιλογή που έχουμε, η 'Developer Default', είναι και αυτή που θα επιλέξουμε για τις ανάγκες της πτυχιακής, καθώς περιέχει και όσα προγράμματα χρειαζόμαστε για την δημιουργία, ανάπτυξη και διαχείριση της βάσης στην περίπτωσή μας. Η δεύτερη επιλογή, περιέχει τα προγράμματα για την δημιουργία βάσης για χρήση μόνο ως Server. Η 'Client Only' επιλογή είναι η αντίστοιχη επιλογή για σκοπούς ως 'Client' χωρίς τον Server. Η 'Full' επιλογή εγκαθιστά όλα τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που υπάρχουν στο αρχείο εγκατάστασης, πράγμα που σημαίνει ότι θα εγκατασταθούν και προγράμματα τα οποία μας είναι άχρηστα για τον σκοπό μας. Τέλος, η τελευταία επιλογή είναι αυτή όπου μπορούμε εμείς να επιλέξουμε ποια προγράμματα θα εγκατασταθούν και ποια όχι.



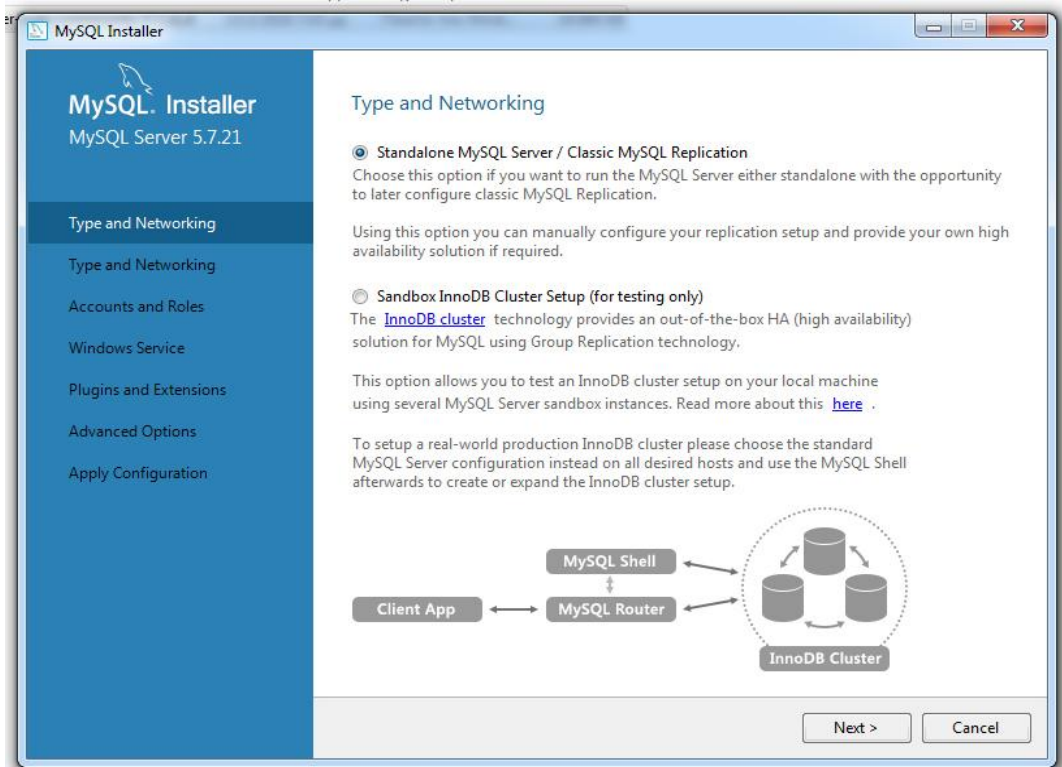
Εικόνα 4.1.5 : Επιλογή τύπου εγκατάστασης

Αφού επιλέξουμε τον τύπο και πατήσουμε 'Next', το επόμενο βήμα της εγκατάστασης είναι να γίνει ένας έλεγχος των απαιτήσεων. Δηλαδή να ελεγχθεί εάν κάποια απαιτούμενα στοιχεία είναι ενημερωμένα (updated) και συμβατά με την έκδοση της MySQL που θα εγκατασταθεί. Κάποια προϊόντα από αυτά ορισμένες φορές είναι ήδη στον υπολογιστή από άλλα προγράμματα που βάλουμε παλιότερα και συχνά αυτά δεν είναι στην έκδοση που απαιτείται για την σωστή λειτουργία της βάσης δεδομένων. Στην περίπτωση που κάποια έχουν πρόβλημα, η ίδια η εγκατάσταση θα προσπαθήσει να τα επιλύσει. Κάποιες φορές όμως η επίλυση δεν είναι επιτυχής και μας ενημερώνει ότι εξακολουθεί να υπάρχει το συγκεκριμένο πρόβλημα. Τότε πρέπει να το αναλάβουμε και να το λύσουμε εμείς χειροκίνητα. Συνήθως αυτό που πρέπει να γίνει είναι να εγκατασταθεί μια νεότερη έκδοση κάποιου προϊόντος / προγράμματος από αυτό που υπάρχει ήδη. Παρακάτω βλέπουμε τα προϊόντα που απαιτούνται για την σωστή λειτουργία της βάσης και παρατηρούμε ότι δύο από αυτά έχουν την ένδειξη 'manual', δηλαδή θα πρέπει η αναβάθμισή τους να γίνει χειροκίνητα. Πατώντας το κουμπί 'execute', ο MySQL Installer θα προσπαθήσει να διορθώσει τα προβλήματα, η οποία διαδικασία ίσως διαρκέσει κάποια ώρα, και σε όσα τα καταφέρει θα σημειώσει ένα μικρό τσεκαρισμένο βελάκι στον κύκλο που βρίσκεται στα αριστερά των προϊόντων.

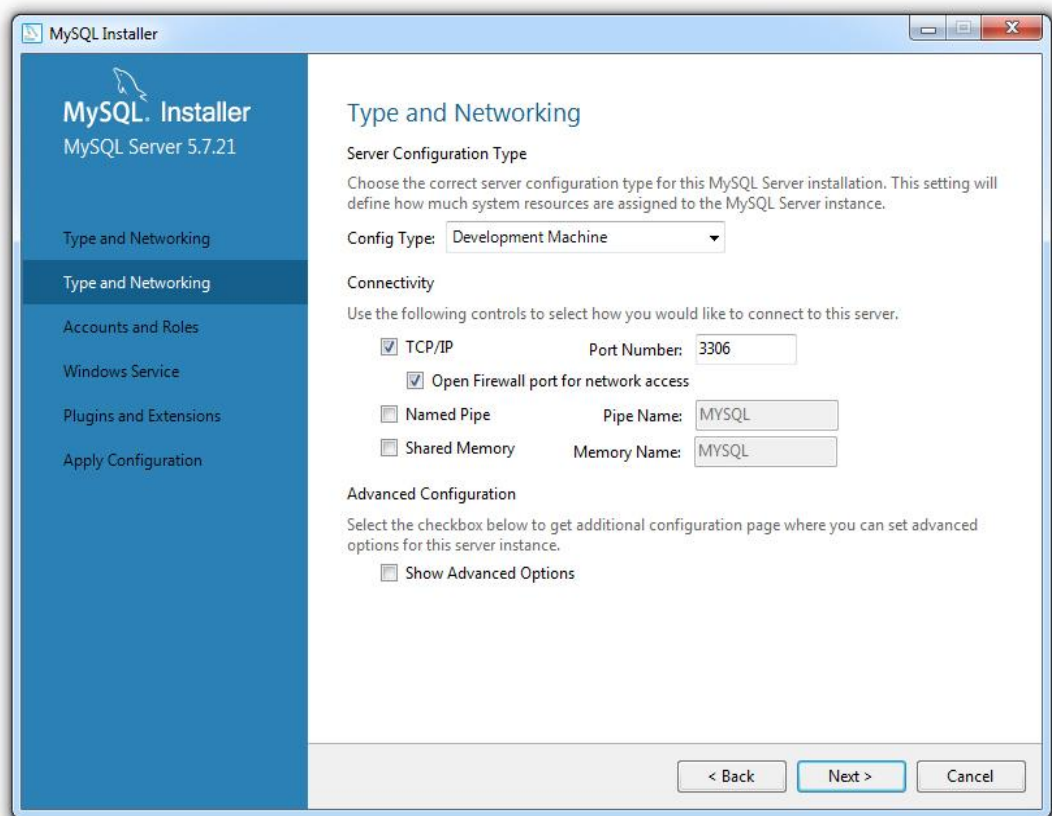


Εικόνα 4.1.6 : Έλεγχος των απαιτήσεων

Αφού τελειώσει, προχωράμε πατώντας το 'Next' και οδηγούμαστε σε ένα άλλο παράθυρο όπου το πρόγραμμα της εγκατάστασης ζητάει να εγκαταστήσει ή να ενημερώσει κάποια πακέτα. Πατώντας το κουμπί 'Execute' και περιμένοντας κάποια λεπτά το πρόγραμμα εκτελεί μόνο του την διαδικασία αυτήν. Αφού τελειώσει επιτυχώς, έρχεται η ώρα για εγκατάσταση των λεγόμενων 'wizards' των προϊόντων αυτών. Το πρόγραμμα προβάλλει ποιοι wizards πρέπει να διαμορφωθούν και με το κουμπί 'Next' ξεκινάει η διαδικασία ανοίγοντας το αντίστοιχο παράθυρο που φαίνεται στην εικόνα 4.1.7 παρακάτω. Αρχικά καλούμαστε να διαμορφώσουμε τον Server (Έκδοση 5.7.21) επιλέγοντας τον τύπου του δικτύου. Διαλέγουμε την πρώτη επιλογή 'Standalone MySQL Server/Classic MySQL Replication' αφού θέλουμε η βάση μας να χρησιμοποιείται από το Apache ως αυτόνομος server. Συνεχίζουμε με το κουμπί 'Next' και βλέπουμε το παράθυρο της εικόνας 4.1.8. Η φάση αυτή είναι η στιγμή όπου πρέπει να οριστεί σε ποια θύρα (port) θα γίνει η σύνδεση της βάσης με τον Server. Επιλέγουμε την προκαθορισμένη πόρτα 3306, πράγμα που δεν σημαίνει όμως ότι δεν μπορούμε να επιλέξουμε και κάποια άλλη. Βέβαια πρέπει μόνο να σιγουρευτούμε ότι όποια θύρα και να επιλέξουμε δεν θα είναι κατειλημμένη από κάποια άλλη διεργασία αφού τότε θα υπάρξει πρόβλημα και δεν θα μπορεί η βάση να λειτουργήσει χωρίς τέτοια σύνδεση. Αφού γίνει η επιλογή αυτή, εάν μελλοντικά αντιμετωπιστεί κάποιο πρόβλημα υπάρχει η δυνατότητα να αλλάξει και να επιλεγεί κάποια άλλη θύρα. Οι υπόλοιπες ρυθμίσεις είναι στις προκαθορισμένες τους τιμές τις οποίες δεν υπάρχει και λόγος να τις αλλάξουμε αφού είναι και οι τιμές που επιθυμούμε.

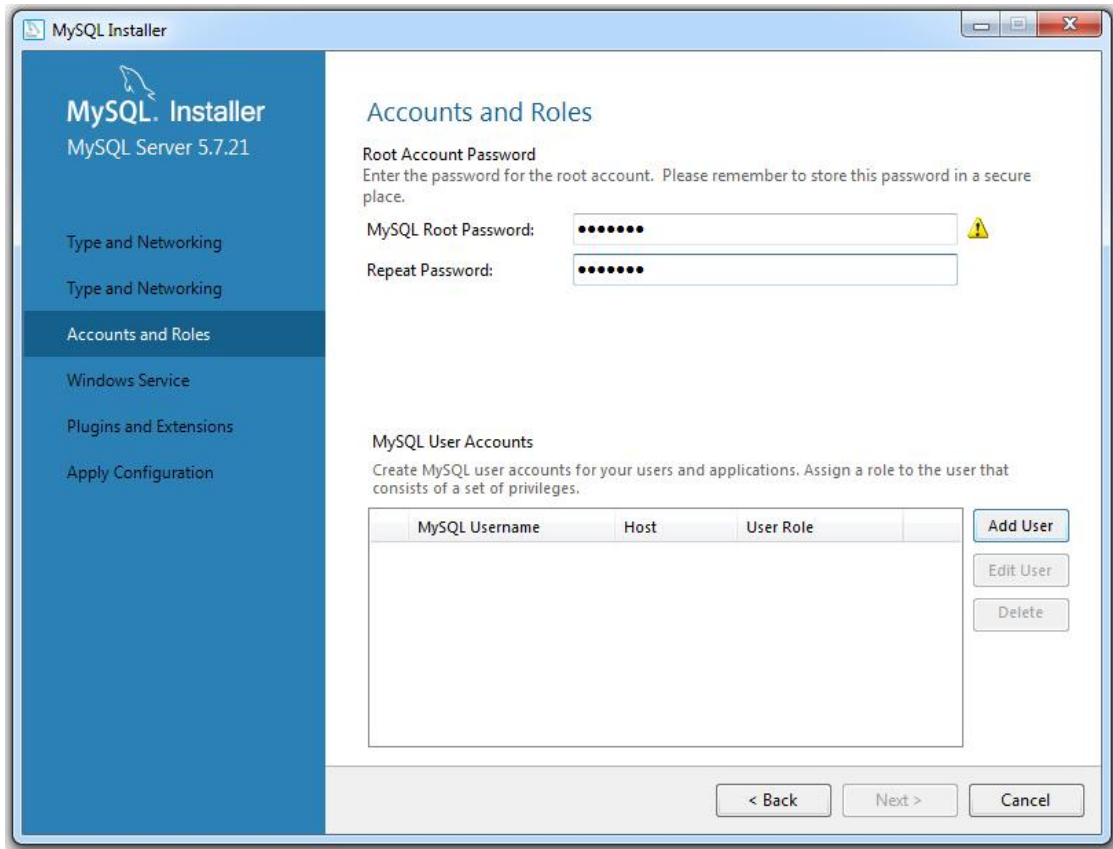


Εικόνα 4.1.7 : Διαμόρφωση Server – Επιλογή τύπου Δικτύου



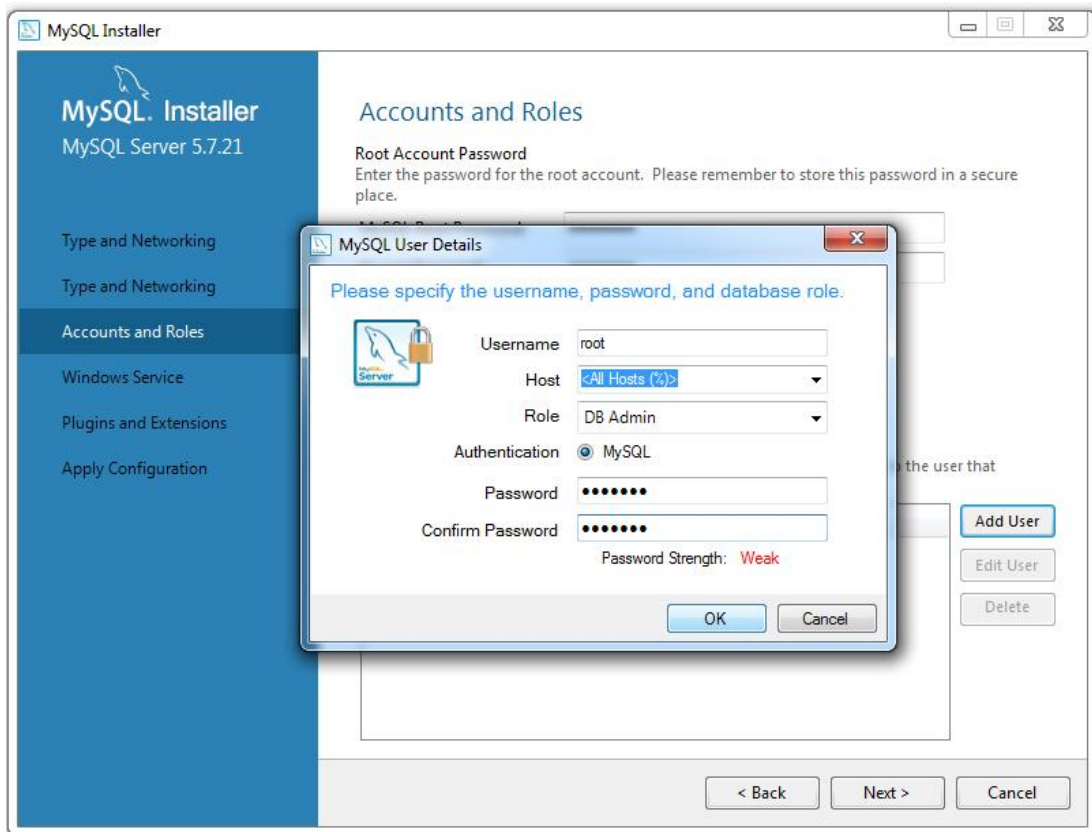
Εικόνα 4.1.8 : Διαμόρφωση Server – Ρύθμιση Port

Συνεχίζουμε την εγκατάσταση πατώντας το 'Next' και βλέποντας την εικόνα 4.1.9

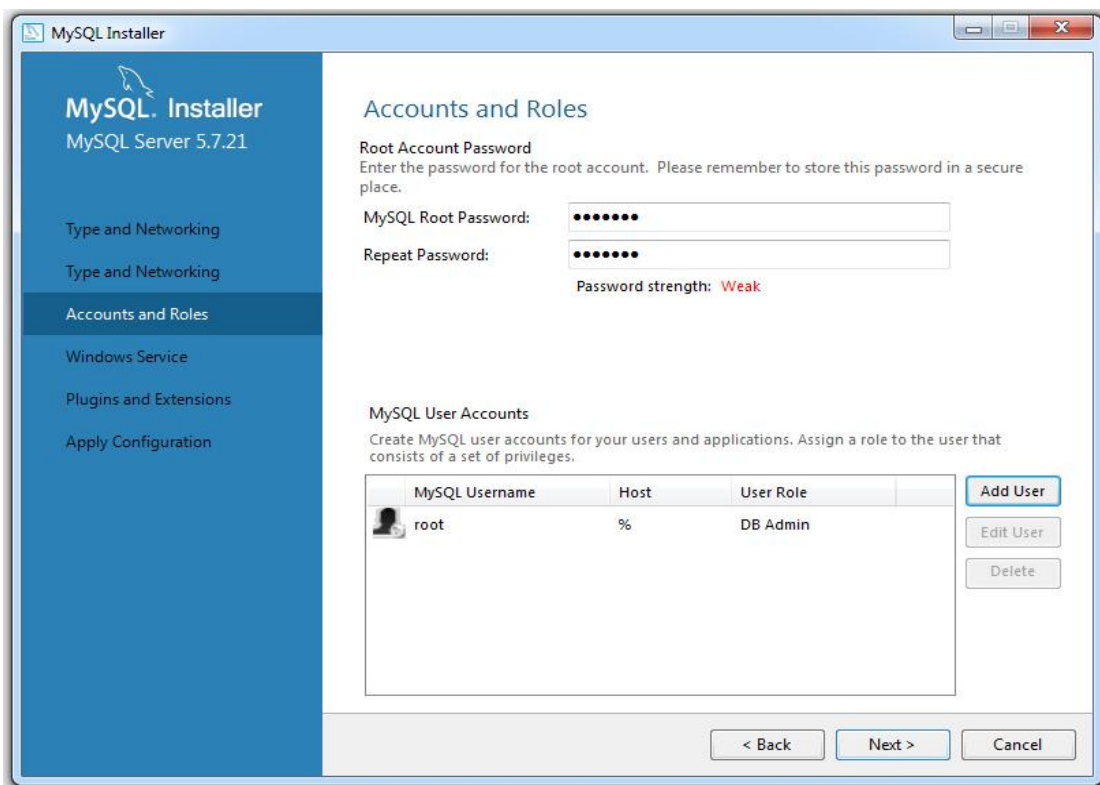


Εικόνα 4.1.9 : Δημιουργία Λογαριασμού Admin και θέτοντας κωδικό

Το παράθυρο αυτό είναι για την δημιουργία των λογαριασμών χρηστών και για τον ορισμό των ρόλων του κάθε χρήστη. Οι ρόλοι αυτοί, μπορούν να δοθούν στους χρήστες και αργότερα με την χρήση κώδικα `mysql` γιατί αυτό αφορά τα δικαιώματα του κάθε χρήστη της βάσης. Για να προχωρήσει η εγκατάσταση είναι υποχρεωτικό να δημιουργηθεί κωδικός (password) για την MySQL εφόσον μελλοντικά θα χρειαστεί για την είσοδο του διαχειριστή (admin) στην βάση του moodle. Χρησιμοποιήθηκε ο κωδικός 'test123', για λόγους απλότητας, στα δύο πεδία που ζητήθηκε. Στο κάτω μέρος της εικόνας φαίνεται πως δίνεται η δυνατότητα για δημιουργία χρηστών βάσης δεδομένων (MySQL Users). Για να δημιουργήσουμε έναν τέτοιο χρήστη πατάμε το 'Add User' στο κάτω δεξιά σημείο και στη συνέχεια, όπως φαίνεται και στην εικόνα 4.1.10, εμφανίζεται ένα παράθυρο για την συμπλήρωση των βασικών στοιχείων. Τα συμπληρώνουμε με: Username 'root' και Password 'test123' χωρίς να αλλάξουμε κάποια άλλη ρύθμιση από τις προκαθορισμένες που έχει ήδη. Πατώντας 'ok' βλέπουμε στην εικόνα 4.1.11 ότι έχει δημιουργηθεί επιτυχώς ένας λογαριασμός με τα στοιχεία που του δώσαμε και τον ρόλο του DB Admin αφού θέλαμε έναν λογαριασμό για τον διαχειριστή της βάσης ο οποίος να έχει όλο τα δικαιώματα ως προς αυτήν. Εάν θέλαμε και δεύτερο χρήστη της βάσης θα επαναλαμβάναμε την ίδια διαδικασία με διαφορετικό κωδικό, όνομα και ρόλο.

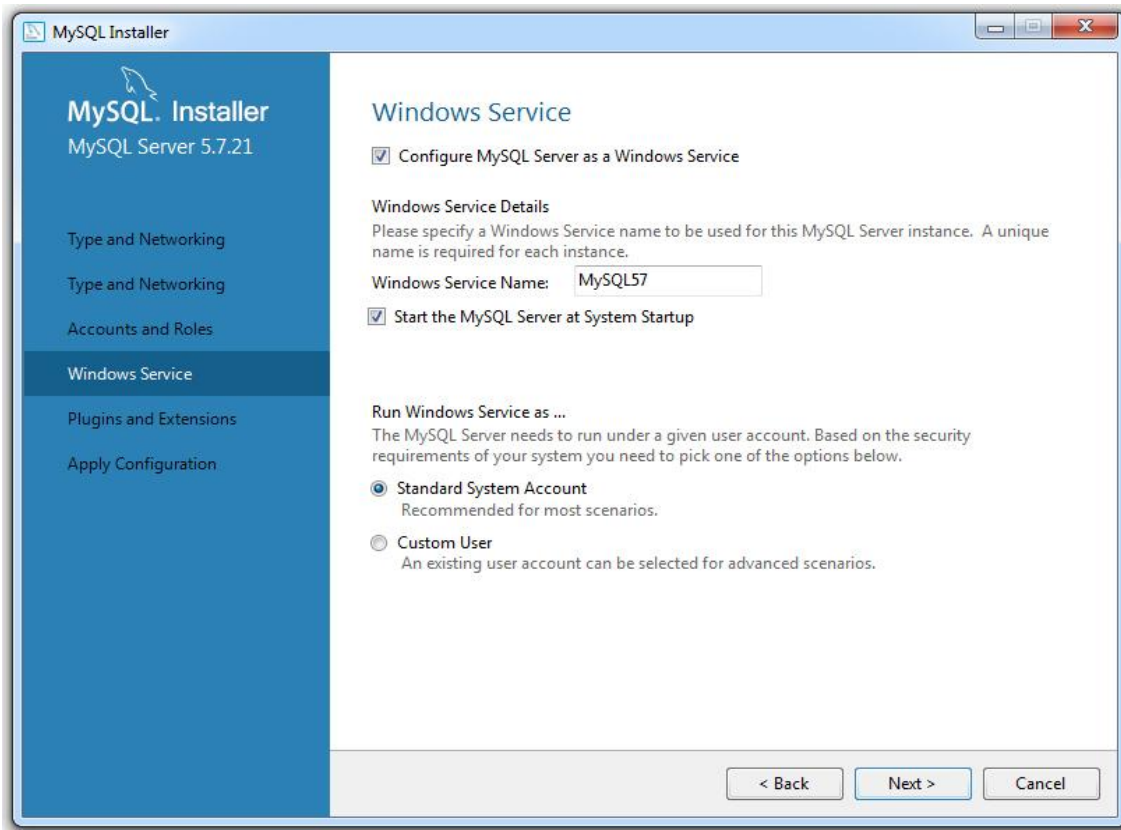


Εικόνα 4.1.10 : Δημιουργία λογαριασμού χρήστη βάσης δεδομένων



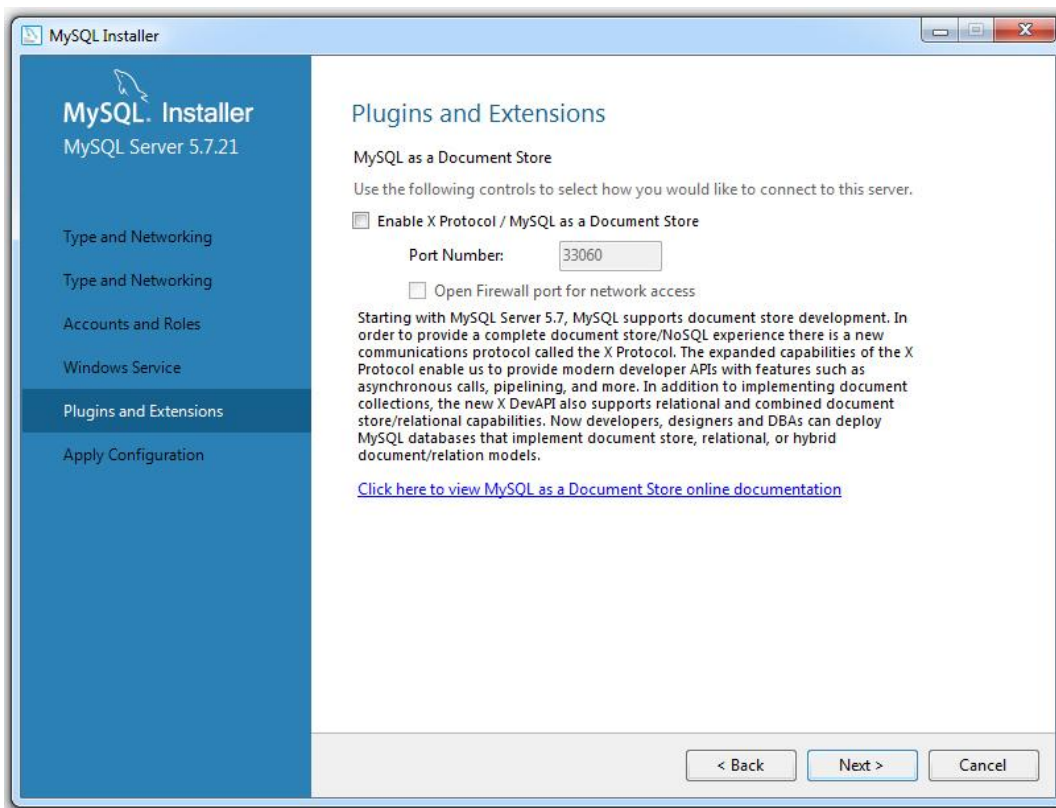
Εικόνα 4.1.11 : Επιτυχής Δημιουργία λογαριασμού χρήστη βάσης δεδομένων

Πατώντας το κουμπί 'Next' παρατηρούμε στην εικόνα 4.1.12 ότι οδηγούμαστε στην επόμενη κατηγορία της εγκατάστασης, στο Windows Service. Εδώ ρυθμίζεται εάν θέλουμε η MySQL να εκτελείται ως ένα πρόγραμμα που το διαχειρίζεται το λειτουργικό σύστημα και συνεπώς ανοίγει κάθε φορά που ξεκινά να δουλεύει ο υπολογιστής ή όχι. Για να το ρυθμίσουμε αυτό, καλούμαστε να τσεκάρουμε κάποια σημεία για να κάνουμε τις επιλογές αυτές. Πιο συγκεκριμένα, το 1^ο κουτάκι ορίζει εάν το πρόγραμμα αυτό θα αποτελεί μία υπηρεσία των Windows, πράγμα που εμείς θέλουμε. Έχουμε την δυνατότητα να αλλάξουμε το όνομα της υπηρεσίας των Windows για την MySQL, αλλά κρατάμε το προκαθορισμένο 'MySQL57' για λόγους απλότητας. Στη συνέχεια, το 2^ο κουτάκι αφορά για το αν θα ξεκινάει η λειτουργία της MySQL παράλληλα με το ξεκίνημα των Windows. Στο δεύτερο σκέλος είναι οι ρυθμίσεις για τα δικαιώματα πάνω στα οποία θα τρέξει η εφαρμογή. Δεν αλλάζουμε τις ρυθμίσεις και συνεχίζουμε την εγκατάσταση.

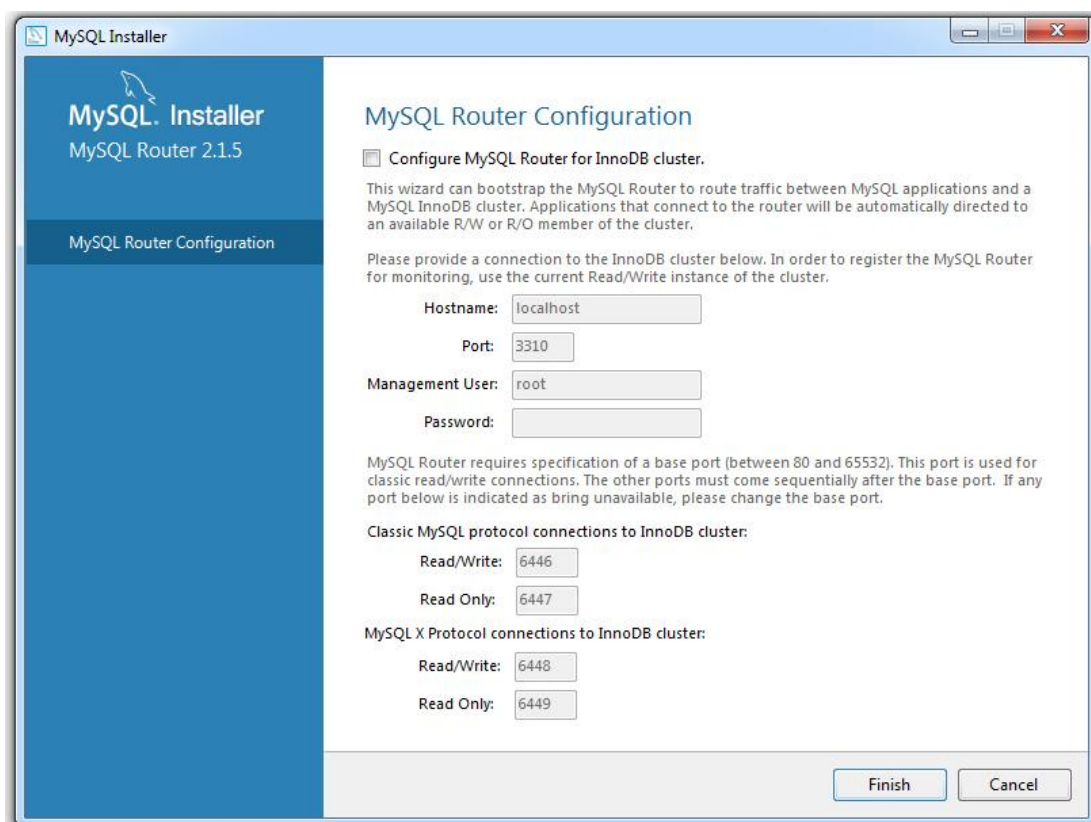


Εικόνα 4.1.12 : Ρύθμιση του Windows Service

Προχωράμε την εγκατάσταση στην εικόνα 4.1.13 η οποία αφορά τα πρόσθετα για την βάση δεδομένων και τον τρόπο που θέλουμε για να συνδεθεί η βάση με τον Server. Εδώ, δίνεται και η δυνατότητα για αλλαγή της θύρας για την σύνδεση αυτή. Τονίζεται ότι είναι καλό είναι να μην γίνει αλλαγή του αριθμού αυτού εάν δεν είναι ανάγκη καθώς μετά θα πρέπει να ρυθμιστεί αντίστοιχα και το XAMPP για την επιτυχή σύνδεση. Συνεχίζουμε την εγκατάσταση πατώντας πάλι το κουμπί 'Next' και εάν δεν εμφανιστεί κάποιο πρόβλημα θα συναντήσουμε την εικόνα 4.1.14.

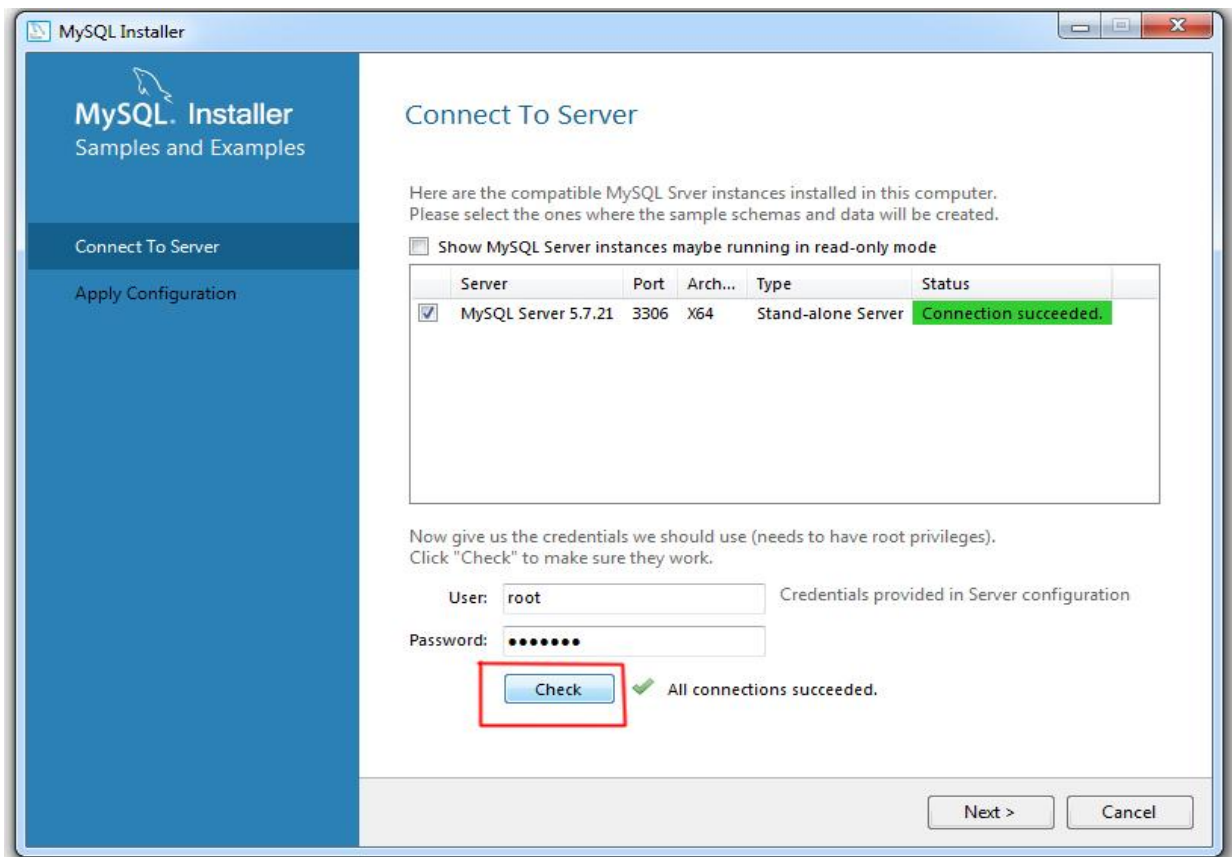


Εικόνα 4.1.13 : Ρύθμιση Plugins και Extensions

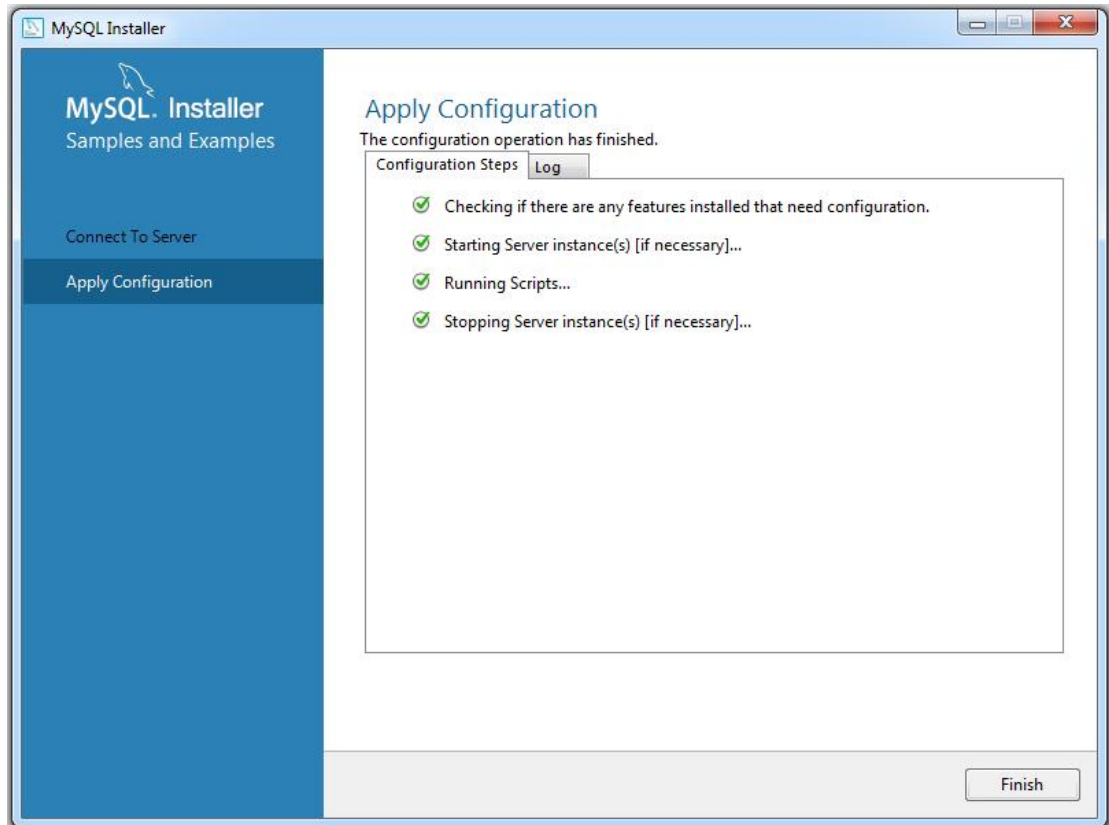


Εικόνα 4.1.14 : Ρύθμιση του MySQL Router

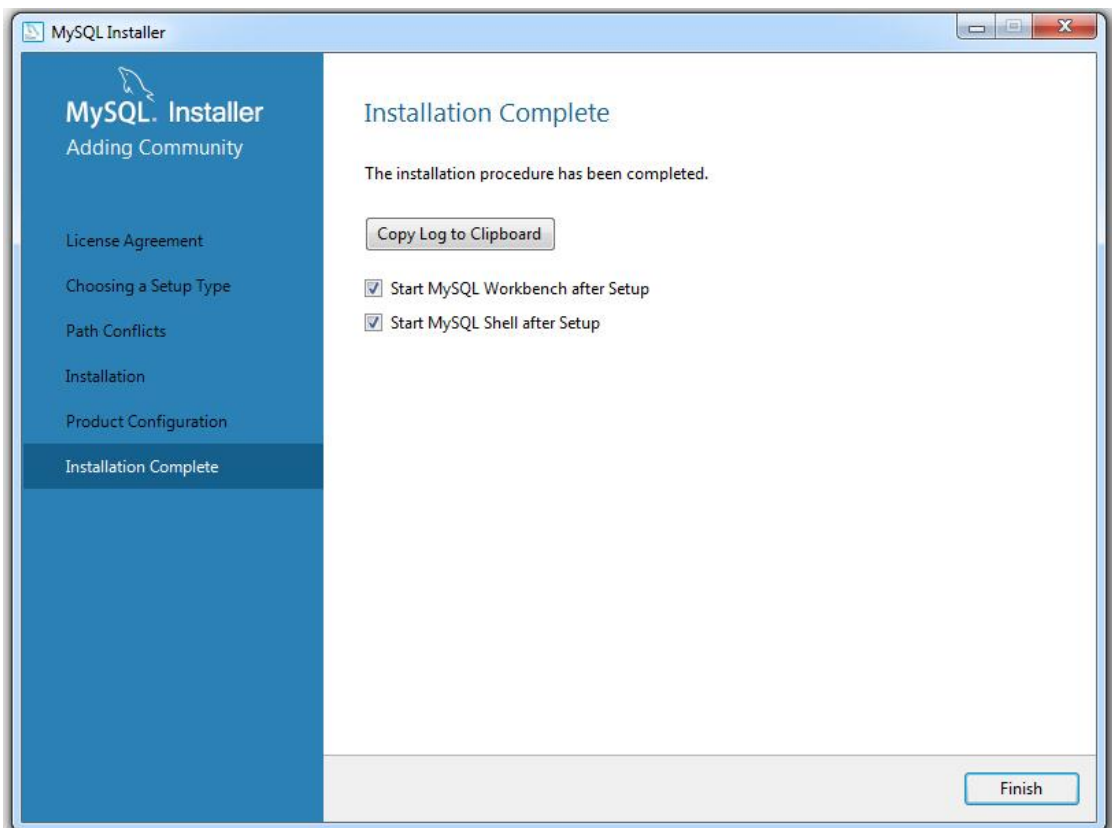
Η εικόνα 4.1.14 δείχνει της ρυθμίσεις για το MySQL Router. Εδώ δεν χρειάζεται να αλλάξουμε κάτι γιατί οι ρυθμίσεις αυτές αφορούν λειτουργίες που δεν χρειαζόμαστε εμείς για τον σκοπό της πτυχιακής. Οπότε συνεχίζουμε στο επόμενο παράθυρο (εικόνα 4.1.15) που αφορά την σύνδεση με τον Server. Στο σημείο αυτό βλέπουμε τον server που δημιουργήθηκε με την εγκατάσταση που ολοκληρώθηκε προηγουμένως και κάτω καλούμαστε να συμπληρώσουμε τον κωδικό και τον χρήστη που δημιουργήσαμε πριν. Του κωδικούς αυτούς καλό είναι να του σημειώσουμε και να μην τους ξεχάσουμε γιατί είναι πολύ σημαντικοί και θα ζητηθούν αρκετές φορές στην εγκατάσταση του ΣΔΜ και όχι μόνο. Οι κωδικοί αυτοί είναι: User: root και Password: test123 και πατώντας το κουμπί Check, βλέπουμε την πράσινη μπάρα που γράφει 'Connection succeeded', δηλαδή επιτυχής σύνδεση στον Server και επίσης στο κάτω μέρος το μήνυμα 'All connections succeeded.' δηλαδή μας ενημερώνει ότι όλες οι συνδέσεις έγιναν με επιτυχία. Αφού γίνουν σωστά οι έλεγχοι και οι συνδέσεις αυτές, μεταβαίνουμε στο επόμενο βήμα (εικόνα 4.1.16) την τελευταία διαμόρφωση πριν τελειώσει η εγκατάσταση της βάσης δεδομένων MySQL. Προχωράμε με το Finish και περιμένουμε κάποια λεπτά ώστε να τοποθετηθεί διαδοχικά ένα πράσινο βέλος σε κάθε μία ενέργεια που εκτελείται χωρίς κάποιο πρόβλημα. Όταν ολοκληρωθεί, το τελευταίο παράθυρο που θα συναντήσουμε είναι το 4.1.17 που μας ενημερώνει ότι η εγκατάσταση έχει ολοκληρωθεί και διαλέγουμε αν θέλουμε να ξεκινήσει το πρόγραμμα.



Εικόνα 4.1.15 : Σύνδεση στον Server



Εικόνα 4.1.16 : Σύνδεση στον Server

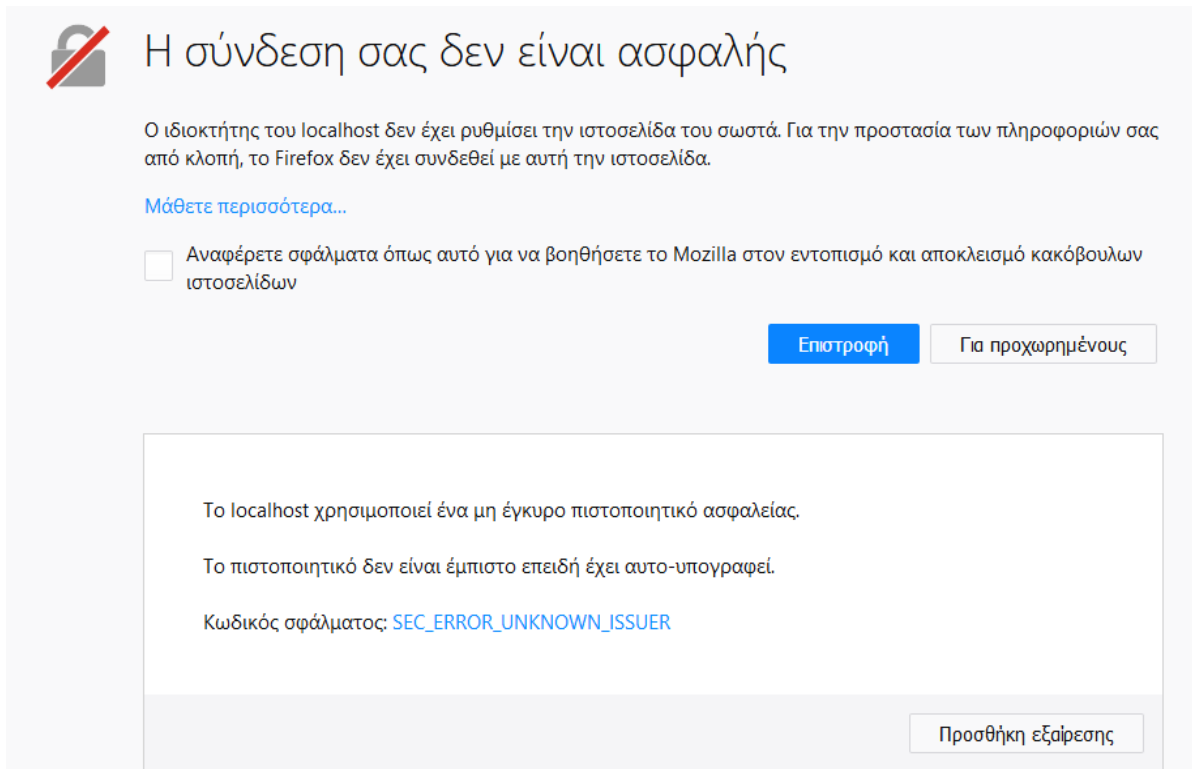


Εικόνα 4.1.17 : Τέλος Επιτυχής εγκατάσταση της MySQL

Μόλις γίνει επιτυχώς η εγκατάσταση, το επόμενο βήμα είναι να δημιουργηθεί και μία βάση για τις ανάγκες της πτυχιακής εργασίας καθώς χρειαζόμαστε μια σύνδεση ανάμεσα στην `mysql` και την διαδικτυακή σελίδα του `moodle`. Ο λόγος που πρέπει να γίνει αυτό, είναι γιατί το `moodle` που θέλουμε να εγκαταστήσουμε χρειάζεται ένα χώρο για να αποθηκεύσει πληροφορίες, κωδικούς, emails κλπ για την σωστή λειτουργία του. Για να φτιάξουμε μία τέτοια βάση για τους ανάγκες του `moodle` χρειαζόμαστε κάποιο εργαλείο διαχείρισης (administrative tool). Τα εργαλεία αυτά χωρίζονται σε 2 κατηγορίες. Αυτά που συνδέονται κατευθείαν σε οποιοδήποτε `mysql` server (Command Line, `MySQL Workbench`), και σε αυτά που συνδέονται συγκεκριμένα σε έναν τέτοιο εξυπηρετητή δικτύου, όπως για παράδειγμα είναι ο `phpMyAdmin`. Το εργαλείο αυτό δεν χρειάζεται να γνωρίζει ποια είναι η θύρα (port) της βάσης παρά μόνο το διαδικτυακό μονοπάτι που οδηγεί στην βάση όπως και το `username` και `password`.

Το `phpMyAdmin` δημιουργήθηκε το 1998 από τον Tobias Ratschiller, έναν Σύμβουλο Τεχνολογίας Πληροφοριών (IT Consultant) και αποτελεί ένα δωρεάν εργαλείο ανοιχτού κώδικα γραμμένο κυρίως σε γλώσσα `php` για διαχείριση βάσεων δεδομένων `mysql` και `MariaDB`. Το όνομά του είναι ένας συνδυασμός της γλώσσας `php`, της βάσης `MySQL` που χρησιμοποιεί, και της λέξης 'administration', δηλαδή της λέξης 'διαχείριση'. Είναι ένα φορητό λογισμικό καθώς χρειάζεται μόνο έναν περιηγητή (browser), ο οποίος θα έχει ενεργοποιημένα τα αρχεία κειμένου (cookies) όπως και την `JavaScript`, για να λειτουργήσει και δίνει την δυνατότητα για δημιουργία, επεξεργασία, ανάγνωση και διαγραφή βάσης, πινάκων και πεδίων αλλά και χρηστών για τις βάσεις αυτές. Ακόμη, μπορούμε να δημιουργήσουμε, να αλλάξουμε ή να διαγράψουμε κωδικούς και `password` για τους χρήστες στις βάσεις αυτές χωρίς καν να γνωρίζουμε πώς να γράφουμε κώδικα. Όντας ένα από τα πιο δημοφιλή εργαλεία του είδους του, το εργαλείο αυτό χρησιμοποιείται ευρέως σε ιστοσελίδες και κυρίως σε υπηρεσίες φιλοξενίας ιστοσελίδων (Web Hosting Services) λόγω της σταθερότητας, της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητάς του. Μπορεί να υποστηρίξει ταυτόχρονη και πολυάριθμη χρήση χρηστών με μεγάλη ταχύτητα γεγονός που σημαίνει ότι είναι το κατάλληλο εργαλείο για κάθε διαδικτυακή εφαρμογή. Επιπλέον, μέσω του `phpMyAdmin` μπορούμε να εκτελέσουμε κώδικα και ερωτήματα `SQL`, τα λεγόμενα `SQL queries`, πράγμα που κάνει το περιβάλλον διαχείρισης αυτό ακόμη πιο ευέλικτο και χρήσιμο για κάθε απαιτητικό χρήστη που θέλει να χρησιμοποιήσει και να γράψει δικό του κώδικα. Παρέχεται υποστήριξη από τους διαχειριστές του λογισμικού για κάθε πρόβλημα που μπορεί να προκύψει, αλλά υπάρχουν και πολλές ιστοσελίδες με κοινότητες (communities) και φόρουμ (forum) στα οποία πάρα πολλοί προγραμματιστές μοιράζονται και λύνουν τα προβλήματά τους πάνω στο εργαλείο διαχείρισης αυτό. Πέρα από όλα αυτά, το `phpMyAdmin` υποστηρίζει πολλαπλές γλώσσες όπως και τα ελληνικά, δίνει την δυνατότητα για ζωντανή προβολή στατιστικών του `MySQL` και πολλά ακόμη. Όμως, δεν παρέχει κάποια ασφάλεια για τις βάσεις της `mysql` αφού αυτό αποτελεί κομμάτι του διαχειριστή του συστήματος.

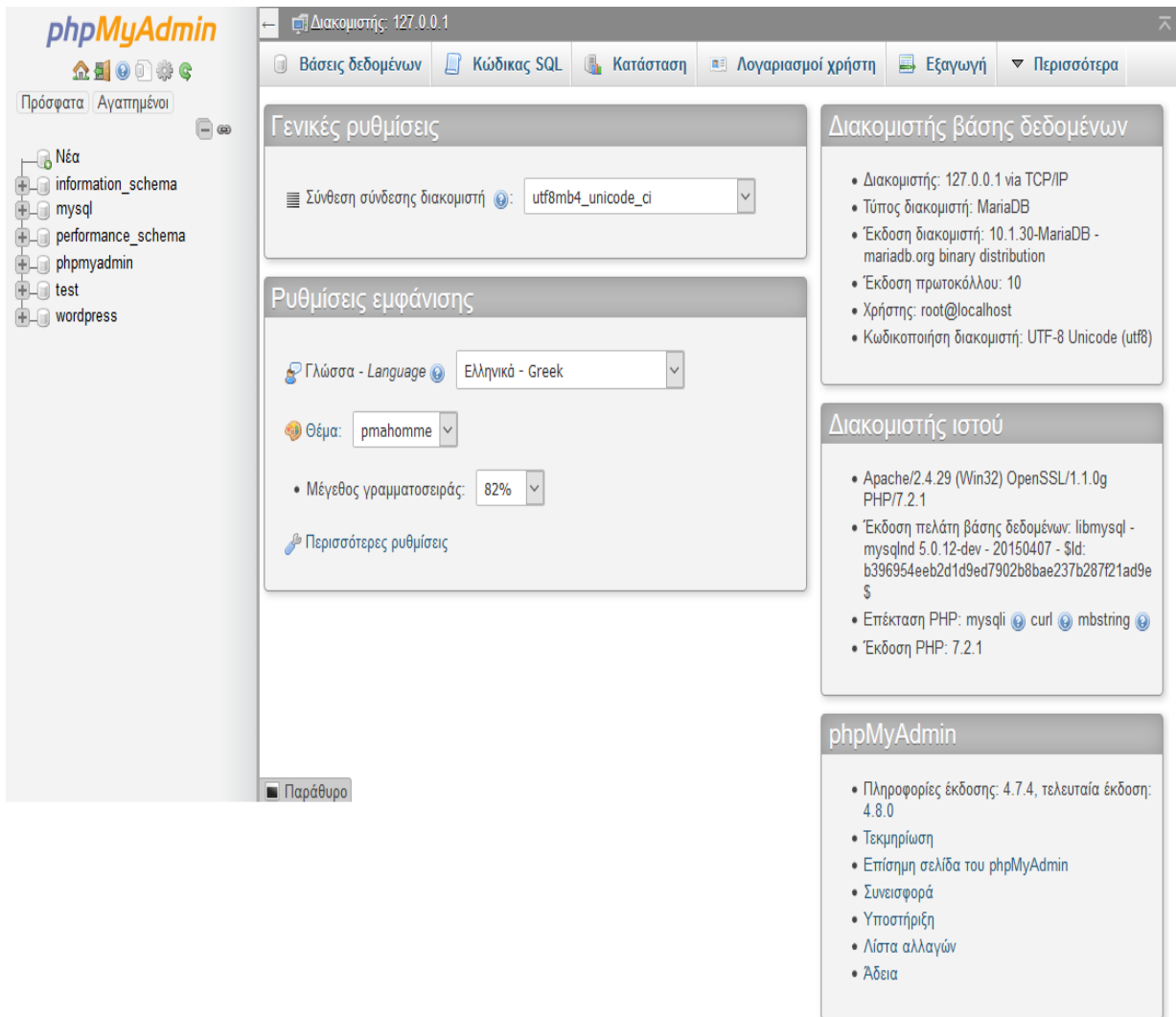
Για να εγκαταστήσουμε το εργαλείο αυτό, ανοίγουμε πρώτα το πρόγραμμα XAMMP και αφού έχουμε σιγουρευτεί ότι το Apache εκτελείται και είναι σε πράσινο χρώμα και επίσης το ίδιο ισχύει και για την MySQL, το επόμενο βήμα μας είναι να κατευθυνθούμε στην ιστοσελίδα του phpMyAdmin. Για να το κάνουμε αυτό, ανοίγουμε τον περιηγητή μας, το Firefox, και πληκτρολογούμε στην μπάρα διεύθυνσης το εξής μονοπάτι: <https://localhost/phpMyAdmin> και πατώντας το κουμπί 'enter' βλέπουμε την εικόνα 4.1.18 η οποία μας δείχνει ένα μήνυμα που εμφανίζει ο περιηγητής μας όταν επιχειρήσουμε να εισέλθουμε στον phpMyAdmin για πρώτη φορά.



Εικόνα 4.1.18 : Είσοδος στο phpMyAdmin για πρώτη φορά

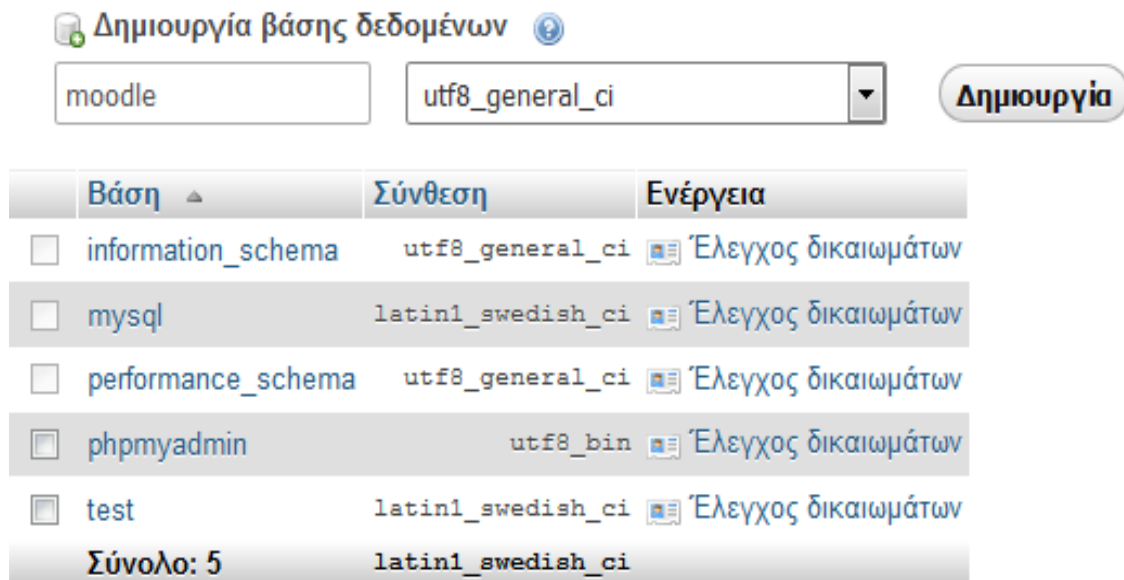
Το μήνυμα αυτό εμφανίζεται όταν το Firefox, για δική μας ασφάλεια, εμποδίζει την σύνδεσή μας σε μία 'ασφαλή σελίδα' (secure page), δηλαδή σε σελίδα όπου το https μέσα στον Ενιαίο Εντοπιστή Πόρων (url) περιέχει το γράμμα 's'. Στην περίπτωση μας εδώ υπάρχει το γράμμα αυτό και επειδή η σελίδα αυτή δεν είναι αρκετά ασφαλής και ικανή να προστατέψει τα προσωπικά μας δεδομένα με κρυπτογράφηση όπως θα έπρεπε, προκαλείται αυτό το μήνυμα. Έτσι, ο μόνος τρόπος για να προχωρήσουμε στην σελίδα που θέλουμε είναι να δημιουργήσουμε μια εξαίρεση και με δική μας ευθύνη να φτάσουμε στην ιστοσελίδα που επιθυμούμε. Για να γίνει αυτό, πατάμε το κουμπί που γράφει 'Προσθήκη εξαίρεσης' στο κάτω δεξιά μέρος, όπως φαίνεται παραπάνω, και στην συνέχεια 'Επιβεβαίωση Εξαίρεση ασφαλείας' αφού σιγουρευτούμε ότι το url είναι το σωστό και ότι είναι επιλεγμένο το κουτάκι που γράφει 'Μόνιμη αποθήκευση αυτής της εξαίρεσης'. Αφού γίνει αυτό, μπορούμε να επισκεφτούμε την σελίδα που θέλαμε χωρίς κάποιο πρόβλημα.

Μόλις μπούμε στον phpMyAdmin, το πρώτο πράγμα που βλέπουμε είναι η εικόνα 4.1.19 που αποτελεί την αρχική σελίδα του phpMyAdmin. Εδώ βρίσκονται όλες οι βάσεις, όπως βλέπουμε τα ονόματά τους στο αριστερό μέρος της εικόνας, που είτε δημιουργήθηκαν μέσα στην σελίδα διαχείρισης αυτή είτε με χρήση κώδικα από το MySQL 5.7 Command Line Client που εγκαταστάθηκε μαζί με την MySQL. Στο πάνω μέρος της σελίδας περιέχονται οι καρτέλες για να εκτελέσουμε τις ενέργειες που επιθυμούμε όπως την δημιουργία ή την διαγραφή βάσης, δημιουργία ή αλλαγή κωδικού της βάσης, εξαγωγή όλων των βάσεων, εισαγωγή κώδικα, προβολή κατάστασης βάσεων, ρυθμίσεις λογαριασμών χρηστών κλπ. Στο δεξί μέρος περιέχονται πληροφορίες σχετικά με την βάση δεδομένων που χρησιμοποιείται όπως η έκδοση, ο τύπος της, ο χρήστης και άλλα πολλά. Από κάτω του βρίσκονται άλλες πληροφορίες για τον διακομιστή δικτύου και του phpMyAdmin. Στο κεντρικό σημείο της σελίδας βρίσκονται οι γενικές ρυθμίσεις και οι ρυθμίσεις εμφάνισης που αφορούν την γλώσσα, το θέμα, την γραμματοσειρά και γενικά τις ρυθμίσεις σχετικά με την σελίδα του διαχειριστή βάσεων δεδομένων που χρησιμοποιούμε.



Εικόνα 4.1.19 : Αρχική σελίδα του phpMyAdmin

Δεν χρειάζεται να αλλάξουμε και να μεταβάλλουμε κάποια ρύθμιση και μπορούμε να ξεκινήσουμε την δημιουργία αμέσως. Για να δημιουργήσουμε την βάση που θέλουμε θα πρέπει αφού ελέγξουμε ότι είμαστε στην καρτέλα που γράφει 'Βάσεις Δεδομένων' στο πάνω μέρος, να συμπληρώσουμε τα πεδία που βρίσκονται κάτω από τον τίτλο που γράφει 'Δημιουργία βάσης δεδομένων' στη μέση της σελίδας. Δίνουμε ως όνομα βάσης τη λέξη 'moodle' και στο δίπλα πεδίο της Σύνθεσης (Collation) επιλέγουμε το 'utf8_general_ci', όπως φαίνεται και στην εικόνα 4.1.20, και στην συνέχεια πατάμε το κουμπί 'Δημιουργία'. Μετά την δημιουργία της, βλέπουμε ότι έχει δημιουργηθεί μαζί με τις άλλες βάσεις δεδομένων, μία νέα σειρά με όνομα 'moodle' και την σύνθεση που της δώσαμε. Οι υπόλοιπες βάσεις είναι απαραίτητες για την σωστή λειτουργία του περιβάλλοντος διαχείρισης βάσεων δεδομένων και καλό είναι να μην διαγράψουμε ή να επεξεργαστούμε κάποιες από αυτές.

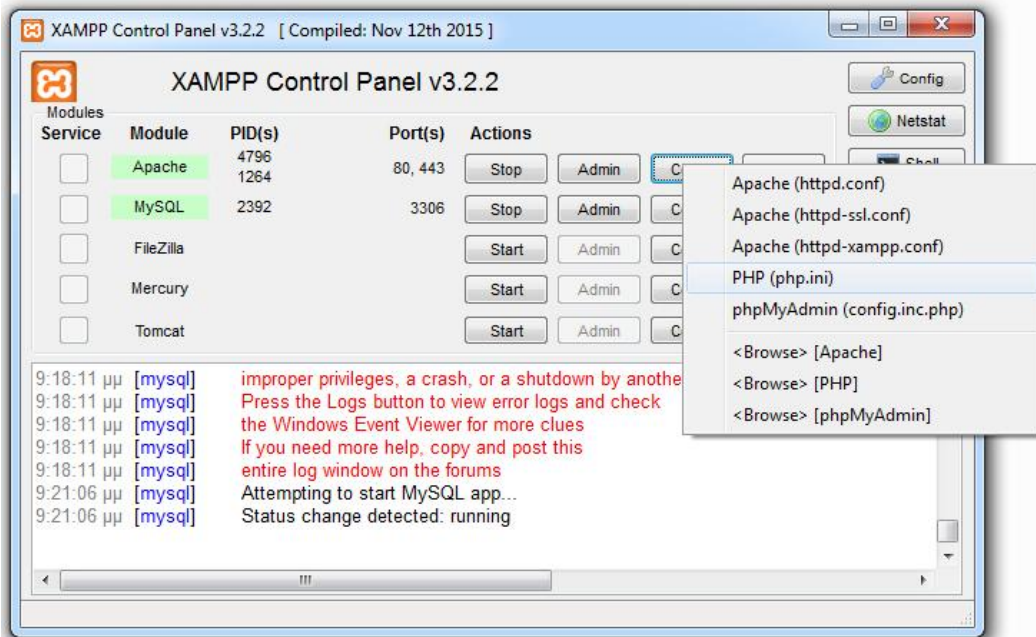


Εικόνα 4.1.20 : Δημιουργία βάσης δεδομένων moodle

Πέρα από αυτήν την δημιουργία για τις ανάγκες του ΣΔΜ που θέλουμε να εγκαταστήσουμε, δεν υπάρχει λόγος να μεταβάλλουμε ή να προσθέσουμε κάποια άλλη βάση καθώς το Moodle χειρίζεται με αποτελεσματικό τρόπο τις οποιαδήποτε ανάγκες προκύψουν μελλοντικά. Στην περίπτωση όπου θέλαμε αργότερα να δημιουργήσουμε κάποια άλλη σελίδα, πιθανότατα να χρειαζόταν και η δημιουργία ακόμη μίας βάσης δεδομένων με τα σχετικά στοιχεία της ιστοσελίδας. Μπορούμε επίσης να διαγράψουμε όσες δεν χρειαζόμαστε με προσοχή πάντα για την περίπτωση που χρησιμοποιείται από κάποια υπηρεσία ή εφαρμογή. Εάν γινόταν διαγραφή μιας βάσης σε χρήση, αυτό θα είχε ως αποτέλεσμα την κατάρρευση ολόκληρης της ιστοσελίδας. Αφού δημιουργήσαμε την βάση για το moodle, είμαστε έτοιμοι να προχωρήσουμε στο επόμενο βήμα για να ξεκινήσουμε την εγκατάστασή του από τον περιηγητή μας. Κλείνουμε την καρτέλα του phpMyAdmin και ετοιμαζόμαστε για την ρύθμιση και εγκατάσταση του ΣΔΜ αυτού.

4.2 Πορεία εγκατάστασης του ΣΔΜ moodle

Πριν γίνει όμως η εγκατάσταση του moodle, πρέπει να αλλάξουμε κάποιες βασικές ρυθμίσεις στο αρχείο php.ini το οποίο βρίσκεται στο εξής μονοπάτι: C:\xampp\rhp. Το αρχείο αυτό μπορούμε να το βρούμε ευκολότερα από το apache καθώς περιέχει το αρχείο αυτό σε συντόμευση εάν πατήσουμε το κουμπί Config στην 1^η γραμμή, του apache και στη συνέχεια στην 4^η γραμμή πατήσουμε το PHP (php.ini) όπως φαίνεται παρακάτω στην εικόνα 4.2.1.



Εικόνα 4.2.1 : Συντόμευση του αρχείου php.ini από το XAMPP

Αφού ανοίξουμε το αρχείο αυτό, πρέπει με την βοήθεια της αναζήτησης (ctrl + f) να βρούμε την γραμμή που γράφει ;extension=php_curl.dll και να αφαιρέσουμε το ερωτηματικό (;) που υπάρχει στην αρχή έτσι ώστε να εγκατασταθεί η PHP curl library. Μόλις το κάνουμε αυτό καλό είναι να κάνουμε μια επανεκκίνηση του XAMPP για να εφαρμοστεί η αλλαγή αυτή.

Στην συνέχεια, κατεβάζουμε τα αρχεία που χρειαζόμαστε για το ΣΔΜ αυτό, από το επίσημο site του (www.moodle.org), και συγκεκριμένα την τελευταία έκδοση η οποία είναι η 3.4.1+. Έπειτα, μεταφέρουμε τα αρχεία αυτά και τα τοποθετούμε μέσα στο htdocs του apache ένα φάκελο με όνομα 'moodle' που θα δημιουργήσουμε εμείς. Έπειτα, ανοίγουμε το XAMPP και ενεργοποιούμε το Apache και την mysql και όταν γίνουν πράσινα ανοίγουμε τον περιηγητή μας και πληκτρολογούμε στην μπάρα διεύθυνσης το μονοπάτι για να ξεκινήσουμε την εγκατάσταση του Moodle: http://localhost/Moodle. Το μονοπάτι αυτό μας οδηγεί αυτόματα στο localhost/moodle/install.php όπου ξεκινάει την εγκατάσταση ζητώντας να γίνει επιλογή γλώσσας για την σελίδα. Επιλέγουμε 'English (en)' και πατάμε 'Next' για το επόμενο βήμα που ζητείται για την επιβεβαίωση του

μονοπατιού (path) για τα αρχεία του Moodle. Πριν προχωρήσουμε στο βήμα αυτό, θα πρέπει να έχουμε δημιουργήσει έναν φάκελο ονόματι 'moodledata' στο μονοπάτι: C:\xampp\moodledata καθώς απαιτείται να υπάρχει για να μπορεί το ΣΔΜ μας να αποθηκεύει τα μαθήματα (courses), τις εικόνες, τα δεδομένα χρηστών και τα αρχεία του γενικότερα. Παρακάτω βλέπουμε την εικόνα του βήματος αυτού όπου ζητείται να συμπληρώσουμε τα paths αυτά. Αφού τα συμπληρώσουμε όπως φαίνεται παρακάτω δίνοντας με προσοχή τα paths προχωράμε στο επόμενο βήμα με το 'Next'.

Confirm paths

Web address

The full address where Moodle will be accessed i.e. the address that users will enter into the address bar of their browser to access Moodle.

It is not possible to access Moodle using multiple addresses. If your site is accessible via multiple addresses then choose the easiest one and set up a permanent redirect for each of the other addresses.

If your site is accessible both from the Internet, and from an internal network (sometimes called an Intranet), then use the public address here.

If the current address is not correct, please change the URL in your browser's address bar and restart the installation.

Moodle directory

The full path to the directory containing the Moodle code.

Data directory

A directory where Moodle will store all file content uploaded by users.

This directory should be both readable and writeable by the web server user (usually 'www-data', 'nobody', or 'apache').

It must not be directly accessible over the web.

If the directory does not currently exist, the installation process will attempt to create it.

Web address

Moodle directory

Data directory

Εικόνα 4.2.2 : Εγκατάσταση του moodle: Συμπλήρωση των μονοπατιών

Στο επόμενο βήμα καλούμαστε να επιλέξουμε ποιόν οδηγό (driver) να χρησιμοποιήσουμε για την βάση δεδομένων μας. Εδώ επιλέγουμε την MariaDB για την βάση μας και όχι κάποιον άλλον οδηγό καθώς με διαφορετικό driver θα αντιμετωπίσουμε πρόβλημα στην εγκατάσταση, σε μελλοντικό βήμα εγκατάστασης, καθώς η βάση δεδομένων και η php δεν θα μπορούν να ρυθμιστούν και να συντονιστούν σωστά.

Choose database driver

Moodle supports several types of database servers. Please contact server administrator if you do not know which type to use.

Type

Εικόνα 4.2.3 : Εγκατάσταση του moodle: Επιλογή τύπου Οδηγού για την Βάση Δεδομένων

Αφού κάνουμε την επιλογή μας και πάμε στο επόμενο παράθυρο, συναντάμε την εικόνα 4.2.4. Εδώ, ρυθμίζονται κάποια βασικά κομμάτια της βάσης δεδομένων όπως είναι το όνομα της βάσης, το όνομα του χρήστη της, την θύρα κλπ. Το πεδίο για τον κωδικό της MySQL (Database password), όπως φαίνεται παρακάτω, το αφήνουμε κενό αφού δεν της έχουμε δώσει κάτι τέτοιο καθώς δεν ήταν αναγκαίο για τις ανάγκες της πτυχιακής.

Database settings

MariaDB (native/mariadb)

The database is where most of the Moodle settings and data are stored and must be configured here.

The database name, username, and password are required fields; table prefix is optional.

The database name may contain only alphanumeric characters, dollar (\$) and underscore (_).

If the database currently does not exist, and the user you specify has permission, Moodle will attempt to create a new database with the correct permissions and settings.

This driver is not compatible with legacy MyISAM engine.

Database host

Database name

Database user

Database password

Tables prefix

Database port

Εικόνα 4.2.4 : Εγκατάσταση του moodle: Ρυθμίσεις Βάσης Δεδομένων

Συνεχίζοντας φτάνουμε στο βήμα της εικόνας 4.2.5, που αφορά τους όρους και τα δικαιώματα χρήσης του moodle. Αφού τους διαβάσουμε πατάμε το κουμπί 'Continue' το οποίο ταυτόχρονα απαντάει και στο ερώτημα εάν συμφωνούμε στους όρους αυτούς.

Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment Copyright notice

Copyright (C) 1999 onwards Martin Dougiamas (<http://moodle.com>)

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

See the Moodle License information page for full details:
<http://docs.moodle.org/dev/License>

Confirm

Have you read these conditions and understood them?

Εικόνα 4.2.5 : Εγκατάσταση του moodle: Αποδοχή Όρων Χρήσης

Μετά την αποδοχή των όρων, σειρά έχει να γίνει η τελική εγκατάσταση του moodle (εικόνα 4.2.6). Η παρακάτω εικόνα μας δείχνει τι ακριβώς θα εγκατασταθεί όταν θα εγκαταστήσουμε το σύστημα αυτό και επίσης εδώ είναι και το σημείο όπου θα βλέπαμε εάν υπάρχει κάποιο πρόβλημα-εκκρεμότητα, όπως για παράδειγμα άμα είχαμε διαλέξει τον λάθος οδηγό στο δεύτερο βήμα για την βάση δεδομένων, και πρέπει να λυθεί πριν εκτελεστεί η εγκατάσταση. Η εκκρεμότητα αυτή θα φαινόταν στο πάνω μέρος της σελίδας με κόκκινο χρώμα και με την λέξη 'Check' όπως φαίνεται παρακάτω με πορτοκαλί χρώμα. Το χρώμα αυτό αποτελεί απλά μια ειδοποίηση για εμάς και δεν μπλοκάρει την εισαγωγή του συστήματος διαχείρισης αυτού στον Server. Εφόσον δεν υπάρχει κάποιο λάθος, μπορούμε να πατήσουμε το 'Continue' και να θέσουμε σε λειτουργία την τελική εγκατάσταση η οποία θα χρειαστεί κάποια λεπτά αφού είναι πολλά τα αρχεία αυτά που πρέπει να δημιουργηθούν. Μόλις τελειώσει, θα δούμε μια τεράστια λίστα με όλα τα νέα στοιχεία σε πράσινο χρώμα που σημαίνει την επιτυχή τους δημιουργία.

Installation - Moodle 3.4.1+ (Build: 20180208)

Moodle 3.4.1+ (Build: 20180208)

For information about this version of Moodle, please see the online [Release Notes](#)

Server checks

| Name | Information | Report | Plugin | Status |
|---------------|---------------------------------|--|--------|--------------|
| php_setting | opcache.enable | ! PHP setting should be changed. PHP opcode caching improves performance and lowers memory requirements, OPcache extension is recommended and fully supported. | | Check |
| unicode | | ! must be installed and enabled | | OK |
| database | mariadb (5.5.5-10.1.30-MariaDB) | ! version 5.5.31 is required and you are running 10.1.30 | | OK |
| php | | ! version 7.0.0 is required and you are running 7.2.2 | | OK |
| pcreunicode | | ! should be installed and enabled for best results | | OK |
| php_extension | iconv | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | mbstring | ! should be installed and enabled for best results | | OK |
| php_extension | curl | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | openssl | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | tokenizer | ! should be installed and enabled for best results | | OK |
| php_extension | xmircpc | ! should be installed and enabled for best results | | OK |
| php_extension | soap | ! should be installed and enabled for best results | | OK |
| php_extension | ctype | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | zip | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | zlib | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | gd | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | simplexml | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | spl | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | pcre | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | dom | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | xml | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | xmlreader | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | intl | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | json | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | hash | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_extension | fileinfo | ! must be installed and enabled | | OK |
| php_setting | memory_limit | ! recommended setting detected | | OK |
| php_setting | file_uploads | ! recommended setting detected | | OK |

Other checks

| Information | Report | Plugin | Status |
|----------------------------|---|--------|--------------|
| mysql_full_unicode_support | ! if this test fails, it indicates a potential problem The current setup of MySQL or MariaDB is using 'utf8'. This character set does not support four byte characters which include some emoji. Trying to use these characters will result in an error when updating a record, and any information being sent to the database will be lost. Please consider changing your settings to 'utf8mb4'. See the documentation for full details. | | Check |

Your server environment meets all minimum requirements.

Continue

Εικόνα 4.2.6 : Εγκατάσταση του moodle: Αποδοχή Όρων Χρήσης

Το τελικό βήμα για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης είναι να συμπληρώσουμε τις γενικές υποχρεωτικές ρυθμίσεις που φαίνονται στην εικόνα 4.2.7, που αφορούν την δημιουργία του πρώτου χρήστη του διαχειριστή (admin) δίνοντας ως Όνομα Χρήστη (Username) το 'admin', ως νέο κωδικό (New password) το '#MoodleAdmin115', ως πρώτο όνομα (first name) το 'Admin', ως επώνυμο (Surname) το 'User' και το email μας το οποίο είναι σβησμένο ως προσωπικό δεδομένο.

Installation

On this page you should configure your main administrator account which will have complete control over the site. Make sure you give it a secure username and password as well as a valid email address. You can create more admin accounts later on.

▼ Collapse all


▼ General

| | |
|---------------------------------|--|
| Username | <input type="text" value="admin"/> |
| Choose an authentication method | Manual accounts |
| | The password must have at least 8 characters, at least 1 digit(s), at least 1 lower case letter(s), at least 1 upper case letter(s), at least 1 non-alphanumeric character(s) such as *, -, or # |
| New password | <input type="password" value="#MoodleAdmin115"/> <input type="checkbox"/> Force password change |
| First name | <input type="text" value="Admin"/> |
| Surname | <input type="text" value="User"/> |
| Email address | <input type="text"/> |
| Email display | <input type="text" value="Hide my email address from everyone"/> |
| City/town | <input type="text" value="Athens"/> |
| Select a country | <input type="text" value="Greece"/> |
| Timezone | <input type="text" value="Server timezone (Europe/Berlin)"/> |
| Description | <div style="border: 1px solid #ccc; height: 150px; width: 100%;"></div> <input type="text" value="HTML format"/> |

▲ Additional names

▲ Optional

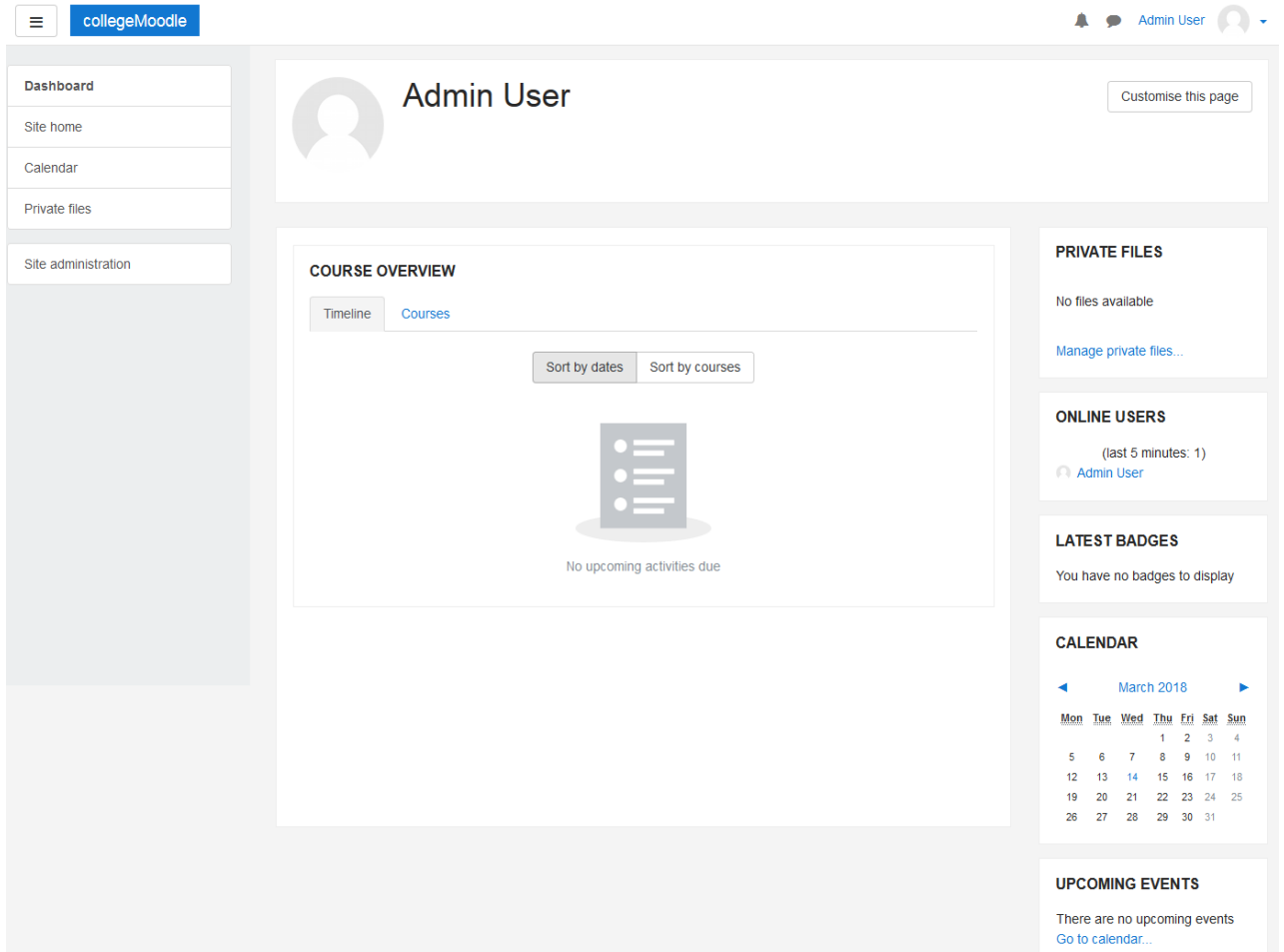
Update profile

There are required fields in this form marked .

Εικόνα 4.2.7 : Εγκατάσταση του moodle: Γενικές Ρυθμίσεις

Στο επόμενο βήμα, βρίσκονται οι ρυθμίσεις που αφορούν την σελίδα μας στο moodle. Δηλαδή, ζητείται να δώσουμε το όνομα της σελίδας (Full site name) το 'New Moodle Site', μια συντομογραφία του ονόματος αυτού (Short name for site) το 'collegemoodle', ύστερα μπορούμε να γράψουμε κάποιο κείμενο για να εμφανίζεται όπως δώσαμε το 'Hello World !'. Στη συνέχεια, δίνουμε μόνο το No-reply address δηλαδή μία ηλεκτρονική διεύθυνση η οποία χρειάζεται για να

ορίζεται το ποιος στέλνει κάποια emails από την σελίδα αυτήν στους χρήστες της. Δίνουμε το email 'noreply@localhost.com' για τον σκοπό αυτόν αφού δεν χρειάζεται να αποτελεί κάποια πραγματική ηλεκτρονική διεύθυνση. Δεν χρειάζεται να αλλάξουμε κάποια άλλα δεδομένα παρακάτω καθώς όλα αυτά μπορούν να ρυθμιστούν και αργότερα. Συνεχίζουμε με το 'Save Changes' και βλέπουμε την εικόνα 4.2.8, η οποία αποτελεί και την αρχική σελίδα μας στο moodle.



Εικόνα 4.2.8 : Αρχική Σελίδα στο Περιβάλλον του Moodle

Όπως βλέπουμε, η είσοδός μας έχει πραγματοποιηθεί στον ρόλο του διαχειριστή (Admin), δίνοντάς μας τον πλήρη έλεγχο όσον αφορά την διαμόρφωση ολόκληρης της σελίδας. Στο περιβάλλον χρήστη (UI) αυτό, βλέπουμε στα αριστερά μας κάποιες δευτερεύον πληροφορίες όπως το ημερολόγιο, τους ενεργούς χρήστες κλπ, στο κέντρο παρατηρούμε τις πληροφορίες σχετικά με το προφίλ μας και από κάτω του εάν είχαμε ανεβασμένα κάποια μαθήματα (Courses), θα βρίσκονταν στο κέντρο κάτω από τις πληροφορίες αυτές. Το κεντρικό menu βρίσκεται στα αριστερά της σελίδας το οποίο είναι και το βασικό σημείο διαχείρισης του διαχειριστή του moodle. Εκεί βρίσκεται η επιλογή για προβολή της κεντρικής σελίδας (Home Page) και κυρίως το κουμπί του 'Site Administration' που αποτελεί το σημείο ελέγχου για τον Admin, οδηγώντας τον στο σημείο διαχείρισης αυτό όπως φαίνεται και στην εικόνα 4.2.9 παρακάτω.

Site administration

Search

Site administrationUsersCoursesGradesPluginsAppearanceServerReportsDevelopment

[Notifications](#)

[Registration](#)

[Advanced features](#)

[Assignment upgrade helper](#)

Analytics

[Analytics settings](#)

[Analytics models](#)

Competencies

[Competencies settings](#)

[Migrate frameworks](#)

[Import competency framework](#)

[Export competency framework](#)

[Competency frameworks](#)

[Learning plan templates](#)

Badges

[Badges settings](#)

[Manage badges](#)

[Add a new badge](#)

Location

[Location settings](#)

Language

[Language settings](#)

[Language customisation](#)

[Language packs](#)

Security

[IP blocker](#)

[Site policies](#)

[HTTP security](#)

[Notifications](#)

Front page

[Front page settings](#)

Mobile app

[Mobile settings](#)

[Mobile authentication](#)

[Mobile appearance](#)

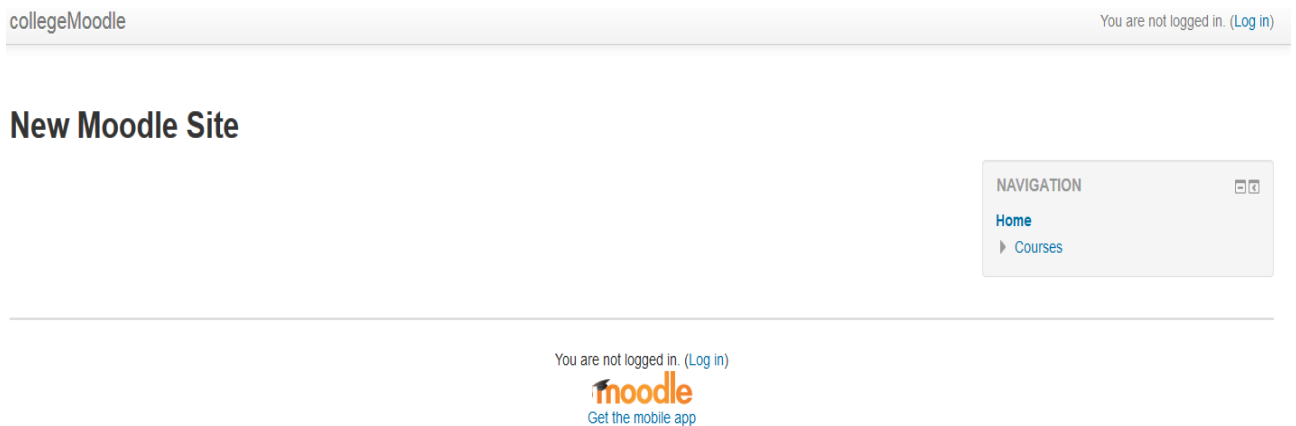
[Mobile features](#)

Εικόνα 4.2.9 : Site Administration – Σημείο Ελέγχου Διαχειριστή

Οι θέσεις των στηλών αυτών και των menu δεν είναι μόνιμες αφού γενικά η διαμόρφωση της σελίδας ορίζεται από το θέμα (theme) που είναι εγκατεστημένο και ενεργοποιημένο εκείνη την συγκεκριμένη στιγμή και μόνο ο Admin έχει το δικαίωμα να το αλλάξει αυτό από το σημείο ελέγχου.

4.3 Εισαγωγή μαθημάτων (courses) και δημιουργία χρηστών στο Moodle

Το moodle δεν θα ήταν τίποτα από όλα όσα είναι εάν δεν ήταν γεμάτο από όλα αυτά τα αμέτρητα μαθήματα, τα κουίζ, τις ασκήσεις και όλες αυτές τις πληροφορίες που έχει. Πολλοί είναι οι καθηγητές αυτοί που το επιλέγουν λόγω των πολλαπλών δυνατοτήτων και ευκολιών που προσφέρει σε αυτούς αλλά και στους μαθητές τους. Αποτελεί μια διαδικτυακή τάξη όπου μαθητές σε δυσπρόσιτα ή υποανάπτυκτα σημεία μπορούν να νιώσουν το δώρο της εκπαίδευσης και την αγκαλιά μια τάξης. Οι δάσκαλοι επιλέγουν και οργανώνουν με προσοχή την ύλη του μαθήματός τους, και με απλό τρόπο με μερικά 'κλικ' τα μοιράζονται με τα παιδιά αυτά. Η διαδικασία είναι αρκετά απλή και κατανοητή για τον κάθε άνθρωπο που θέλει να το χρησιμοποιήσει όποια και αν είναι η σχέση του με την τεχνολογία. Αρχικά πρέπει να δημιουργηθεί ο χρήστης 'Δάσκαλος' για να ανεβάσει το υλικό και έπειτα ο χρήστης 'Μαθητής', για να το παρακολουθήσει, από τον διαχειριστή. Για να το κάνουμε αυτό, θα πρέπει να μπούμε στην σελίδα μας στο moodle και θα δούμε την εικόνα που φαίνεται παρακάτω όπου απαιτείται πρώτα σύνδεση (Log in) χρήστη για να δούμε κανονικά τα στοιχεία της σελίδας.



Εικόνα 4.3.1 : Επίσκεψη Ιστοσελίδας Moodle πριν την σύνδεση

Αφού συνδεθούμε ως διαχειριστής, θέλουμε χειροκίνητα να δημιουργήσουμε δύο λογαριασμούς για τον δάσκαλο και τον μαθητή. Για να το κάνουμε αυτό πηγαίνουμε στο εξής μονοπάτι: Dashboard / Site administration / Users / Accounts / Browse list of users. Βέβαια το μονοπάτι αλλά και ο τρόπος προβολής των χρηστών και των ρόλων αυτών στο επόμενο βήμα μπορεί να διαφέρει αναλόγως με το θέμα που είναι ενεργό στην ιστοσελίδα εκείνη την στιγμή. Τα συγκεκριμένα μονοπάτια και βήματα αφορούν το προεπιλεγμένο θέμα που είχε από την αρχή της εγκατάστασής του. Στο μονοπάτι αυτό βλέπουμε όλους τους χρήστες που έχουν δημιουργηθεί στο moodle. Προς το παρόν υπάρχει μόνο ο ρόλος του διαχειριστή και για αυτό βλέπουμε στο πάνω μέρος να γράφει '1 user'. Για να προσθέσουμε και άλλους χρήστες πατάμε στο 'Add a new user' και έπειτα συμπληρώνουμε τα απαιτούμενα στοιχεία (username, password, first name, surname, email) για την δημιουργία του χρήστη μαθητή και δασκάλου όπως φαίνεται στις 2 παρακάτω εικόνες.

Username

Choose an authentication method

Suspended account

Generate password and notify user

The password must have at least 8 characters, at least 1 digit(s), at least 1 lower case letter(s), at least 1 upper case letter(s), at least 1 non-alphanumeric character(s) such as as *, -, or #

New password

Force password change

First name *

Surname *

Email address *

Εικόνα 4.3.2 : Δημιουργία Χρήστη student1

Username

Choose an authentication method

Suspended account

Generate password and notify user

The password must have at least 8 characters, at least 1 digit(s), at least 1 lower case letter(s), at least 1 upper case letter(s), at least 1 non-alphanumeric character(s) such as as *, -, or #

New password

Force password change

First name *

Surname *

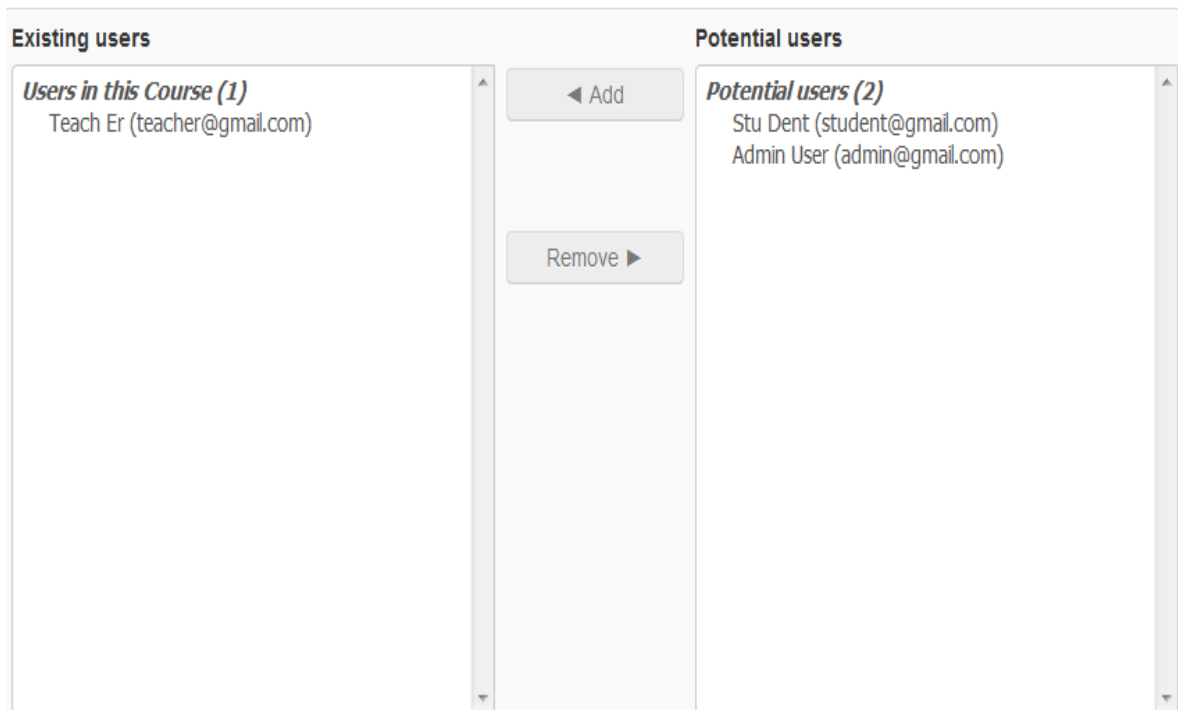
Email address *

4.3.3 : Δημιουργία Χρήστη teacher1

Για να τους δώσουμε και τον αντίστοιχο ρόλο θα πρέπει να κατευθυνθούμε σε άλλο σημείο της διαχείρισης της ιστοσελίδας. Δηλαδή να πάμε στο Dashboard / Front page settings / Users / Permissions / Assigned roles.

Στο σημείο αυτό βλέπουμε το πλήθος των ενεργών χρηστών/λογαριασμών ανά ρόλο. Κάθε ρόλος είναι μοναδικός και μπορεί να εκτελεί διαφορετικές ενέργειες ανάλογα με τα δικαιώματα που του έχουν δοθεί. Εφόσον δεν έχουμε δημιουργήσει ακόμα κάποιον άλλον χρήστη πέρα από τον admin παρατηρούμε ότι οι χρήστες ανά ρόλο είναι μηδέν σε όλες τις γραμμές. Για να δώσουμε ρόλους στους δύο νέους χρήστες μας πρέπει να πατήσουμε πάνω στον επιθυμητό ρόλο, τον 'Teacher', και θα οδηγηθούμε στην εικόνα 4.3.4, όπου θα πρέπει να διαλέξουμε από την δεξιά στήλη ποιον χρήστη θέλουμε να πάρει τον ρόλο αυτόν και με το κουμπί 'Add' να μεταφερθεί στην αριστερή στήλη όπως φαίνεται παρακάτω.

Assign role 'Teacher' in Front page ?



Εικόνα 4.3.4 : Στήλη Χρηστών και ρόλων

Το ίδιο θα κάνουμε και με τον ρόλο του μαθητή 'Stu Dent'. Συνδεδεμένοι ως διαχειριστής, επιλέγουμε τον ρόλο 'Student' και στη συνέχεια από την δεξιά κατηγορία επιλέγουμε τον επιθυμητό χρήστη, δηλαδή τον 'Stu Dent' και τον προσθέτουμε στην αριστερή στήλη. Εάν επιστρέψουμε στο αρχικό σημείο θα δούμε όπως φαίνεται στην εικόνα 4.3.5, ότι οι αριθμοί έχουν αυξηθεί κατά ένα στους αντίστοιχους ρόλους όπως ήταν αναμενόμενο. Σε κανονικές συνθήκες, θα έπρεπε να υπήρχαν πολλοί περισσότεροι χρήστες και σε όλους τους ρόλους ώστε το ΣΔΜ να λειτουργεί και να αναπτύσσεται σε κανονικούς ρυθμούς όπως γίνεται σε όλα τα moodle. Για τις ανάγκες της πτυχιακής εργασίας όμως, δημιουργήσαμε και δώσαμε τυπικούς ρόλους σε δύο μόνο χρήστες.

Front page roles

Please choose a role to assign

| Role | Description | Users with role |
|---------------------|-------------|----------------------------|
| Manager | | 0 |
| Teacher | | 1 Teach Er |
| Non-editing teacher | | 0 |
| Student | | 1 Stu Dent |

Εικόνα 4.3.5 : Στήλη Χρηστών

Αφού δημιουργηθούν οι νέοι ρόλοι πρέπει ακόμη να γίνουν κάποιες αλλαγές στα δικαιώματα που έχει ο καθένας. Πρέπει δηλαδή ο διαχειριστής του συστήματος να πάει στο Dashboard / Front page settings / Users / Permissions / Define roles και να πατήσει πάνω στον ρόλο του δασκάλου και στην συνέχεια στο μπλε κουμπί που γράφει 'Edit' για να πραγματοποιήσει αλλαγές. Ψάχνουμε το σημείο όπου γράφει 'request new courses' και τσεκάρουμε το κουτάκι που βρίσκεται στα δεξιά του έτσι ώστε να έχει το δικαίωμα ο δάσκαλος για να ζητήσει να δημιουργηθεί ένα νέο μάθημα. Κάνουμε αποθήκευση τις αλλαγές αυτές με το κουμπί 'save changes' που βρίσκεται στην αρχή της σελίδας και εάν κάνουμε σύνδεση ως δάσκαλος, παρατηρούμε ότι κάτω από το μάθημα που ανεβάσαμε προηγουμένως υπάρχει ένα κουμπί που λέγεται 'request a course'.

Στην περίπτωση όπου ένας δάσκαλος θέλει να δημιουργηθεί ένα course που δεν υπάρχει, θα πρέπει να ζητήσει την δημιουργία του από τον διαχειριστή (admin) ή τον δημιουργό μαθήματος (Course Creator) με το κουμπί αυτό. Στο σημείο εκείνο, καλείται να συμπληρωθεί το όνομα του μαθήματος, το σύντομο όνομά του, σε ποια κατηγορία θα μπει, μια περίληψη και ο λόγος για τον οποίο είναι απαραίτητη η δημιουργία του. Αφού συμπληρωθούν όλα αυτά, με το κουμπί 'Request a course', στέλνεται η ειδοποίηση στους ανώτερους ρόλους και εμφανίζεται το παρακάτω μήνυμα στον δάσκαλο (Εικόνα 4.3.6).

Course request

Your course request has been saved successfully. You will be sent an email to inform you whether your request was approved.

[Continue](#)

Εικόνα 4.3.6 : Μήνυμα αιτήματος δημιουργίας νέου μαθήματος

Μόλις γίνει αυτό, ο διαχειριστής θα πρέπει γενικά να ελέγχει συχνά το σημείο όπου βρίσκονται όλα τα αιτήματα τέτοιου είδους γιατί δεν του έρχεται κάποια ειδοποίηση. Πρέπει δηλαδή να κατευθύνεται στο εξής σημείο: Dashboard / Site

administration / Courses / Pending requests εκεί όπου θα δει την εικόνα 4.3.7 και θα επιλέξει εάν θα το εγκρίνει (Approve) ή όχι (Reject).

Courses pending approval

The user requesting this course will be automatically enrolled and assigned the role of Teacher. x

| Course short name | Course full name | Requested by | Summary | Category | Reason for course request | Action |
|-------------------|----------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--|--|
| java | Introduction to Java | Teach Er | Introduction to Java for beginners. | Miscellaneous | Java is a general-purpose computer-programming language that is concurrent, class-based, object-oriented, and specifically designed to have as few implementation dependencies as possible. It is intended to let application developers "write once, run anywhere" (WORA), meaning that compiled Java code can run on all platforms that support Java without the need for recompilation. | <input type="button" value="Approve"/> <input type="button" value="Reject..."/> |

Εικόνα 4.3.7 : Σημείο Διαχείρισης Αιτημάτων Δημιουργίας Νέων Μαθημάτων

Στην εικόνα αυτήν, βλέπουμε όλα τα στοιχεία που έδωσε ο δάσκαλος κατά την δημιουργία του αιτήματος αυτού όπως το σύντομο όνομα του μαθήματος, το ολόκληρο όνομα, από ποιόν χρήστη πραγματοποιήθηκε το αίτημα αυτό, την περίληψή του, σε ποια κατηγορία προτείνεται να μπει και τέλος ένα κειμενάκι το οποίο δικαιολογεί τον λόγο που δημιουργήθηκε αυτό το αίτημα. Ο διαχειριστής αποφασίζει αν θα το εγκρίνει ή όχι πατώντας αντίστοιχα τα κουμπιά 'Approve' ή 'Reject' που βρίσκονται στο δεξί μέρος. Στην περίπτωση που εγκριθεί, ο δάσκαλος θα ενημερωθεί με μήνυμα και αυτομάτως το μάθημα θα είναι διαθέσιμο στο moodle.

Για να ανεβάσει ο δάσκαλος αρχεία σε ένα μάθημα θα πρέπει πρώτα το μάθημα αυτό να έχει δημιουργηθεί από τον Course Creator (δημιουργό μαθήματος) ή τον διαχειριστή και στη συνέχεια να ανεβεί το υλικό αυτό. Για τον λόγο αυτόν, οι ρόλοι αυτοί πρέπει συνεχώς να βρίσκονται σε επαγρύπνηση για ανάγκες τέτοιου είδους. Για να δημιουργήσει ο admin ένα μάθημα (Course), καλό είναι πρώτα να δημιουργηθεί κατηγορία ώστε το μάθημα αυτό να βρίσκεται μέσα εκεί, αλλά αυτό μπορούμε να το κάνουμε και αργότερα και να μετακινήσουμε το μάθημα μέσα σε αυτήν. Για να δημιουργηθεί, πρέπει από το dashboard να κατευθυνθεί στο 'Site administration' έπειτα στα μαθήματα (Courses) και μετά στο 'Add a new category' δηλαδή πρόσθεση νέας κατηγορίας. Αρχικά θα δημιουργηθεί μια νέα κατηγορία με όνομα 'Miscellaneous' η οποία θα βρίσκεται μέσα στην ήδη υπάρχον γονική κατηγορία (Parent Category) την 'Top'. Μέσα σε αυτήν θα μπει το νέο μάθημα μετά την δημιουργία του από τον διαχειριστή. Βλέπουμε την εικόνα 4.3.8 παρακάτω που μας δείχνει τα πεδία που πρέπει να συμπληρωθούν για την δημιουργία της κατηγορίας αυτής.

Σε αληθινές συνθήκες, η δομή των κατηγοριών και των μαθημάτων πρέπει να σχετίζονται με τα εξάμηνα σπουδών, την σχολή και τα τμήματα. Για τον λόγο αυτόν, πέρα από την δοκιμαστική κατηγορία 'Miscellaneous' δημιουργήσαμε με ακριβώς τον ίδιο τρόπο και την κατηγορία 'Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων Τ.Ε' και μέσα σε αυτήν την υποκατηγορία 'Β' Εξάμηνο' για ώστε να δοθεί μια πιο ρεαλιστική απεικόνιση και λειτουργία ενός τέτοιου συστήματος όπως θα συναντούσε κάποιος στα ήδη υπάρχουσα αντίστοιχα moodle άλλων σχολών συμπεριλαμβάνοντας και της δικής μας.

New Moodle Site

[Dashboard](#) / [Site administration](#) / [Courses](#) / [Add a category](#)

Add new category

Parent category:

Category name: !

Category ID number: ?

Description:

↓ **i** **B** **I** **≡** **≡** **🔗** **🔄** **🖼️** **📺** **📄**

There are required fields in this form marked !.

Εικόνα 4.3.8 : Δημιουργία Νέας Κατηγορίας

Αφού δημιουργηθεί η νέα κατηγορία, το επόμενο βήμα είναι να δημιουργηθεί γενικά ένα νέο μάθημα και στην συνέχεια ο δάσκαλος να του προσθέσει το υλικό και ο μαθητής ή και κάποιος άλλος δάσκαλος και χρήστης να αρχίσει να το ακολουθεί (enroll). Για τις ανάγκες της πτυχιακής εργασίας αυτής δόθηκε και χρησιμοποιήθηκε ένα αντίγραφο ασφαλείας (backup) του ήδη υπάρχον μάθημα από το moodle της σχολής με όνομα 'Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5' από τον δάσκαλο κ. Ιωάννη Ψαρομήλιγκο.

Για να ανεβεί το αρχείο αυτό στην πλατφόρμα, ο διαχειριστής οδηγείται από το dashboard, δηλαδή από την κεντρική σελίδα, στο 'Site administration', έπειτα στα μαθήματα (Courses) και μετά στο 'Restore Course' δηλαδή στην επαναφορά ενός μαθήματος. Σε κάποιο άλλο θέμα (Theme), το σημείο αυτό θα μπορούσε να βρίσκεται σε άλλο μονοπάτι ή να έχει κάποια άλλη ονομασία όπως 'Upload Courses' όπως για παράδειγμα ισχύει στο θέμα 'More'. Στο σημείο αυτό, το μόνο που χρειάζεται να έχουμε είναι το αρχείο τύπου .mbz το οποίο αποθηκεύσαμε ως backup από ένα ήδη υπάρχον μάθημα. Εάν επιχειρήσουμε να ανεβάσουμε το αρχείο αυτό, το moodle μας πετάει το εξής μήνυμα λάθους 'The uploaded file exceeds the upload_max_filesize directive in php.ini'. Το πρόβλημα αυτό αφορά το μέγεθος αρχείου που είναι επιτρεπτό για ανέβασμα (upload) στην ιστοσελίδα το οποίο το είχαμε αλλάξει πειραματικά σε 2M στο τέλος της εγκατάστασης του χαμπρ αλλά βλέπουμε ότι και πάλι δεν ήταν αρκετό. Για να το διορθώσουμε αυτό, ανοίγουμε το αρχείο php.ini που βρίσκεται στο C:\xampp\php και κάνοντας αναζήτηση στο αρχείο αυξάνουμε το 2M σε 5M το σημείο όπου γράφει: upload_max_filesize=5M. Το αποθηκεύουμε και αφού επανεκκινήσουμε το apache, προσπαθούμε και πάλι να ανεβάσουμε το αρχείο μας με τον ίδιο τρόπο. Αφού προχωρήσει χωρίς πρόβλημα το σημείο αυτό, πατάμε το κουμπί 'restore' και θα δούμε όλα τα αρχεία και τις πληροφορίες που θα 'ανεβούν' μαζί με το αντίγραφο αυτό. Συνεχίζουμε με το κουμπί 'continue' και καλούμαστε να επιλέξουμε σε ποια κατηγορία να ανεβεί το αντίγραφο μαθήματος. Επιλέγουμε την κατηγορία που δημιουργήσαμε προηγουμένως (Miscellaneous) και προχωράμε με το 'continue' στην επόμενη σελίδα όπου βλέπουμε κάποιες ρυθμίσεις για το μάθημα αυτό. Χωρίς να αλλάξουμε κάτι πατάμε το 'Next' και αφού ελέγξουμε όλες τις ενότητες που περιέχει πατάμε και πάλι το 'Next'. Τέλος, βλέπουμε και πάλι όλες μαζί τις ρυθμίσεις και αφού σιγουρευτούμε ότι είναι εντάξει εκτελούμε την επαναφορά (restore) του μαθήματος με το κουμπί 'Perform Restore' το οποίο θα εγκατασταθεί σε μερικά λεπτά. Όταν τελειώσει θα δούμε το εξής μήνυμα 'The course was restored successfully, clicking the continue button below will take you to view the course you restored' σε πράσινο φόντο, το οποίο μας ενημερώνει για την επιτυχής εγκατάσταση του αντιγράφου ασφαλείας, και από κάτω το κουμπί 'Continue' το οποίο θα μας οδηγήσει στην προβολή του νέου μαθήματος (Εικόνα 4.3.9).

Παρατηρούμε ότι στο πάνω μέρος βρίσκεται το μονοπάτι 'path' που μπορεί να ακολουθήσει κάποιος για να βρει το μάθημα αυτό μέσα από τις κατηγορίες και τις υποκατηγορίες. Η συγκεκριμένη προβολή αφορά την πλευρά του διαχειριστή και όχι κάποιου άλλου ρόλου καθώς θα γίνει πιο αναλυτική αναφορά σε αυτό το κομμάτι στην επόμενη ενότητα. Επίσης, το μάθημα αυτό μετακινήθηκε στην κατηγορία 'B' Εξάμηνο' που θα έπρεπε να βρίσκεται από την αρχή από τον διαχειριστή που κατευθύνθηκε στο μονοπάτι: Site Administration / Courses / Manage courses and categories και από κει επέλεξε το επιθυμητό μάθημα και την κατηγορία από το δεξί μέρος και με το κουμπί 'Move' εκτέλεσε την αλλαγή. Ακόμη στο ίδιο σημείο μπορεί να γίνει και μαζική μετακίνηση κατηγοριών.

The screenshot shows a Moodle course interface. On the left is a sidebar with a menu icon and the text 'collegeMoodle'. Below it are sections for 'Grades' and a list of course units: 'Ενότητα 1η - Εισαγωγή στην HTML', 'Ενότητα 2η - Μορφοποίηση Περιεχομένου', 'Ενότητα 3η - HTML CSS', 'Ενότητα 4η - HTML FORMS', and 'Ενότητα 5η - Links Iframes Images'. Below these are 'Dashboard', 'Site home', 'Calendar', 'Private files', and 'Site administration'. The main content area has a header 'Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5' with a settings gear icon. Below the header is a cartoon character pointing to a chalkboard with 'HTML' written on it. To the right of the character is text: 'Με τη γλώσσα HTML μπορείτε να δημιουργήσετε τη δική σας τοποθεσία στο Διαδίκτυο. Σαυτά τα μαθήματα θα μάθετε και θα εξασκηθείτε πως να το κάνετε με κατανητό τρόπο. Η γλώσσα HTML είναι εύκολο να τη μάθετε. Καλή Πλοήγηση!!'. Below this is a link 'Ομάδα συζητήσεων ειδήσεων'. The main content area is divided into sections for each course unit: 'Ενότητα 1η - Εισαγωγή στην HTML' (with a list of bullet points: 'Τι είναι η HTML?', 'Ένα απλό έγγραφο HTML', 'HTML επικέτες (Tags)', 'Web Browsers', 'Η δομή μιας σελίδας HTML', 'Η δήλωση <!DOCTYPE>', 'HTML εκδόσεις'), 'Ενότητα 2η - Μορφοποίηση Περιεχομένου', 'Ενότητα 3η - HTML CSS', 'Ενότητα 4η - HTML FORMS', and 'Ενότητα 5η - Links Iframes Images'. On the right is a 'COURSES' sidebar with 'Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5' and 'All courses ...'. At the bottom is a dark footer with 'Moodle Docs for this page', 'You are logged in as Admin User (Log out)', 'Reset user tour on this page', 'Home', and 'Get the mobile app'.

Εικόνα 4.3.9 : Νέο Μάθημα Με Τίτλο ‘Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5’

Αφού ανεβεί το μάθημα, το επόμενο βήμα είναι να επιτρέψουμε σε μαθητές αλλά και δασκάλους να το ακολουθούν και να εγγραφούν (enroll) σε αυτό. Για να το ενεργοποιήσουμε αυτό, πρέπει ο διαχειριστής να βρει το μάθημα (Course), από το

dashboard που ανεβάσαμε προηγουμένως, και από την διαχείριση μαθήματος (Course administration) μέσα από το μάθημα αυτό να πάει στο Users / Enrolment methods. Εκεί θα δει τις τρεις μεθόδους με τις οποίες μπορεί να γίνει η εγγραφή (enroll) στο μάθημα (Εικόνα 4.3.10).

Enrolment methods

| Name | Users | Up/Down | Edit |
|--------------------------|-------|---------|---------|
| Manual enrolments | 0 | ↓ | ✕ ⦿ ⓘ ⚙ |
| Guest access | 0 | ↑ ↓ | ✕ ⦿ ⚙ |
| Self enrolment (Student) | 0 | ↑ | ✕ ⦿ ⚙ |

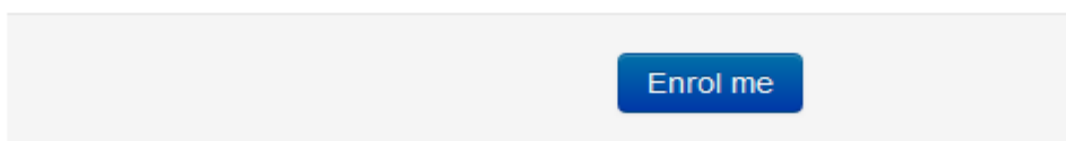
Add method

Εικόνα 4.3.10 : Μέθοδοι Εγγραφής στο Νέο Μάθημα

Βλέπουμε ότι η μόνη ενεργή μέθοδος είναι η πρώτη η οποία αποτελεί την χειροκίνητη μέθοδο που μόνο ο διαχειριστής του μαθήματος μπορεί να εγγράψει κάποιος άλλον χρήστη σε αυτό. Για να ενεργοποιηθεί και η τρίτη μέθοδος, δηλαδή για να μπορεί οποιοσδήποτε χρήστης που τον ενδιαφέρει το μάθημα να εγγραφτεί από μόνος του (Self enrolment (Student)), πατάμε στο γρανάζι που βρίσκεται στα δεξιά της γραμμής αυτής και θα οδηγηθούμε στις ρυθμίσεις του. Τα μόνα που πρέπει να αλλάξουμε είναι τα δύο πρώτα σημεία όπου γράφουν 'Allow existing enrolments' και 'Allow new enrolments', δηλαδή να επιτρέπονται οι ήδη υπάρχον εγγραφές και να επιτρέπονται οι νέες εγγραφές. Τα δύο αυτά σημεία πρέπει να είναι ρυθμισμένα στο 'Yes' για να είναι ενεργοποιημένα. Αποθηκεύουμε τις αλλαγές και παρατηρούμε ότι τώρα δεν είναι γκρι η τελευταία επιλογή που σημαίνει ότι είναι ενεργή. Για να σιγουρευτούμε ότι έγιναν σωστά οι αλλαγές αυτές, κάνουμε σύνδεση ως μαθητής και στο μάθημα που ανεβάσαμε βλέπουμε από κάτω το κουμπί που γράφει 'Enrol me' όπως φαίνεται στην εικόνα 4.3.11.

▼ Self enrolment (Student)

No enrolment key required.



Εικόνα 4.3.11 : Επιτυχής Αλλαγή Ρύθμισης για Εγγραφή Χρηστών

4.4 Δοκιμή και Εγκατάσταση Θεμάτων και δημιουργία ενός νέου

Το moodle αποτελεί ένα αυτοτελή τμήμα κώδικα γραμμένο σε php, όπως φαίνεται και στο όνομά του (modular), δίνοντας την δυνατότητα στον χρήστη π.χ. δάσκαλο και στον διαχειριστή να αλλάξει την μορφή αλλά και τις λειτουργίες της σελίδας προσθέτοντας απλά τα λεγόμενα plug-ins. Τα plug-ins αποτελούν κομμάτια κώδικα τα οποία χρησιμοποιούνται είτε για αλλαγή ολόκληρης ή κομματιών της εμφάνισης της ιστοσελίδας (themes), είτε για να προσθέσουμε κάποια επιπλέον λειτουργία ανάλογα με τις ανάγκες που έχει ο χρήστης κάθε φορά. Για τον λόγο αυτόν, τα εγκαθιστούμε μετά από την εγκατάσταση του ΣΔΜ αφού τα αρχεία αυτά περιβάλλονται μέσα στον φάκελο που δημιουργείται από το moodle. Για να εγκαταστήσουμε τα επιπρόσθετα αυτά, μπορούμε να απευθυνθούμε στο επίσημο site του moodle (www.moodle.org), αφού εκεί υπάρχει τεράστια ποικιλία για κάθε ανάγκη και κάθε γούστο. Βέβαια, το να τα κατεβάσουμε και να τα εγκαταστήσουμε δεν είναι και ο μόνος τρόπος για να τα αποκτήσουμε. Υπάρχει η δυνατότητα να τα δημιουργήσουμε εμείς από την αρχή με την προϋπόθεση για γνώση της γλώσσας προγραμματισμού php. Εάν επιλέξουμε τον τρόπο αυτόν, η ιστοσελίδα του moodle είναι και πάλι στο πλάι μας για να μας βοηθήσει και να μας μάθει βήμα βήμα όσα χρειάζεται να ξέρουμε για να τα φτιάξουμε και να τα εγκαταστήσουμε. Παρέχει διάφορα παραδείγματα και οδηγούς (tutorials) για αρχάριους αλλά και προχωρημένους. Τα θέματα αποτελούν ένα είδος plug-in που μπορούμε να δημιουργήσουμε ή να τα κατεβάσουμε από το site του moodle και αφορούν εξ ολοκλήρου το κομμάτι του Περιβάλλοντος Χρήστη (UX). Μπορούν να αλλάξουν τελείως την εμφάνιση του περιβάλλοντος αυτού και να προσθέσουν νέα σχέδια, εικόνες, στοιχεία και λειτουργίες που δεν υπήρχαν προηγουμένως. Είναι από τα βασικότερα κομμάτια σε θέμα σχεδιασμού αφού ο ρόλος τους είναι να φανούν ελκυστικά στον χρήστη, να κάνουν κατανοητή και εύχρηστη ολόκληρη την σελίδα και να κρατήσουν το ενδιαφέρον αναμμένο. Δεν υπάρχει αμφισβήτηση για τη σημαντικότητα της όμορφης και εύκολης στην πλοήγηση σελίδας αφού όλο και περισσότεροι δίνουν τόσο έμφαση σε αυτό όσο και στη δημιουργία μιας αποδοτικά δυνατής σελίδας.

Το Σύστημα Διαχείρισης που εγκαταστήσαμε, έχει ως προεπιλεγμένο θέμα το 'Boost' και αποτελεί μια βασική και πιο απλή προβολή των στοιχείων χωρίς πολλά χρώματα και αντικείμενα. Υπάρχουν συνολικά 3 βασικά θέματα τα οποία βρίσκονται ήδη στο moodle με την εγκατάσταση του και είναι το 'Clean', το 'Boost' και το 'More'. Θα παρουσιαστούν τα θέματα αυτά παρακάτω, αλλά στόχος της παρούσας πτυχιακής είναι η αναζήτηση και η ανάλυση νέων τέτοιων προσθέτων τα οποία μπορούμε να τα εφαρμόσουμε πάνω στην ιστοσελίδα μας. Για να το κάνουμε αυτό, το μόνο που πρέπει να γίνει είναι να μπούμε στο moodle.org και στην κατηγορία themes να επιλέξουμε όποιο θέλουμε και να το κατεβάσουμε ως αρχείο .zip. Για πειραματικούς λόγους έχουμε κατεβάσει 3 από τα πιο δημοφιλή θέματα, το 'Adaptable' με 15000 downloads και ενεργό σε περίπου 8618 ιστοσελίδες, το 'Eguru' με 7000 downloads και ενεργό σε περίπου 2563 ιστοσελίδες και τέλος το 'Academi' με 7000 downloads και ενεργό σε περίπου

4563 ιστοσελίδες. Αφού κατεβάσαμε κάποιο από αυτά, το επόμενο βήμα είναι να το κάνουμε αποσυμπίεση (extract) για να δημιουργηθεί ένας φάκελος με το όνομα του θέματος και μέσα σε αυτόν να βρίσκονται όλα τα απαιτούμενα αρχεία. Στη συνέχεια τοποθετούμε τον φάκελο που δημιουργήθηκε στο εξής μονοπάτι: /htdocs/Moodle/Theme το οποίο αποτελεί τον χώρο του moodle όπου βρίσκονται όλα τα θέματα αυτά και εκεί μπορούμε επίσης να διαγράψουμε και όσα δεν επιθυμούμε να βρίσκονται ως επιλογές μέσα στον επιλογέα θέματος (Theme Selector). Όταν εισέλθουμε στην σελίδα μας, το moodle θα μας κατευθύνει αυτόματα σε μια σελίδα όπου το κάθε νέο θέμα που προσθέσαμε θα πραγματοποιήσει ένα 'Plugin Check', δηλαδή έναν έλεγχο προσθέτων για έλεγχο συμβατότητας. Αφού σιγουρευτούμε ότι δεν υπάρχει κάποιο πρόβλημα πατάμε το κουμπί 'Upgrade Moodle database now' ώστε να ενημερώσει και την βάση δεδομένων για το νέο θέμα αυτό (Εικόνα 4.4.1). Έπειτα, συναντάμε τις βασικές ρυθμίσεις του νέου θέματος τις οποίες μπορούμε να τις προσπεράσουμε και να τις αλλάξουμε αργότερα στο σημείο 'Εμφάνιση' (Appearance) μέσα στο Site Administration. Προχωράμε με το 'save changes' και επιστρέφουμε στην αρχική μας σελίδα (dashboard).

Plugins check

This page displays plugins that may require your attention during the upgrade, such as new plugins to be installed, plugins to be upgraded, missing plugins etc. Additional plugins are displayed if there is an available update for them. It is recommended that you check whether there are more recent versions of plugins available and update the source code before continuing with this Moodle upgrade.

Check for available updates

Plugins requiring attention

Cancel new installations (1) **Plugins requiring attention** (1) All plugins (390)

| Plugin name / Directory | Current version | New version | Requires | Source / Status |
|---------------------------|-----------------|-------------|---|---|
| Themes | | | | |
| Academi /theme/academi | | 2018052800 | <ul style="list-style-type: none"> Moodle 2016120500 theme_boost (2016102100) | Additional To be installed <input type="button" value="Cancel this installation"/> |

[Reload](#)

Εικόνα 4.4.1 : Έλεγχος Νέου Προσθέτου Θέματος 'Academi'

Ο διαχειριστής της σελίδας είναι ο μόνος που έχει την δυνατότητα να αλλάξει και να τροποποιήσει τα θέματα αυτά και μπορεί να το κάνει αυτό πηγαίνοντας στο 'Site Administration' που βρίσκεται στην αριστερή στήλη της σελίδας, και στην συνέχεια στην καρτέλα 'Appearance' και από την λίστα που θα ανοίξει να επιλέξει το 'Theme Selector' δεξιά από το 'Themes'. Ύστερα, πατώντας το 'Change Theme' βλέπει την λίστα με όλα τα εγκαταστημένα θέματα που βρίσκονται στο σύστημα. Επιλέγοντας το θέμα 'Boost', βλέπουμε την παρακάτω εικόνα (Εικόνα 4.4.2) όταν βρισκόμαστε στο μάθημα (course) και έχουμε συνδεθεί ως μαθητής:

The screenshot shows a Moodle course page for 'HTML5'. The page layout includes a left sidebar with navigation options like 'Participants', 'Badges', and 'Grades'. The main content area features a course title 'Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5' and a welcome message in Greek. Below the message is a list of course sections: 'Ενότητα 1η - Εισαγωγή στην HTML', 'Ενότητα 3η - HTML CSS', 'Ενότητα 4η - HTML FORMS', and 'Ενότητα 5η - Links Iframes Images'. The first section is expanded, showing a list of topics and a list of bullet points. At the bottom, there is a 'MY COURSES' section and a footer with login information.

HTML5

collegeMoodle

Stu Dent

Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5

Dashboard / My courses / HTML5

Με τη γλώσσα HTML μπορείτε να δημιουργήσετε τη δική σας τοποθεσία στο Διαδίκτυο. Σαυτά τα μαθήματα θα μάθετε και θα εξασκηθείτε πώς να το κάνετε με κατανοητό τρόπο. Η γλώσσα HTML είναι εύκολο να τη μάθετε.

Καλή Πλοήγηση!!

Ομάδα συζητήσεων ειδήσεων

Ενότητα 1η - Εισαγωγή στην HTML

- Τι είναι η HTML?
- Ένα απλό έγγραφο HTML
- HTML επικέτες (Tags)
- Web Browsers
- Η δομή μιας σελίδας HTML
- Η δήλωση <!DOCTYPE>
- HTML εκδόσεις

Files: 2 Pages: 3 URL: 1

Ενότητα 2η - Μορφοποίηση Περιεχομένου

Restricted Not available unless: You achieve a required score in (missing activity)

Ενότητα 3η - HTML CSS

File: 1 Page: 1 URL: 1 Quizzes: 3

Ενότητα 4η - HTML FORMS

File: 1 Page: 1 URL: 1 Quizzes: 2

Ενότητα 5η - Links Iframes Images

File: 1 Page: 1 URL: 1 Quizzes: 2

MY COURSES

Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5

All courses ...

You are logged in as Stu Dent (Log out)

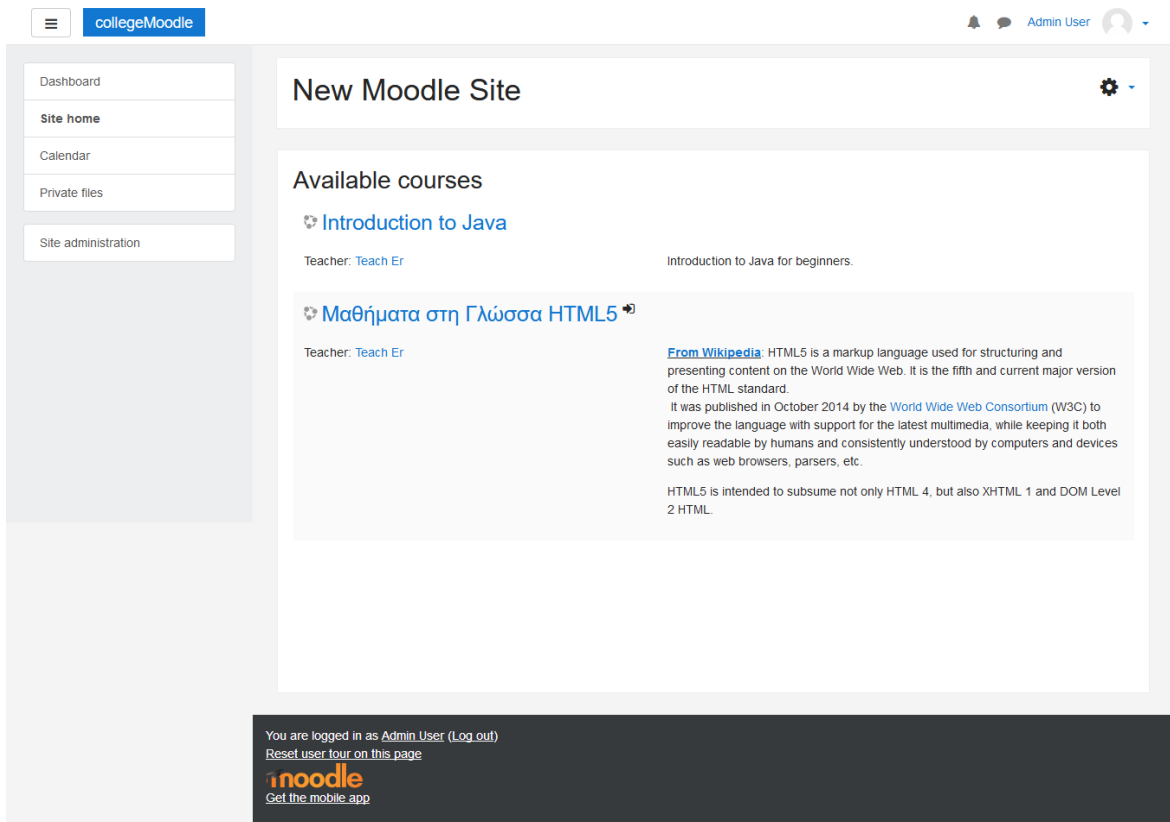
[Home](#)

[Get the mobile app](#)

Εικόνα 4.4.2 : Δοκιμή Θέματος 'Boost'

Το 'Boost', αποτελεί το προεπιλεγμένο θέμα του moodle μετά την εγκατάστασή του και είναι ιδανικό για χρήση του κατευθείαν ως βάση για δημιουργία νέου θέματος ή ως γονιό. Είναι εύκολο στην κατανόηση της πλοήγησης ανάμεσα στην κεντρική σελίδα (Dashboard) και στα μαθήματα χωρίς τον κίνδυνο για σύγχυση για το που βρίσκεσαι αλλά και το που πρέπει να πας για να βρεις αυτό που

ψάχνεις. Τα menu του είναι ξεκάθαρα για το τι περιέχουν προσφέροντας την ευκολία της χρήσης ακόμα και σε χρήστες οι οποίοι δεν έχουν ασχοληθεί στο παρελθόν με το διαδίκτυο. Προσφέρει περισσότερο χώρο στην οθόνη λόγω άλλης διάταξης των στοιχείων του σε συγκρίσει με παλιότερα προεπιλεγμένα θέματα του ΣΔΜ αυτού. Χρησιμοποιεί bootstrap 4 alpha και βασίζεται πάνω στο παλιότερο θέμα με όνομα 'Bootstrap'. Γενικότερα το θέμα αυτό αποτελεί ένα ανθρώπινο και φιλικό περιβάλλον χρήστη (UI), ειδικά διαμορφωμένο και για μικρά παιδιά αλλά και για δασκάλους όποιο και αν είναι το επίπεδο τους στην χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Παρακάτω βλέπουμε το Site home της σελίδας όπου μπορούμε να δούμε όλα τα διαθέσιμα μαθήματα σε ξεκάθαρη και απλή μορφή.



Εικόνα 4.4.3: Site home Θέματος 'Boost'

Το επόμενο θέμα που θα δοκιμάσουμε είναι το 'Clean'. Πηγαίνουμε στο Dashboard / Appearance / Theme / Theme selector το επιλέγουμε και αφού συνδεθούμε και πάλι ως μαθητής βλέπουμε την εικόνα 4.4.4. Οι διαφορές του θέματος 'Clean' είναι εμφανείς αφού αλλάζει τελείως το menu που υπάρχει στα αριστερά του μαθήματος αλλά και γενικότερα ολόκληρο το περιβάλλον της ιστοσελίδας. Αλλαγή υπάρχει ακόμα και το σημείο που καλείσαι να συμπληρώσεις τα στοιχεία σου για να συνδεθείς στο moodle. Είναι λιγότερο φιλικό προς το χρήστη αφού η σελίδα γεμίζει από πληροφορίες σαν μία λίστα με αποτέλεσμα να είναι δύσχρηστη και δύσκολη στην πλοήγηση ειδικά για κάποιον νέο χρήστη ο οποίος χρειάζεται αρκετό χρόνο ώστε να συνηθίσει το νέο menu. Είναι μια απλή και αυστηρή μορφή όλων των βασικών πληροφοριών ολόκληρου του συστήματος αυτού χωρίς πολλά σχέδια, χρώματα και εφέ. Χρησιμοποιεί bootstrap 2 και

προέρχεται από το παλιότερο θέμα με όνομα 'Bootstrap' που είχε δημιουργηθεί για την έκδοση 2.5 του moodle και από το οποίο κληρονομεί τα λεγόμενα styles, που αποτελούν την αλλαγή στην προβολή των στοιχείων σε γλώσσα CSS.

The screenshot shows the Moodle course interface for 'collegeMoodle'. The user is logged in as 'Stu Dent'. The course title is 'Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5'. The navigation menu on the left includes 'Dashboard', 'Site home', 'Site pages', and 'My courses' with a sub-menu for 'HTML5' containing 'Participants', 'Badges', 'Competencies', 'Grades', and five units: 'Ενότητα 1η - Εισαγωγή στην HTML', 'Ενότητα 3η - HTML CSS', 'Ενότητα 4η - HTML FORMS', and 'Ενότητα 5η - Links Iframes Images'. The main content area features a cartoon character pointing to a blackboard with 'HTML' written on it, accompanied by a welcome message in Greek. Below this is a list of units with their respective file counts, page counts, and quiz counts. The first unit, 'Ενότητα 1η - Εισαγωγή στην HTML', is expanded to show a list of topics: 'Τι είναι η HTML?', 'Ένα απλό έγγραφο HTML', 'HTML επικέτες (Tags)', 'Web Browsers', 'Η δομή μιας σελίδας HTML', 'Η δήλωση <!DOCTYPE>', and 'HTML εκδόσεις'. A 'Restricted' notice is visible for the second unit.

Εικόνα 4.4.4: Δοκιμή Θέματος 'Clean'

Στο επόμενο θέμα δοκιμάζουμε το 'More'. Συνδεόμαστε και πάλι ως διαχειριστής (admin) και από το Site administration στο Dashboard, πάμε στο Appearance

έπειτα στο Themes και τέλος στο Theme selector, το επιλέγουμε και βλέπουμε την εικόνα 4.4.5 σε προβολή ίδια με αυτής του μαθητή που έχει κάνει εγγραφή στο μάθημα που ανεβάσαμε.

The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, there's a navigation bar with 'collegeMoodle' on the left and user information 'Stu Dent' on the right. Below this, the course title 'Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5' is displayed. A breadcrumb trail shows 'Dashboard > My courses > HTML5'. On the left, there are three main navigation panels: 'NAVIGATION' with links to 'Site home', 'Site pages', and 'My courses' (expanded to show 'HTML5' sub-items like 'Participants', 'Badges', 'Competencies', 'Grades', and five units); 'ADMINISTRATION' with 'Course administration' and 'Unenrol me from HTML5'; and 'MY COURSES' with 'Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5' and 'All courses ...'. The main content area features a 'HTML' cartoon character pointing to a blackboard. To its right, a welcome message in Greek says: 'Με τη γλώσσα HTML μπορείτε να δημιουργήσετε τη δική σας τοποθεσία στο Διαδίκτυο. Σαυτά τα μαθήματα θα μάθετε και θα εξασκηθείτε πώς να το κάνετε με κατανοητό τρόπο. Η γλώσσα HTML είναι εύκολο να τη μάθετε. Καλή Πλοήγηση!!'. Below this is a 'Ομάδα συζητήσεων ειδήσεων' (Discussion group) icon. The course content is organized into units: 'Ενότητα 1η - Εισαγωγή στην HTML' (Unit 1 - Introduction to HTML) with a list of topics and a 'Files: 2 Pages: 3 URL: 1' summary; 'Ενότητα 2η - Μορφοποίηση Περιεχομένου' (Unit 2 - Content Formatting) with a 'Restricted' status and a note: 'Not available unless: You achieve a required score in (missing activity)'; 'Ενότητα 3η - HTML CSS' (Unit 3 - HTML CSS) with 'File: 1 Page: 1 URL: 1 Quizzes: 3'; 'Ενότητα 4η - HTML FORMS' (Unit 4 - HTML FORMS) with 'File: 1 Page: 1 URL: 1 Quizzes: 2'; and 'Ενότητα 5η - Links Iframes Images' (Unit 5 - Links Iframes Images) with 'File: 1 Page: 1 URL: 1 Quizzes: 2'. At the bottom, a footer indicates 'You are logged in as Stu Dent (Log out)', 'Home', and 'Get the mobile app'.

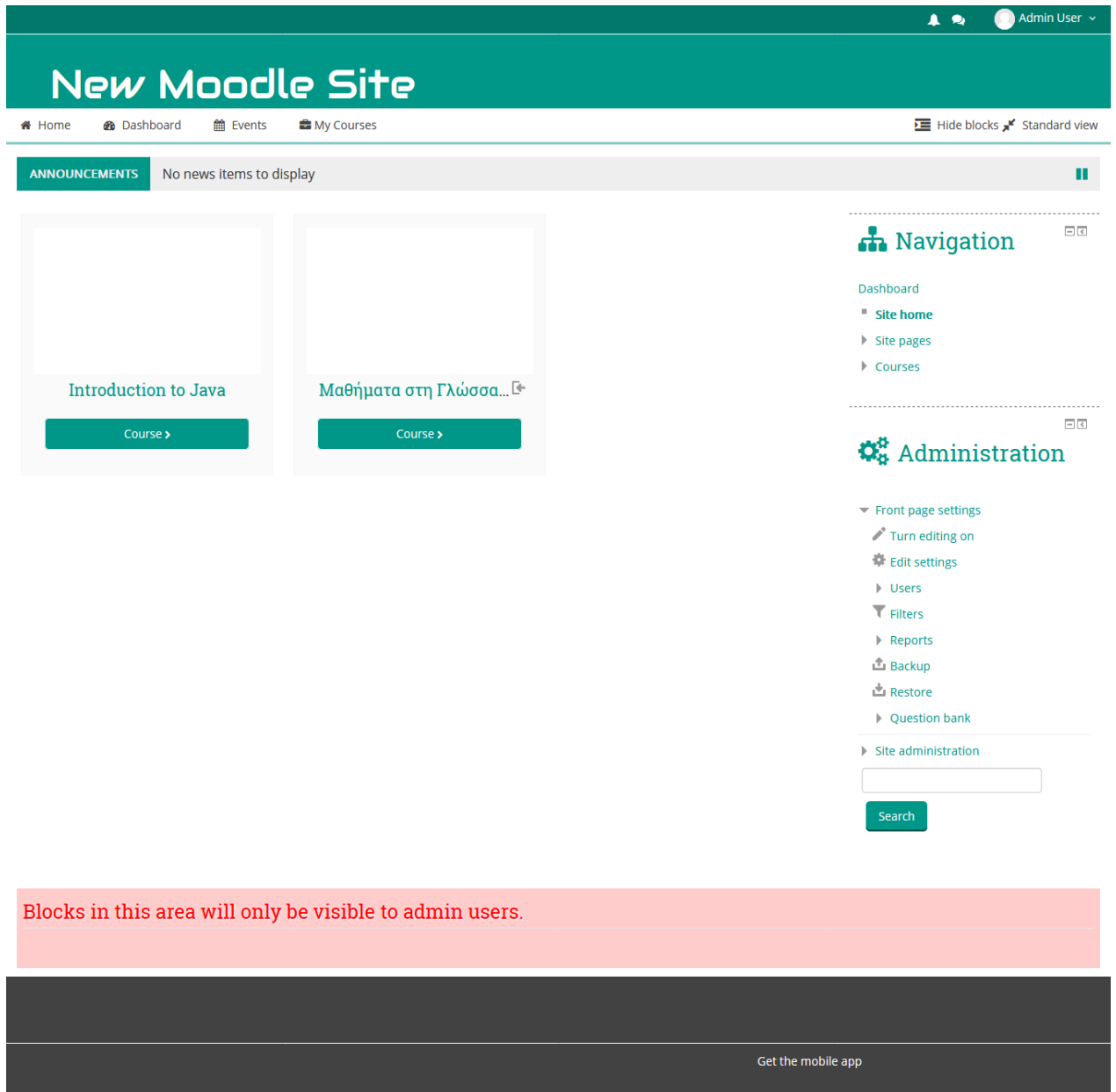
Εικόνα 4.4.5: Δοκιμή Θέματος 'More'

Το θέμα 'More', μοιάζει αρκετά με το προηγούμενο θέμα το 'Clean' αφού έχει την ίδια 'λογική' που χρησιμοποιεί για να τοποθετήσει τα τετράγωνα (blocks) που

περιέχουν τις ρυθμίσεις και τους καταλόγους (menu) αλλά και την εμφάνισή του γενικότερα. Μας δίνει την δυνατότητα να προσαρμόσουμε την εμφάνισή του απευθείας από το σημείο διαχείρισης, όπως τα χρώματά του, την εικόνα του φόντου ή ακόμη και να προσθέσουμε κάποιο λογότυπο, και πολλά άλλα. Δεν μπορούμε να αρνηθούμε ότι το θέμα 'More' αποτελεί ένα πιο φιλικό και ζωηρό θέμα σε σχέση με το 'Clean' αλλά τα προβλήματα ως προς την δυσκολία στην χρήση του παραμένουν και εδώ. Περιέχει περισσότερο χρώμα αφού πολλά σημεία, όπως για παράδειγμα τίτλοι και στοιχεία της σελίδας, τονίζονται με πορτοκαλί χρώμα. Με αυτόν τον τρόπο η σελίδα τραβάει την προσοχή του χρήστη σε κομβικά σημεία όπου τον βοηθάει στο να βρει γρήγορα και εύκολα το κομμάτι που αναζητεί σε αντίθεση με το προηγούμενο θέμα το οποίο κινείται σε μπλε και μαύρες αποχρώσεις κουράζοντας τον χρήστη. Η προβολή του μαθήματος παραμένει η ίδια με το θέμα 'Clean'.

Αφού δοκιμάσαμε τα τρία αυτά θέματα που υπήρχαν ήδη στο moodle, διαπιστώσαμε ότι καλύτερο ως προς την χρήση, την προβολή και την πλοήγηση παραμένει το προκαθορισμένο θέμα το 'Boost'. Επόμενο βήμα είναι να δοκιμάσουμε κάποια άλλα plug-ins που κατεβάσαμε από την επίσημη ιστοσελίδα του moodle. Αφού τα κατεβάσουμε και τα τοποθετήσουμε στο φάκελο όπως περιγράψαμε παραπάνω, συνδεόμαστε και πάλι ως διαχειριστής και οδηγούμαστε στο 'Theme selector' για να επιλέξουμε κάποιο από αυτά. Διαλέγουμε το θέμα με τίτλο 'Adaptable' βασισμένο πάνω στο δημοφιλές θέμα 'BCU'. Είναι ένα responsive θέμα πράγμα που σημαίνει ότι προσαρμόζεται ανάλογα με τον τρόπο προβολής που του δίνουμε. Δηλαδή, είτε το χρησιμοποιούμε μέσα από κάποιο κινητό είτε από την οθόνη του υπολογιστή μας, η ιστοσελίδα με τα στοιχεία της θα φαίνονται όλα σωστά χωρίς προβλήματα 'περικοπής' των στοιχείων όταν αλλάζει η οθόνη. Το θέμα αυτό, είναι ένα χρωματιστό και ζωντανό plug-in γεμάτο κουτάκια, γραμμές και σχήματα που μετατρέπουν μια σελίδα μαθημάτων σε ένα ευχάριστο περιβάλλον. Όπως φαίνεται και στο σημείο Site Home στην εικόνα 4.4.6, είναι τελείως διαφορετικό στην όψη από τα προηγούμενα κλασσικά θέματα του συστήματος ενώ η πλοήγηση του θυμίζει το θέμα 'Clean'. Στο σημείο του home site μπορούμε εύκολα και γρήγορα να δούμε όλα τα διαθέσιμα μαθήματα που βρίσκονται στο moodle χωρίς να χρειάζεται να τα ψάχνουμε μέσα σε κατηγορίες και υποκατηγορίες. Όμως σε περιπτώσεις όπου τα μαθήματα θα ήταν πολλά, η εύρεση κάποιου συγκεκριμένου μαθήματος θα ήταν ιδιαίτερα δύσκολη αλλά και κουραστική διαδικασία για τον χρήστη. Ακόμη, ο συγκεκριμένος τρόπος προβολής του θέματος αυτού για τα μαθήματα απαιτεί και μια χαρακτηριστική μικρογραφία για κάθε ένα μάθημα ώστε να μην φαίνεται ένας κενός χώρος πάνω από τον τίτλο. Αυτό αποτελεί ένα όμορφο στοιχείο αλλά εάν το πλήθος των μαθημάτων είναι μεγάλο το να υπάρχει μία τέτοια εικόνα για κάθε μάθημα όχι απλά θα αυξήσει το μέγεθος της ιστοσελίδας αλλά και θα καταναλώσει τον πολύτιμο χρόνο του διαχειριστή ή όποιου άλλου το αναλάβει. Ακόμη, το συγκεκριμένο θέμα δεν είναι δοκιμασμένο και λειτουργικό στις λεγόμενες RTL γλώσσες (Right To Left), δηλαδή στις γλώσσες όπως τα αραβικά όπου η γραφή ξεκινάει από την δεξιά πλευρά και όχι από την αριστερή. Η δυσκολία στην συμβατότητα αυτή, περιορίζει το θέμα αυτό σε συγκεκριμένες γλώσσες με

αποτέλεσμα να μην είναι τελικά τόσο δημοφιλές ως πρόσθετο αφού όλοι θα προτιμήσουν κάποιο περισσότερο αξιόπιστο. Πέρα από αυτό το πρόβλημα της γλώσσας, το 'adaptable' είναι ένα όμορφο και φιλικό προς τον χρήστη θέμα με εύχρηστο menu και εύκολη πλοήγηση ανάμεσα στα μαθήματα, στην αρχική σελίδα και γενικότερα σε ολόκληρη την ιστοσελίδα. Είναι κατάλληλο για παιδιά αλλά και ενηλίκους σε οποιοδήποτε επίπεδο βρίσκονται οι γνώσεις τους πάνω στο διαδίκτυο αλλά και στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, αφού χρειάζονται μόνο κάποια λεπτά ώστε να μάθουν και να συνηθίσουν στην 'λογική' χρήσης του θέματος 'Adaptable'.



Εικόνα 4.4.6 : Δοκιμή Θέματος 'Adaptable' στο Site Home

Στην επόμενη εικόνα βλέπουμε το μάθημα με τίτλο 'Μαθήματα στη γλώσσα HTML5' όταν ο χρήστης είναι μαθητής και έχει εισέλθει σε αυτό για να το δει.

The screenshot displays a Moodle course interface. At the top, a teal header contains the course title 'Μαθήματα σ...'. Below this is a navigation bar with icons for Home, Dashboard, Events, My Courses, and This course. The main content area is titled 'HTML5' and includes a welcome message with a cartoon character pointing to a blackboard that says 'HTML'. Below the message is a list of topics: 'Ενότητα 1η - Εισαγωγή στην HTML', 'Ενότητα 2η - Μορφοποίηση Περιεχομένου', 'Ενότητα 3η - HTML CSS', 'Ενότητα 4η - HTML FORMS', and 'Ενότητα 5η - Links Iframes Images'. A sidebar on the right contains sections for 'Navigation', 'Administration', and 'My courses'. The footer has a dark bar with the text 'Get the mobile app'.

Εικόνα 4.4.7: Προβολή Μαθήματος

Όμως παρατηρούμε ότι, δεν μπορεί να αναγνωρίσει κάποιους ελληνικούς χαρακτήρες καθώς στον τίτλο του μαθήματος, όπως φαίνεται παρακάτω, υπάρχει ένα παράξενο σύμβολο με ένα ερωτηματικό μέσα σε έναν ρόμβο και επίσης δεν φαίνεται ολόκληρος ο τίτλος του. Αυτό μας δείχνει ότι δεν υποστηρίζεται σωστά η ελληνική γλώσσα πράγμα που το κάνει δυστυχώς ακατάλληλο για εφαρμογή σε ένα ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα διαχείρισης μαθημάτων (ΣΔΜ). Παρακάτω

βλέπουμε το σημείο όπου ο διαχειριστής επιλέγει να ενεργοποιήσει την επεξεργασία του μαθήματος.

The screenshot displays the Moodle course interface for 'HTML5'. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'Dashboard', 'Events', 'My Courses', and 'This course'. A 'Turn editing off' button is visible. The breadcrumb trail indicates the course path: 'Courses > Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων... > Β' Εξάμηνο > HTML5'. The main content area features a lesson titled 'Ενότητα 1η - Εισαγωγή στην HTML'. It starts with an introduction image of a robot pointing to a board that says 'HTML'. Below this, there's a list of bullet points explaining HTML basics. The lesson is organized into sections: 'Διαβάστε τα παρακάτω' (resources), 'Δείτε τα βοηθητικά βίντεο' (resources), 'Παραδείγματα & πρακτική άσκηση' (resources), and 'Ελέγξτε τις γνώσεις σας' (activities). The 'Ελέγξτε τις γνώσεις σας' section contains two quizzes, each with a 'Hidden from students' button. The right sidebar shows the 'Navigation' menu with a tree view of the course structure, including 'HTML5' and its sub-sections. Below that is the 'Administration' menu, which is expanded to show 'Course administration' options like 'Edit settings', 'Turn editing off', 'Users', 'Filters', 'Reports', 'Gradebook setup', 'Badges', 'Backup', 'Restore', 'Import', 'Share', 'Reset', and 'Question bank'. There is also a search bar for site administration.

Εικόνα 4.4.8 : Προβολή Μαθήματος με Ενεργή την επεξεργασία μαθήματος

Να σημειωθεί ότι η παραπάνω εικόνα αποτελεί κομμάτι της προβολής επειδή το μέγεθος της αρχικής ήταν πολύ μεγάλο λόγω του πλήθους των ενοτήτων. Το θέμα αυτό είναι ακατάλληλο για τις ανάγκες του ΣΔΜ της σχολής μας για προφανείς λόγους οπότε δοκιμάζουμε το επόμενο με όνομα 'Eguru'.

Το 'Eguru' αποτελεί ένα πρόσθετο διαφορετικό από όλα τα άλλα με ζωηρό και ανοιξιάτικο χρώμα ώστε να δίνει χαρά σε όποιον χρήστη το συναντήσει. Το βλέπουμε στην παρακάτω εικόνα στο στάδιο όπου ο μαθητής θα μπει για να δει το εγγεγραμμένο του μάθημα:

The screenshot shows the Moodle course interface for 'HTML5'. The header is purple with the 'eGuru' logo. A left sidebar contains a navigation menu with items like 'HTML5', 'Participants', 'Badges', 'Competencies', 'Grades', and a list of units. The main content area has a title 'Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5' and a sub-header 'Dashboard / My courses / HTML5'. Below this is a large blue box with a cartoon character pointing to a blackboard with 'HTML' written on it, accompanied by introductory text in Greek. A 'My Courses' sidebar on the right lists the current course. The main content area lists units with their respective content and activity counts. The footer contains 'Quick Links', 'Follow Us' (with icons for Facebook, Twitter, Google Plus, and Pinterest), and 'Contact' information including an address, phone number, and email. The footer also includes copyright information and a link to the mobile app.

Εικόνα 4.4.9 : Δοκιμή Θέματος 'Eguru'

Το 'Eguru' είναι συμβατό με την ελληνική γλώσσα, responsive και επίσης δεν 'κόβει' κάποια βασική πληροφορία στην προβολή του μαθήματος καθώς η 'λογική' της πλοήγησής του θυμίζει το θέμα 'Boost'. Είναι οργανωμένο σε στήλες και κατηγορίες πράγμα που το κάνει εύχρηστο και απλό. Επίσης στο κάτω μέρος του (footer) υπάρχει ένας χώρος, όπως φαίνεται παραπάνω, όπου εκεί μπορούν να προστεθούν πληροφορίες όπως τα στοιχεία επικοινωνίας, υπερσύνδεσμοι για τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης όπως το facebook ή το twitter αλλά και για διάφορες χρήσιμες σελίδες. Ακόμη, υπάρχει και ένα κείμενο στο κάτω αριστερό μέρος όπου μπορεί να επεξεργαστεί ώστε να δίνει όποια πληροφορία θέλουμε σχετικά με το moodle ή την σχολή. Ο χώρος αυτός, βρίσκεται στο τέλος κάθε σελίδας του moodle δίνοντας στον χρήστη οργανωμένα κάποιες χρήσιμες πληροφορίες. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα για αλλαγή χρώματος ολόκληρου του θέματος αντί για το ήδη προεπιλεγμένο μωβ, αλλαγή στο λογότυπο που βρίσκεται στο πάνω μέρος της σελίδας (header) αλλά και στο κάτω (footer) με κάποιο της επιλογής μας, αλλά και επεξεργασία ολόκληρης της αρχικής σελίδας που συναντάμε πριν γίνει η σύνδεση στον λογαριασμό μας (Log in). Μπορούμε να αλλάξουμε όλες τις κυλιόμενες εικόνες του slideshow με κάποιες τις επιλογής μας, να προσθέσουμε το δικό μας λογότυπο, το δικό μας κείμενο και γενικά να επεξεργαστούμε ολόκληρη την σελίδα. Για να πραγματοποιήσουμε αλλαγές συνδεόμαστε ως διαχειριστής και πηγαίνουμε στο Dashboard / Site Administration / Appearance / Themes / Eguru και εκεί στην καρτέλα 'General' βλέπουμε όλες τις αλλαγές που μπορούμε να κάνουμε. Για να αλλάξουμε το λογότυπο, αφού πρώτα το έχουμε κατεβάσει ή δημιουργήσει, απλά 'μεταφέρουμε' το αρχείο στο χώρο που μας δίνει. Έπειτα προχωράμε στην επόμενη αλλαγή όπου είναι να επιλέξουμε ανάμεσα σε τέσσερα χρώματα ως βασικό χρώμα θέματος. Επιλέγουμε το μπλε (Blue) στο σημείο που γράφει 'Site Color Scheme' και έπειτα 'SAVE CHANGES'. Συνεχίζουμε τις αλλαγές στην καρτέλα 'Home Page Slider' όπου εκεί θα επεξεργαστούμε την αρχική σελίδα πριν την είσοδο χρήστη. Οι δύο πρώτες ρυθμίσεις που βλέπουμε αφορούν για το αν θα υπάρχει η κυλιόμενη προβολή φωτογραφιών (slideshow) και για το πόσες φωτογραφίες θα έχει. Δεν αλλάζουμε τις ρυθμίσεις αυτές και προχωράμε στο 'Slide 1' που είναι για την πρώτη εικόνα που θα δείχνει. Ανεβάζουμε την επιθυμητή εικόνα και στο κουτάκι που γράφει 'Slide caption' αλλάζουμε το κείμενό του σε 'Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής' και στο κουμπί 'Slide button link' βάζουμε τον σύνδεσμο (<http://www.uniwa.gr/>) όπου θα οδηγηθεί ο χρήστης εάν πατήσει το κουμπί. Συνεχίζουμε με τον ίδιο τρόπο και για τις επόμενες εικόνες και αποθηκεύουμε με το 'SAVE CHANGES'. Τέλος, στην καρτέλα 'Footer Blocks' θα αλλάξουμε τον χώρο που βρίσκεται στο κάτω μέρος της σελίδας (footer). Στο 'Block 1', συμπληρώνουμε ένα σχετικό κείμενο για την σχολή στο 'Footnote'. Στο επόμενο κομμάτι, σβήνουμε και προσθέτουμε τους σωστούς υπερσυνδέσμους έτσι ώστε οι χρήστες να οδηγούνται στις πληροφορίες της σχολής και συνεχίζουμε στο επόμενο κομμάτι το οποίο αφορά τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Τα υποστηριζόμενα μέσα είναι το Facebook, το Twitter, το Google+ και το Pinterest. Καθώς στην παρούσα στιγμή η σχολή μας διαθέτει μόνο λογαριασμό στο facebook, συμπληρώνουμε μόνο αυτόν και στα υπόλοιπα απλά οδηγούμε τους χρήστες στις ιστοσελίδες των πλατφόρμων αυτών. Εν συνεχεία,

στην επόμενη καρτέλα θα αφαιρέσουμε όλες τις πληροφορίες που βρίσκονται ήδη εκεί καθώς δεν μας είναι απαραίτητες. Συνεχίζουμε στην τελευταία καρτέλα αφού αποθηκεύσουμε και την αλλαγή αυτήν. Στο τελευταίο κομμάτι συμπληρώνουμε τα στοιχεία επικοινωνίας της σχολής και στην συνέχεια αποθηκεύουμε τις αλλαγές. Παρακάτω φαίνεται η εικόνα του 'Site Home' με τις μεταβολές αυτές και στην συνέχεια η προβολή του μαθήματος όταν ενεργοποιήσουμε την επεξεργασία του μαθήματος.

The screenshot displays the Moodle Site Home interface. On the left, a navigation menu includes links for Dashboard, Site home, Calendar, Private files, My courses, and HTML5. The main content area features a large banner image of the university building with the text 'Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής' and a 'Know More' button. Below the banner, the 'Available courses' section shows two course cards: 'Introduction to Java' and 'Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5'. The footer contains a 'Quick Links' section with 'About Us', 'Contact', and 'Support'. The 'Follow Us' section lists social media icons for Facebook, Twitter, Google Plus, and Pinterest. The 'Contact' section provides the address 'Θηβών 250, Αιγάλεω 12241 & Αγίου Σπυριδίου 28, Αιγάλεω 12243', phone numbers '210 5381000 & 210 5385100', and email 'webmaster(at)teipir.gr'. A copyright notice at the bottom reads 'Copyright © 2015 - Developed by LMSACE.com. Powered by Moodle'.

Εικόνα 4.4.10 : Σελίδα Site Home του θέματος Eguru

The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, there is a navigation bar with a hamburger menu, a notification bell, a chat icon, and the user 'Admin User'. Below this is a course header with the title 'Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5' and a breadcrumb trail: 'Dashboard / Courses / Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων Τ.Ε. / Β' Εξάμηνο / HTML5'. On the left, a sidebar menu lists course components: 'HTML5', 'Participants', 'Badges', 'Competencies', 'Grades', and three units: 'Ενότητα 1η - Εισαγωγή στην HTML', 'Ενότητα 2η - Μορφοποίηση Περιεχομένου', and 'Ενότητα 3η - HTML CSS'. The main content area features a 'Course Categories' widget on the right, listing 'Miscellaneous' and 'Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων Τ.Ε.'. The central content includes a 'Group discussions' widget, followed by the 'Unit 1 - Introduction to HTML' section. This section contains a video introduction, a list of resources (e.g., 'Εισαγωγικά στην HTML...', 'Τα βασικά στην HTML...'), a 'Helpful videos' section with links to 'Xamp & Sublime' and 'Xamp... Rύθμιση', a 'Examples & practical exercise' section with a video and a practical exercise, a code block for a basic HTML document structure, and a 'Check your knowledge' section with two quizzes: 'Ας δοκιμάσουμε τι μάθαμε ...' and 'Τελικό τεστ ενότητας ...', both marked as 'Hidden from students'. The interface uses a blue and white color scheme with various icons for editing and adding content.

Εικόνα 4.4.11 : Προβολή Μαθήματος με Ενεργή την επεξεργασία μαθήματος

Το θέμα 'Eguru' αντεπεξέρχεται εντελώς στις ανάγκες και τις απαιτήσεις μιας σχολής προσφέροντας ένα ενδιαφέρον και φιλικό περιβάλλον σε όλους τους χρήστες του, αλλά και δίνοντας πολλές δυνατότητες για προσαρμογή και επεξεργασία. Αποτελεί ένα οικείο και φιλικό ΣΔΜ με σωστά δομημένες τις σημαντικές πληροφορίες του ώστε ο χρήστης να μπορεί εύκολα να βρει και να μάθει πληροφορίες σχετικά με το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

Το τελευταίο θέμα που θα δοκιμάσουμε ονομάζεται 'Academi' και οι δυνατότητές του θυμίζουν το προηγούμενό μας θέμα αφού και σε αυτό έχουμε την δυνατότητα για επεξεργασία πολλών του στοιχείων. Κινείται σε ακαδημαϊκό ύφος και σε πράσινους τόνους, καλύπτοντας τις ανάγκες ενός συστήματος διαχείρισης μάθησης συνδυάζοντας μία όμορφη σελίδα με την εύκολη και σαφή πλοήγηση. Ακόμη, αποτελεί ένα προσαρμοζόμενο θέμα ανάλογα με την συσκευή που θα χρησιμοποιήσουμε για να το επισκεφτούμε χωρίς να 'κόβονται' κομμάτια των στοιχείων του. Η πλοήγησή του είναι όμοια με αυτήν του θέματος 'Boost' και βασίζεται πάνω στο παλιότερο θέμα του Moodle με όνομα 'Bootstrapbase'. Και εδώ έχουμε την δυνατότητα να προσαρμόσουμε το λογότυπό του, τα πλαίσια και τις πληροφορίες που βρίσκονται στο πάνω και το κάτω μέρος (header και footer) και γενικά να το τροποποιήσουμε ώστε να γίνει πιο χρήσιμο και φιλικό προς τους χρήστες του. Οι ρυθμίσεις αυτές μπορούν να μεταβληθούν μόνο από τον διαχειριστή και βρίσκονται στο Dashboard / Site administration / Appearance / Themes / Academi. Στην καρτέλα που αφορά τις γενικές ρυθμίσεις (general), αλλάζουμε το λογότυπο με το λογότυπο της σχολής μας και αποθηκεύουμε την αλλαγή αυτήν. Συνεχίζουμε στην επόμενη καρτέλα (Slide show) που αφορά την εναλλασσόμενη προβολή εικόνων (slide show) στην αρχική σελίδα (Site home). Αλλάζουμε το κείμενο και τις εικόνες με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που περιγράψαμε στο προηγούμενό μας θέμα και αποθηκεύουμε και πάλι. Τέλος, στην τελευταία καρτέλα αλλάζουμε όλες τις πληροφορίες που βρίσκονται στο κάτω μέρος που αφορούν κάποιες πληροφορίες για την σχολή, κάποιους υπερσυνδέσμους για πληροφορίες και γρήγορη πρόσβαση σε κομβικά σημεία και τέλος τα στοιχεία επικοινωνίας μαζί με διάφορες συντομεύσεις για τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης που αφορούν την σχολή. Λόγω του γεγονότος ότι σε κάποια από αυτά δεν υπάρχει αντίστοιχος επίσημος λογαριασμός της σχολής μας, η ενέργεια που εκτελείται όταν πατηθούν είναι να μεταφέρουν τον χρήστη στην αρχική ιστοσελίδα αυτών των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και όχι συγκεκριμένα σε λογαριασμό της σχολής. Παρατηρούμε ότι και εδώ οι επιλογές των πλατφορμών αυτών είναι περιορισμένες και δεν περιλαμβάνουν το YouTube στο οποίο η σχολή διατηρεί λογαριασμό. Το πρόβλημα αυτό θα λυθεί στο επόμενο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 5) με την προσθήκη ενός προσθέτου (plug-in) για την ανάγκη αυτήν. Αφού ολοκληρωθεί η επεξεργασία και της τελευταίας καρτέλας αποθηκεύουμε και πάλι τις αλλαγές και παρατηρούμε ότι αλλάζει και η γραμμή στο πάνω μέρος της σελίδας μας που αφορά το τηλέφωνο και το mail επικοινωνίας. Στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε τις αλλαγές αυτές στην αρχική σελίδα πριν την σύνδεση του χρήστη στην πλατφόρμα αυτήν όπου στο επάνω μέρος βρίσκεται το slide που μας δίνει την δυνατότητα σε περιορισμένο χώρο να προβάλλουμε πολλές εικόνες σχετικά με την σχολή μας. Το

περιβάλλον αυτό είναι όμοιο με εκείνο του 'Site home' όταν συνδεθούμε και οδηγηθούμε σε αυτό από το menu.

Call us : 210 5381000 & 210 5385100 E-mail : webmaster(at)teipir.gr You are not logged in. (Log in)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
UNIVERSITY OF WEST ATTICA

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

Το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής δημιουργήθηκε το 2018 ως αποτέλεσμα της συγχώνευσης του Τ.Ε.Ι. Αθήνας και του Α.Ε.Ι. Πειραιά Τ.Τ.

Available courses

Introduction to Java
Introduction to Java for beginners.
Teacher: [Teach Er](#)

Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5

From Wikipedia: HTML5 is a markup language used for structuring and presenting content on the World Wide Web. It is the fifth and current major version of the HTML standard. It was published in October 2014 by the [World Wide Web Consortium](#) (W3C) to improve the language with support for the latest multimedia, while keeping it both easily readable by humans and consistently understood by computers and devices such as web browsers, parsers, etc. HTML5 is intended to subsume not only HTML 4, but also XHTML 1 and DOM Level 2 HTML.

Info
[About Us](#)
[Contact](#)
[Map](#)

Contact us
Θηβών 250, Αιγάλεω 12241 & Αγίου Σπυριδωνος 28, Αιγάλεω 12243
Phone : 210 5381000 & 210 5385100
E-mail : [webmaster\(at\)teipir.gr](mailto:webmaster(at)teipir.gr)
Follow us
[f](#) [p](#) [t](#) [G+](#)

Στις 2 Μαρτίου 2018 δημοσιεύθηκε στο Φ.Ε.Κ. ο νόμος Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις. Η πρωτοβουλία της ίδρυσης του νέου πανεπιστημίου χαρακτηρίστηκε ως σημαντική ακαδημαϊκά, αναπτυξιακά και κοινωνικά καθώς είχαν προληφθεί τα θετικά σχόλια της εξωτερικής αξιολόγησης της ΑΔΙΠ για τα δύο τεχνολογικά ιδρύματα

Copyright © 2017 - Developed by [LMSACE.com](#). Powered by [Moodle](#)

[Get the mobile app](#)

Εικόνα 4.4.12 : Αρχική Εικόνα Πριν την Σύνδεση (Log in)

Συνδεόμαστε με τον λογαριασμό του μαθητή που έχουμε δημιουργήσει (Student) για να δοκιμάσουμε την προβολή κάποιου μαθήματος και στο τελευταίο θέμα αυτό, και οδηγούμαστε στο μάθημα που έχει εγγραφεί. Παρακάτω βλέπουμε το μάθημα αυτό.

The screenshot displays a Moodle course interface for 'HTML5'. The top navigation bar includes contact information (Call us: 210 5381000 & 210 5385100, E-mail: webmaster(at)leipir.gr) and a user profile for 'Stu Dent'. The left sidebar lists course components: HTML5, Participants, Badges, Competencies, Grades, and a list of units: 'Ενότητα 1η - Εισαγωγή στην HTML', 'Ενότητα 3η - HTML CSS', 'Ενότητα 4η - HTML FORMS', and 'Ενότητα 5η - Links Iframes Images'. The main content area features a course title 'Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5' and a breadcrumb trail: 'Dashboard / My courses / Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων Τ.Ε. / Β' Εξάμηνο / HTML5'. A central banner includes a cartoon character pointing to a 'HTML' sign and a text box explaining that HTML allows users to create their own web pages. Below this is a 'Discussion group' section. The course content is organized into units: 'Ενότητα 1η - Εισαγωγή στην HTML' (with a list of topics like 'Τι είναι η HTML?', 'Ένα απλό έγγραφο HTML', etc.), 'Ενότητα 2η - Μορφοποίηση Περιεχομένου' (restricted), 'Ενότητα 3η - HTML CSS', 'Ενότητα 4η - HTML FORMS', and 'Ενότητα 5η - Links Iframes Images'. The footer contains the university logo, contact details (Θηβών 250, Αιγάλεω 12241 & Αγίου Σπυριδωνος 28, Αιγάλεω 12243), phone numbers, email, social media links (Facebook, Pinterest, Twitter, Google+), and a copyright notice: 'Copyright © 2017 - Developed by LMSACE.com Powered by Moodle'. A 'Get the mobile app' link is also present.

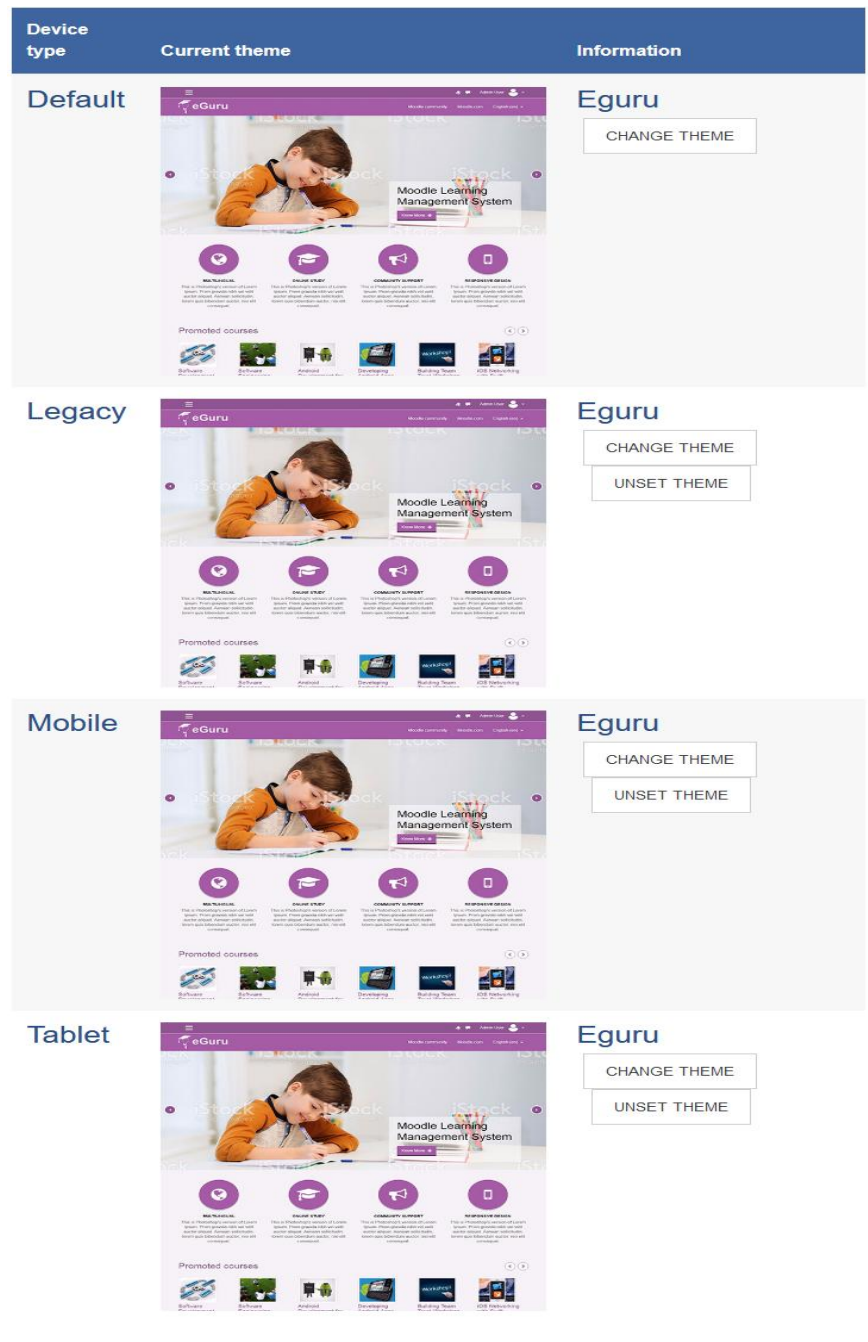
Εικόνα 4.4.13 : Προβολή Μαθήματος με θέμα 'Academi'

Τέλος, βλέπουμε το course αυτό στην παρακάτω εικόνα, όταν επιλέξουμε να ενεργοποιηθεί η επεξεργασία του επιλέγοντας το γρανάζι που βρίσκεται στο δεξί μέρος δίπλα από τον τίτλο του μαθήματος από τον ρόλο του διαχειριστή.

The screenshot shows a Moodle course page for 'HTML5'. The top navigation bar includes contact information and the user 'Admin User'. A left sidebar lists course components like 'Participants', 'Badges', and 'Grades'. The main content area features a course title 'Μαθήματα στη Γλώσσα HTML5' with a gear icon for settings. Below the title is a 'COURSE CATEGORIES' section with 'Miscellaneous' and 'Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων Τ.Ε.'. The course content includes a 'Welcome' message with a cartoon character pointing to a 'HTML' sign. Below this is a list of activities and resources, including 'Εισαγωγικά στην HTML...', 'Τα βασικά στην HTML...', and 'Πρακτική άσκηση...'. A code block shows a basic HTML structure. The page ends with an 'Add an activity or resource' button.

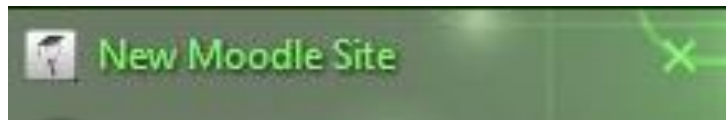
Εικόνα 4.4.14 : Προβολή Μαθήματος με Ενεργή την επεξεργασία μαθήματος

Να τονίσουμε ότι η εικόνα αυτή αποτελεί κομμάτι της συνολικής εικόνας προβολής καθώς ήταν υπερβολικά μεγάλη λόγω των πολλών ενοτήτων του μαθήματος. Το 'Academi' πληροί τις προϋποθέσεις για να εφαρμοστεί και να χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες μιας σχολής προσφέροντας όχι μόνο ένα όμορφο γραφικό περιβάλλον αλλά και λειτουργικό. Όποιο θέμα και να επιλέξουμε πρέπει και να επιλεγεί ως θέμα και για όλες τις άλλες συσκευές όπως το κινητό ή τον υπολογιστή ταμπλέτα (tablet). Αυτό γίνεται στο σημείο όπου επιλέγουμε θέμα για την σελίδα μας δίνοντας ακριβώς από κάτω την επιλογή και για τις άλλες συσκευές. Επιλέχτηκε το θέμα 'Eguru' όπως φαίνεται παρακάτω.



Εικόνα 4.4.15 : Επιλογή Θέματος 'Eguru' για Όλες τις Συσκευές

Μία τελευταία και τελική ρύθμιση που μπορούμε να κάνουμε στην εμφάνιση της πλατφόρμας μας, είναι να ορίσουμε ένα δικό μας χαρακτηριστικό εικονάκι που θα εμφανίζεται πάνω στην ενεργή καρτέλα στον περιηγητή μας, όταν θα εισερχόμαστε μέσα στο moodle. Κάθε ιστοσελίδα που επισκεπτόμαστε και κάθε θέμα που χρησιμοποιούμε, έχει το δικό του τέτοιο εικονάκι που ονομάζεται favicon και βρίσκεται στο μονοπάτι C:\xampp\htdocs\moodle\theme\Eguru\lix. Πήρε το όνομά του από την ένωση των λέξεων favorite icon, και αποτελεί απαραίτητο και βασικό στοιχείο σε κάθε ιστοσελίδα που υπάρχει στο διαδίκτυο που συνήθως χρησιμοποιούν το λογότυπό τους εκεί. Συχνά είναι κομμάτι της προώθησης μια μάρκας καθώς 'εκπαιδεύει' το μάτι στο να αναγνωρίζει και να συσχετίζει το συγκεκριμένο λογότυπο με το όνομα ή το site της εταιρείας. Το moodle χρησιμοποιεί διαφορετικό favicon σε κάθε θέμα το οποίο ορίζεται από τους δημιουργούς των κάθε themes και είναι το αντιπροσωπευτικό favicon του θέματος. Πριν την αλλαγή, το θέμα Eguru είχε το εικονάκι που φαίνεται παρακάτω:



Εικόνα 4.4.16 : Αρχικό favicon

Για να το αλλάξουμε, πρέπει να χρησιμοποιηθεί κάποιο ειδικό πρόγραμμα για να μετατραπεί και πάλι σε αρχείο τύπου .icon. Για να το κάνουμε αυτό, μεταφερόμαστε στον ιστότοπο 'www.favicon-generator.org' που αποτελεί μια σελίδα για δημιουργία μιας τέτοιας εικόνας, και αφού ανεβάσουμε την επιθυμητή εικόνα την δημιουργούμε σε διάσταση 16x16 px και την αποθηκεύουμε. Μαζί με την εικόνα μας δίνεται και ένας κώδικας σε html τον οποίο μπορούμε να τον τοποθετήσουμε στο 'header' ενός html αρχείου για να εφαρμοστεί στη σελίδα μας. Όταν δημιουργήσουμε το νέο μας αρχείο, αντικαταστήσουμε το παλιό εικονάκι με το αρχείο που δημιουργήσαμε δίνοντάς του το όνομα 'favicon'. Η αλλαγή έχει γίνει επιτυχώς. Μπαίνουμε στην πλατφόρμα μας για να την δούμε αλλά παρατηρούμε ότι το εικονάκι αυτό δεν έχει αλλάξει. Αυτό συμβαίνει γιατί η παλιά ρύθμιση έχει αποθηκευτεί εσωτερικά στον περιηγητή και τον server για λόγους ταχύτητας αλλά και αποδοτικής λειτουργίας. Η 'μνήμη' αυτή γνωστή ως cache πρέπει να διαγραφεί έτσι ώστε να εμφανιστεί το νέο favicon. Για να γίνει αυτό, συνδεόμαστε ως διαχειριστής και κατευθυνόμαστε στο Site Administration / Appearance / Themes / Theme Settings και εκεί βρίσκουμε το σημείο που γράφει 'Theme designer mode' και τσεκάρουμε το κουτάκι δίπλα σε αυτό και αποθηκεύουμε τις αλλαγές. Ανανεώνουμε την σελίδα και βλέπουμε ότι εμφανίζεται το νέο εικονάκι όπως βλέπουμε παρακάτω.



Εικόνα 4.4.17 : Νέο favicon

Με τον ίδιο τρόπο μπορούμε να αλλάξουμε την εικόνα αυτήν σε όλα τα θέματα.

4.5 Σύνδεση σελίδας Moodle με social media

Τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης από την αρχή της εμφάνισής τους κατάφεραν να γίνουν αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής του κάθε ανθρώπου. Η καθημερινή χρήση τους αποτελεί μηχανική πλέον κίνηση αφού είναι εύκολα προσβάσιμα από κάθε συσκευή με σύνδεση στο διαδίκτυο. Η δύναμή τους είναι τεράστια και μπορεί να χρησιμοποιηθεί πια για λόγους πέρα αυτής της δημιουργίας τους. Οι λόγοι αυτοί ποικίλλουν ανάλογα με το συμφέρον και τον σκοπό αυτού που την κατέχει. Είτε για λόγους μάρκετινγκ είτε για ενημερωτικούς και επικοινωνιακούς λόγους, η χρήση τους μπορεί να προσφέρει τεράστια αποτελέσματα. Για ακριβώς αυτήν την αιτία, η ύπαρξη και κυρίως η συνεχής ενεργή παρουσία σε διάφορα κοινωνικά μέσα δικτύωσης είναι αυτονόητη για κάθε επιχείρηση, εταιρία, ή οργανισμό. Ακόμη και σχολεία, πανεπιστήμια και δήμοι δεν μένουν άπραγοι στην τάση αυτήν, και φροντίζουν να έχουν μια αντιπροσωπευτική παρουσία τουλάχιστον σε πολύ δημοφιλής πλατφόρμες όπως εκείνης του facebook. Η σχολή μας διατηρεί έναν τέτοιο λογαριασμό με όνομα 'Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής / University of West Attica' ο οποίος έχει δημιουργηθεί από φοιτητές η οποίοι φροντίζουν για την συνεχή ενημέρωση των συμφοιτητών τους με θέματα σχολής ή τεχνολογικού ενδιαφέροντος. Ακόμη, υπάρχουν και άλλες πλατφόρμες όπως το YouTube (ΑΕΙ Πειραιά ΤΤ OpenCourseware & Live Streaming) και το Moodle (Πλατφόρμα Μαθημάτων ΑΕΙ Πειραιά ΤΤ) στα οποία υπάρχει επίσημη παρουσία της σχολής μας με διάφορα εκπαιδευτικά και ενημερωτικά βίντεο και υλικό για νέα και μαθήματα ή μη της σχολής.

Η πλατφόρμα που δημιουργήσαμε προηγουμένως όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, δεν έχει κάποιο σύνδεσμο ή κάποιο κουμπί ώστε ο χρήστης πατώντας το να μεταβαίνει στη σελίδα του YouTube ώστε να εξερευνήσει και το κανάλι αυτό. Το πρόβλημα αυτό παρατηρείται λόγω του συγκεκριμένου θέματος που εφαρμόστηκε όπου παρόλο του γεγονότος ότι προσφέρει εύκολη πρόσβαση σε διάφορα κοινωνικά μέσα δικτύωσης, το YouTube δεν είναι ένα από αυτά. Για να το λύσουμε αυτό, θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσουμε επιπρόσθετο κώδικα html μέσα στην σελίδα του moodle ώστε να υπάρχει ένα σχετικό εικονίδιο που να μας κατευθύνει στο κανάλι αυτό. Ο διαχειριστής πρέπει αν συνδεθεί στον λογαριασμό του, να κατευθυνθεί στο "Site administration" και έπειτα από το "Appearance" να πατήσει "Additional HTML". Εκεί θα απαιτηθούν κάποιες πολύ βασικές γνώσεις html για την δημιουργία ενός υπερσυνδέσμου πάνω σε εικόνα. Αρχικά θα πρέπει να βρεθεί η κατάλληλη εικόνα αυτή, που θα χρησιμοποιηθεί ως οπτικό κουμπί, ώστε ο χρήστης να καταλαβαίνει ότι πατώντας το θα οδηγηθεί στο YouTube. Έπειτα στο πρώτο κουτάκι, όπου αφορά τον πρόσθετο κώδικα που θα εφαρμοστεί στο σημείο μέσα στο header, πρέπει να μπει ο κώδικάς μας. Αρχικά, θα χρησιμοποιήσουμε δύο breaking points, δηλαδή την λέξη '
' ώστε η εικόνα μας να εμφανιστεί κάποια κενά χαμηλότερα από το σημείο του header και να υπάρχει ένα επιθυμητό κενό. Στην επόμενη σειρά, ξεκινάμε να γράφουμε το πρότυπο για δημιουργία υπερσυνδέσμου με την χρήση του '<a href=' και στην συνέχεια το μονοπάτι του καναλιού στο YouTube που θέλουμε να οδηγείται όποιος το πατήσει. Επειδή θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε εικόνα και όχι κάποια

λέξη πρέπει επίσης να προσθέσουμε και το '<img src=' και να επικολλήσουμε το μονοπάτι της εικόνας που επιθυμούμε να χρησιμοποιήσουμε την οποία βρήκαμε προηγουμένως. Για να ορίσουμε εμείς το μέγεθος της εικόνας αυτής καθώς και το σημείο στο οποίο θα εμφανιστεί πάνω στη σελίδα μας δεν αρκεί μόνο αυτός ο κώδικας. Μαζί με το μονοπάτι της εικόνας, συμπληρώνουμε και τον εξής κώδικα 'align="right" style="width:60px;height:60px;'. Το 'align' ορίζει σε ποιο σημείο στην γραμμή της σελίδας θα 'σταθεί' η εικόνα. Το 'style' ορίζει το μέγεθος της εικόνας αυτής. Το ύψος, το πλάτος, το όριο γύρο της και πολλά ακόμη. Ως μονάδα μέτρησης χρησιμοποιείται το εικονοστοιχείο (pixel) εφόσον μιλάμε για ηλεκτρονική μονάδα εμφάνισης εικόνας στην οθόνη. Τέλος, δηλώνουμε το 'κλείσιμο' του κώδικά μας με την χρήση του ''. Αποθηκεύουμε με το 'SAVE CHANGES' και παρατηρούμε ότι στο πάνω μέρος κάθε σελίδας έχει προστεθεί μια λευκή γραμμή με το σήμα του YouTube στο δεξί μέρος το οποίο όταν το πατάμε κατευθυνόμαστε στο επίσημο κανάλι της σχολής στην πλατφόρμα αυτήν. Παρακάτω βλέπουμε και την γραμμή με το εικονίδιο.



Εικόνα 4.5.1 : Δημιουργία Υπερσυνδέσμου Πλατφόρμας YouTube

Με αυτόν τον τρόπο καταφέραμε να επεξεργαστούμε και να δημιουργήσουμε ένα νέο κουμπί μέσου κοινωνικής δικτύωσης στο εσωτερικό του θέματος του moodle χωρίς ιδιαίτερο κόπο ή ιδιαίτερες γνώσεις. Είναι εμφανή και ξεκάθαρο σε κάθε χρήστη που θα εισέρθει στην πλατφόρμα μας, ότι πατώντας το εικονάκι αυτό, θα μεταβεί στην αντίστοιχη απεικονιζόμενη πλατφόρμα. Την ίδια διαδικασία θα μπορούσαμε να την κάνουμε και για άλλες πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης που δεν είναι διαθέσιμες σε κάποιο άλλο σημείο του ενεργοποιημένου θέματος.

Είναι σημαντικό κάθε ιστοσελίδα, οποιουδήποτε περιεχομένου, να διατηρεί μια παρουσία σε διάφορες πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης ώστε να δίνει την δυνατότητα στο ενδιαφερόμενο κοινό να μαθαίνει και να ακολουθεί κάθε ενέργεια. Μαθητές και φοιτητές, χρησιμοποιούν καθημερινά και για πολλές ώρες τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για ενημέρωση ή για ψυχαγωγία. Πάνω σε αυτήν την συνήθεια, οι εκπαιδευτικοί, τα σχολεία και τα πανεπιστήμια θέλησαν να προσελκύσουν τους μαθητές τους και να κρατήσουν μια επαφή πέρα από τα όρια του ιδρύματος.

Άρχισαν να χρησιμοποιούν τα social media προς όφελος τους, δημιουργώντας ακαδημαϊκά προφίλ και αλληλεπιδρώντας με τους άμεσα ενδιαφερόμενους. Με αυτόν τον τρόπο, οι φοιτητές μπορούσαν να συνομιλήσουν άμεσα με τον καθηγητή τους για απορίες, για εργασίες ή και για κάποια ενημέρωση ως προς τις

διαλέξεις του. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα η σχέση καθηγητή-φοιτητή να γίνει πιο ουσιαστική καθώς υπάρχει μια συνεργασία και ανταπόκριση και από τις δύο πλευρές. Βέβαια, παρουσία στα ΜΚΔ δεν έχουν μόνο οι εκπαιδευτικοί, αλλά και τα ιδρύματα τα ίδια. Σχολεία, πανεπιστήμια και κολέγια διατηρούν ένα ενεργό προφίλ σε διάφορες πλατφόρμες. Από εκεί, ενημερώνουν τους μαθητές τους για οποιαδήποτε αλλαγή, έναρξη μαθημάτων, εγγραφές και πληροφορίες που τους αφορούν. Προωθούν τις εκδηλώσεις, τις δραστηριότητές τους αλλά και τα επιτεύγματα των δασκάλων, των καθηγητών ή των μαθητών ώστε να γίνει γνωστό στο ευρύ κοινό.

Κάποια παραδείγματα ενεργής παρουσίας σε διάφορες πλατφόρμες δικτύωσης είναι το πανεπιστήμιο Λευκωσίας, το οποίο διατηρεί λογαριασμό σε διάφορα ΜΚΔ όπως το twitter, το facebook, το LinkedIn, το YouTube, το Moodle, το Instagram και το Google+. Ένα ακόμη πανεπιστήμιο με πολλά διαδικτυακά προφίλ, είναι το πανεπιστήμιο της Οξφόρδης, με λογαριασμούς σε εννιά διαφορετικές πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, συμπεριλαμβάνοντας και τις δημοφιλέστερες όπως το twitter, το facebook, το YouTube και το Moodle.

Στα μέσα αυτά, προβάλλονται εκδηλώσεις, ανακοινώσεις, νέα των ιδρυμάτων αυτών, αλλά και εκπαιδευτικά βίντεο ή εικόνες γενικού ενδιαφέροντος, ώστε να κεντρίσει το ενδιαφέρον των χρηστών και να δημιουργήσει μια φιλική και άμεση σχέση μεταξύ τους. Σκοπός των ιδρυμάτων είναι όχι απλά να ενημερώσει, αλλά να δημιουργήσει στους μαθητές μία ανάγκη και την επιθυμία να ακολουθούν τον συγκεκριμένο λογαριασμό γιατί αποτελεί κάτι χρήσιμο για αυτούς. Ένα εργαλείο απαραίτητο στην καθημερινότητά τους αλλά και στην φοιτητική τους ζωή.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το διαδίκτυο φέρνοντας πολλές αλλαγές στον τρόπο ζωής των ανθρώπων κατάφερε να ανοίξει νέους ορίζοντες και να δημιουργήσει νέες δυνατότητες ως προς την λειτουργία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Αποτέλεσε μια 'ανάσα' στους μαθητές που βρίσκονται απομακρυσμένοι και απομονωμένοι από κάθε είδους σχολείου και εκπαίδευσης δίνοντας τους την ευκαιρία για μια απομακρυσμένη διαδικτυακή εκπαίδευση.

Ιστοσελίδες και εφαρμογές, έγιναν τα απαραίτητα εργαλεία κάθε επιχείρησης, οργανισμού και εκπαιδευτικού ιδρύματος καθώς φρόντισαν να δημιουργήσουν μια ηλεκτρονική παρουσία σε διάφορες πλατφόρμες.

Η επιλογή του τρόπου προβολής αλλά και αλληλεπίδρασης του χρήστη με το περιβάλλον μιας ιστοσελίδας, αποτελεί κριτήριο για το πόσο εύχρηστη και συνεπώς, πόσο δημοφιλής και χρήσιμη θα γίνει στο μέλλον. Παρακάτω βλέπουμε τον πίνακα σύγκρισης των θεμάτων ως προς το πόσο δημοφιλή είναι αλλά και ως προς το πόσα site τα προτιμούν και τα χρησιμοποιούν.

| Θέμα (Theme) | Adaptable | Eguru | Academi |
|-----------------------------|-----------|---------|---------|
| Έκδοση | 1.7 | 3.5.0.1 | 3.4.0.3 |
| Πλήθος Χρήσης σε Site | 9378 | 2824 | 4563 |
| Downloads | 15000 | 7000 | 7000 |
| Συμβατό με Έκδοση Moodle | 3.5 | 3.5 | 3.4 |

Πίνακας 5.1 : Σύγκριση Θεμάτων

Μετά από δοκιμές διαφόρων θεμάτων και συνεχή χρήση, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι τα θέματα που είναι ικανά να αντεπεξέλθουν και να προσαρμοστούν στην λειτουργία και τις απαιτήσεις μιας σχολής αποτελούν τα θέματα 'Eguru' και 'Academi'. Συνδυάζουν το όμορφο και ξεχωριστό περιβάλλον με το λειτουργικό προσφέροντας χρήσιμες πληροφορίες στον χρήστη και ένα οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων. Λόγω της δυνατότητάς τους για προσαρμογή της εμφάνισής τους, ξεχωρίζουν και προσφέρουν ένα μοντέρνο περιβάλλον ισάξιο της σχολής που αντιπροσωπεύουν.

Το θέμα το οποίο θα πρότεινα ως νέο θέμα της σχολής μας, αποτελεί το θέμα 'Eguru' καθώς αυτό περιέχει περισσότερες επιλογές ως προς τα χρώματα αλλά και τα στοιχεία που μπορούν να μεταβληθούν. Μπορεί να μετατραπεί σε μια πιο αντιπροσωπευτική σελίδα του τμήματος ελκύοντας κάθε χρήστη. Η επιλογή αυτή αποτελεί προσωπική άποψη η οποία είναι αποτέλεσμα της χρήσης του συγκεκριμένου θέματος και μπορεί να διαφέρει από τις προτιμήσεις κάποιου άλλου χρήστη.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- www.capterra.com
- www.learndash.com
- www.quora.com
- www.interaction-design.org
- www.uqlab.gr
- www.yoast.com
- www.grow-digital.gr
- www.theglobe.com
- www.moodle.org
- www.eclass.sch.gr
- www.apachefriends.org
- www.mysql.com
- httpd.apache.org
- dictionary.cambridge.org
- acronyms.thefreedictionary.com
- www.udemy.com
- www.thefreedictionary.com
- support.mozilla.org
- www.phpmyadmin.net
- web2.uconn.edu
- www.favicon-generator.org
- <https://docs.moodle.org/35/en/Favicon>
- www.wikipedia.org
- <http://www.ox.ac.uk/>
- <https://www.unic.ac.cy>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Γιώργος Καμπουράκης, "e-Λεκτρονική μάθηση", Ευριπίδης Λουκής, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2006.
- [2] Κ. Διαμαντάρας, *Λειτουργικά Συστήματα*, , ΤΕΙΘ
- [3] Νικόλαος Αβούρης, Χρήστος Κατσάνος, Νικόλαος Τσέλιος, Κωνσταντίνος Μουστάκας, "Εισαγωγή στην αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Υπολογιστή", Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, 2015
- [4] Παναγιώτης Κουτσαμπάσης, "Αξιολόγηση Διαδραστικών Συστημάτων με Επίκεντρο τον Χρήστη", Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, 2015
- [5] E.M. Forster, "*THE MACHINE STOPS*", archive.ncsa.illinois.edu, 1909.
- [6] Ellis, Ryann K., "*Field Guide to Learning Management*", ASTD Learning Circuits, 2009.
- [7] Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gange, "*Operating Systems Concepts*", 2008.
- [8] Donald Norman, Jim Miller, Austin Henderson, "What You See, Some of What's in the Future, And How We Go About Doing It: HI at Apple Computer" Proceedings of CHI, Denver, Colorado, USA, 1995.
- [9] Thomas T. Hewett, Ronald Baecker, Stuart Card, Tom Carey, Jean Gasen, Marilyn Mantei, Gary Perlman, Gary Strong, William Verplank, ACM SIGCHI "Curricula for Human-Computer Interaction", 1992.
- [10] Dorsey, Jack, "just setting up my twttr, Twitter, 2006

