

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



## Πτυχιακή εργασία

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΣΕ  
ΕΝΑ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Κυριακή Αντωνίου

Λεμεσός, 2014



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
Η/Υ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

## **Πτυχιακή εργασία**

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΣΕ  
ΕΝΑ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Κυριακή Αντωνίου

Σύμβουλος καθηγητής  
Δρ. Μιχάλης Σιριβιανός

Λεμεσός, 2014

## **Πνευματικά δικαιώματα**

Copyright © Κυριακή Αντωνίου, 2014

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Καταρχάς θα ήθελα να αποδώσω τις ευχαριστίες μου σε όλους όσους συνέβαλαν με οποιοδήποτε τρόπο στην επιτυχή εκπόνηση αυτής της διπλωματικής εργασίας. Κυρίως όμως, τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Μιχάλη Σιριβιανό, που μου έδωσε την ευκαιρία να ενασχοληθώ με ένα τόσο ενδιαφέρον θέμα, και για τον χώρο και την ελευθερία που μου έδωσε να το πραγματώσω με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στη δική μου ιδιοσυγκρασία, στις ιδιαίτερες μου προτιμήσεις. Ήταν πολύ ευχάριστη εμπειρία για εμένα να συνεργαστώ μαζί του και να ασχοληθώ με ένα θέμα των ενδιαφερόντων μου.

Αφενός, θα ήθελα να αφιερώσω την εν λόγω εργασία στην οικογένεια μου, που πάντα με στήριζε και με διαπαιδαγόησε ώστε να γίνω ο άνθρωπος που είμαι αλλά και για την αγάπη που επέδειξε στις αρκετές δύσκολες στιγμές που περάσαμε μαζί τα τελευταία χρόνια. Αφετέρου, την αφιερώνω στον σύντροφο μου Ευστάθιο Νικολεττόπουλο για την αμέτρητη συμπαράσταση και κατανόηση που κατέδειξε, καθ' όλη τη διάρκεια των προπτυχιακών μου σπουδών.

Λεμεσός, Ιούνιος 2014

Αντωνίου Κυριακή

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εν έτη 2014, όπου ο προσωπικός υπολογιστής είναι εκείνο το μέσο που χρησιμοποιείτε κατά κόρον για σκοπούς επικοινωνίας, ενημέρωσης, μάθησης και διαχείρισης, σε συνδυασμό με την ραγδαία και οργιασμένη εξέλιξη των τερματικών σε όρους υλικό(hardware) και λογισμικό(software), έγινε επιτακτική η ανάγκη εκμετάλλευσης όλου του φάσματος δυνατοτήτων της εκπαίδευσης με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων. Παράλληλα, τα τελευταία χρόνια γνωρίζει ιδιαίτερη άνθιση η χρήση προϊόντων λογισμικού ανοιχτού κώδικα.

Το ελεύθερο λογισμικό ή το λογισμικό ανοιχτού κώδικα (open source) έχει γνωρίσει ιδιαίτερη διάδοση πρόσφατα, τόσο ως προϊόν όσο και ως ιδέα. Η ιδέα ελεύθερου λογισμικού που αναπτύσσεται ομαδικά από την παγκόσμια προγραμματιστική κοινότητα για το καλό του συνόλου διαθέτει αυτονόητη γοητεία. Μεγάλες κοινότητες ανθρώπων με πανομοιότυπους στόχους και ενδιαφέροντα δημιουργούνται και συνεργάζονται, με απώτερο σκοπό την ανάπτυξη μιας εφαρμογής, ενός συστήματος που θα εξυπηρετεί τις ανάγκες τους στο μέγιστο βαθμό. Βλέποντας τα οφέλη από τη χρήση εφαρμογών αυτού του τύπου, ολοένα και περισσότεροι χρήστες, ιδιώτες αλλά και εταιρείες υιοθετούν την χρήση τους και διεισδύουν σε αυτές τις ρηξικέλευθες τεχνολογίες. Σύν το χρόνο, κολοσσιαίες εταιρείες κατασκευής λογισμικού διαθέτουν τον κώδικα τους ελεύθερα προς τον καθένα που θέλει να τον τροποποιήσει, να τον χρησιμοποιήσει και να τον βελτιώσει.

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι ένα σύστημα διαχείρισης μαθημάτων ανοικτού κώδικα, το Moodle. Το Moodle αποτελεί τον πυρήνα και στυλοβάτη των προσπαθειών για διαχείριση και προώθηση της μάθησης σε εκπαιδευτικά ιδρύματα. Μια πληθώρα από ανώτατους εκπαιδευτικούς οργανισμούς παγκοσμίως, με φήμη και κύρος στον τομέα τους το χρησιμοποιούν. Μπορεί κάλλιστα να ταυτιστεί ως ο συνδετικός κρίκος εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και φοιτητών, και έχει μία από τις μεγαλύτερες ομάδες ανοιχτού κώδικα στον κόσμο.

Βλέψη της παρούσας διπλωματικής ήταν αρχικά η τριβή με συστήματα ανοικτού λογισμικού, η εγκατάσταση των εργαλείων που απαιτούνταν για την επεξεργασία του κώδικα και τέλος, η δημιουργία μιας ολοκληρωμένης λειτουργίας και η αποδοχή της από την κοινότητα του Moodle. Ο σκοπός της εργασίας αυτής είναι ο αναγνώστης εφόσον διαβάσει τα κεφάλαια

της, να είναι σε θέση να εγκαταστήσει την πλειάδα εργαλείων που αναφέρονται σε αυτήν, και στη συνέχεια εκμεταλλευόμενος την γνώση που απέκτησε, να είναι σε θέση να αναπτύξει μια δική του λειτουργία και να την υποβάλει.