

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής μας εργασίας η οποία υλοποιήθηκε στο Α.Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας (Παράρτημα Σπάρτης) θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τους ανθρώπους οι οποίοι μας βοήθησαν στην περάτωση αυτής της εργασίας.

Θα ήταν παράλειψη να μην αναφερθούμε σε όλους εκείνους που μας συμπαραστάθηκαν σε αυτή μας τη προσπάθεια και κατά κύριο λόγο να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μας κ. Κούμαρη Νικόλαο-Σωτήριο, ο οποίος μας υποστήριξε καθ' όλη τη διάρκεια της πτυχιακής μας εργασίας.

Ακόμη, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον αναπληρωτή μας προϊστάμενο και επόπτη της πρακτικής μας άσκησης κ. Λιαπέρδο Ιωάννη για την αμέριστη συμπαραστάσή του και κατανόηση απέναντι στο έργο μας, καθώς επίσης και τον προϊστάμενο του τμήματός μας κ. Παπουτσή Ιωάννη.

Τέλος, ευχαριστούμε τις οικογένειές μας και όλους εκείνους που στάθηκαν δίπλα μας σε όλη αυτή την προσπάθεια, παρέχοντας απεριόριστη κατανόηση, βοήθεια και ψυχολογική υποστήριξη.

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1

1. Εισαγωγή.....	9
1.1 Περιγραφή Πτυχιακής Εργασίας.....	9
1.2 Τηλεκπαίδευση.....	9
1.2.1 Γενικά Χαρακτηριστικά.....	10
1.2.2 Πλεονεκτήματα.....	12
1.3 Μοντέλα Υλοποίησης.....	13
1.3.1 Σύγχρονη Εκπαίδευση.....	13
1.3.2 Ασύγχρονη Εκπαίδευση.....	13
1.3.3 Σε ποιους απευθύνεται η τηλεκπαίδευση.....	13

Κεφάλαιο 2

2. Το σύστημα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου Moodle.....	15
2.1 Τι είναι ένα σύστημα διαχείρισης μαθημάτων;.....	15
2.1.1 Γιατί πρέπει χρησιμοποιήσουμε ένα CMS.....	16
2.2 Τι είναι το Moodle.....	18
2.2.1 Τι είναι αυτό που καθιστά το Moodle ξεχωριστό.....	19
2.2.2 Αρχίζοντας τη χρήση της πλατφόρμας.....	19
2.3 Το περιβάλλον του Moodle.....	20
2.3.1 Γλώσσες.....	20
2.3.2 Σύστημα βοήθειας και τεκμηρίωσης του Moodle.....	22
2.3.3 Δημιουργία ενός λογαριασμού.....	22
2.3.4 Επεξεργασία του προφίλ χρήστη.....	23
2.3.5 Μια πρώτη ματιά στο μάθημα.....	24
2.3.6 Μορφή του μαθήματος.....	27
2.3.7 Προσθήκη περιεχομένου στο μάθημα.....	29
2.4 Δημιουργώντας και διαχειρίζοντας το περιεχόμενο.....	30
2.4.1 Πρόσθεση περιεχομένου στο Moodle.....	30

2.5 Διαχείριση της τάξης.....	34
2.5.1 Κατανόηση και χρησιμοποίηση των ρόλων.....	34
2.5.2 Ανάθεση ρόλων στο μάθημα.....	35
2.5.3 Μετακίνηση των σπουδαστών.....	35
2.5.4 Αντίγραφα ασφαλείας.....	36
2.6 Forums, Chats και μηνύματα.....	36
2.6.1 Forums.....	36
2.6.2 Chats.....	37
2.7 Κουίζ.....	38
2.8 Βαθμοί.....	38

Κεφάλαιο 3

3. Οδηγίες Εγκατάστασης Λογισμικού πλατφόρμας Moodle.....	40
3.1 Apache HTTP Server 2.2.....	40
3.1.1 Εγκατάσταση του Apache 2.2.x HTTP Server.....	40
3.1.2 Λειτουργία του Apache HTTP Server.....	44
3.1.3 Δοκιμή λειτουργίας του.....	45
3.2 PHP 5.2.9-1.....	45
3.2.1 Δημιουργία των απαραίτητων φακέλων.....	45
3.2.2 Επιλογή php.ini.....	46
3.2.3 Προσθήκη μιας διαδρομής PHP στις μεταβλητές περιβάλλοντος των Windows.....	49
3.2.4 Τροποποίηση του Apache HTTP Server για να μπορεί να φορτώσει την PHP.....	52
3.2.5 Δοκιμή σωστής λειτουργίας.....	53
3.2.6 Τρέχοντας το phpinfo().....	53
3.3 MySQL 5.1.33.....	55
3.3.1 Εγκατάσταση και τροποποίηση της MySQL.....	55
3.4 Οδηγίες εγκατάστασης περιβάλλοντος ανάπτυξης του συστήματος (Moodle).....	70

Κεφάλαιο 4

4. Σχεδιασμός και υλοποίηση της εκπαιδευτικής ενότητας.....	83
4.1 Περιγραφή της πλατφόρμας του μαθήματος.....	83
4.2 Περιγραφή των blocks της πλατφόρμας.....	86
4.3 Δικαιώματα χρηστών.....	90
4.3.1 Δικαιώματα καθηγητή και φοιτητή.....	90
4.4 Χρησιμοποίηση του Matlab στη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης.....	91
4.4.1 Ορισμός του Matlab.....	91
4.4.2 Η χρήση του Matlab στο μάθημα.....	91

Κεφάλαιο 5

5. Πειραματική χρήση της εκπαιδευτικής ενότητας.....	92
--	----

Κεφάλαιο 6

6. Συμπεράσματα – Βελτιώσεις.....	97
-----------------------------------	----

Πηγές.....	99
------------	----

Παράρτημα.....	100
----------------	-----

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1: Εξελισσόμενο μενού με τις διαθέσιμες γλωσσικές επιλογές.....	21
Εικόνα 2: Εγγραφή νέου χρήστη και είσοδος εγγεγραμμένου χρήστη	22
Εικόνα 3: Δημιουργία ενός νέου ονόματος χρήστη και κωδικού πρόσβασης για είσοδο στην ηλεκτρονική τάξη	23
Εικόνα 4: Προφίλ του συνδεδεμένου χρήστη.....	24
Εικόνα 5: Το όνομα του μαθήματος όπως το είχαμε εισάγει όταν δημιουργήσαμε το μάθημα	25
Εικόνα 6: Block διαχείρισης του μαθήματος.....	26
Εικόνα 7: Λειτουργίες προβολής, διαγραφής, μετακίνησης (πάνω-κάτω, δεξιά-αριστερά).....	28
Εικόνα 8: Περιγραφή των δραστηριοτήτων που παρέχει η πλατφόρμα.....	29
Εικόνα 9: Περιβάλλον εγγραφής νέου θέματος συζήτησης στο Forum	29
Εικόνα 10: Περιβάλλον σύνθεσης ιστοσελίδας	31
Εικόνα 11: Περιγραφή εργαλείων σύνταξης που παρέχει η HTML.....	32
Εικόνα 12: Μενού μέσα από το οποίο μπορούμε να μπούμε στο περιβάλλον του Forum και να κάνουμε προσθήκη νέου θέματος συζήτησης	36
Εικόνα 13: Μενού του Chat	37
Εικόνα 14: Εισαγωγή του ονόματος του Server και το e-mail του διαχειριστή του Apache	41
Εικόνα 15: Επιλογή τύπου εγκατάστασης.....	42
Εικόνα 16: Εγκατάσταση του Apache HTTP Server στη παραπάνω διαδρομή	42
Εικόνα 17: Εγκατάσταση του Apache.....	43
Εικόνα 18: Ολοκλήρωση εγκατάστασης του Apache	43
Εικόνα 19: Λειτουργία του Apache HTTP Server	44
Εικόνα 20: Έλεγχος της κατάστασης του Server	44
Εικόνα 21: Έναρξη και παύση λειτουργίας του Server	44
Εικόνα 22: Δοκιμή λειτουργίας του Apache.....	45
Εικόνα 23: Ρύθμιση του λειτουργικού ώστε να βρίσκει τα απαραίτητα dll (1).....	49

Ανάπτυξη Εφαρμογής Τηλεκπαίδευσης
για Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος με το
περιβάλλον MATLAB

Εικόνα 24: Ρύθμιση του λειτουργικού ώστε να βρίσκει τα απαραίτητα dll (2)	50
Εικόνα 25: Ρύθμιση του λειτουργικού ώστε να βρίσκει τα απαραίτητα dll (3)	51
Εικόνα 26: Ρύθμιση του λειτουργικού ώστε να βρίσκει τα απαραίτητα dll (4)	51
Εικόνα 27: Δοκιμή σωστής λειτουργίας του Apache	53
Εικόνα 28: Αποθήκευση του αρχείου ως info.php στο φάκελο htdocs του Apache	54
Εικόνα 29: Το configuration της PHP	55
Εικόνα 30: Εκκίνηση εγκατάστασης της MySQL	56
Εικόνα 31: Επιλογή τύπου εγκατάστασης της MySQL	56
Εικόνα 32: Εγκατάσταση της MySQL	57
Εικόνα 33: Ολοκλήρωση εγκατάστασης της MySQL.....	58
Εικόνα 34: Εγκατάσταση του Instance Configuration Wizard της MySQL	59
Εικόνα 35: Επιλογή τύπου παραμετροποίησης εγκατάστασης.....	60
Εικόνα 36: Επιλογή του τύπου του Server.....	61
Εικόνα 37: Επιλογή της χρήσης της βάσης δεδομένων.....	62
Εικόνα 38 : Διαδρομή εγκατάστασης της MySQL.....	63
Εικόνα 39: Επιλογή του τύπου διαχείρισης της MySQL	64
Εικόνα 40: Ρύθμιση των δικτυακών επιλογών.....	65
Εικόνα 41: Επιλογή του προκαθορισμένου τύπου χαρακτήρων.....	66
Εικόνα 42: Ρύθμιση επιλογών των Windows.....	67
Εικόνα 43: Ρύθμιση επιλογών ασφαλείας	68
Εικόνα 44: Εκτέλεση παραμετροποίησης	69
Εικόνα 45: Περιεχόμενα φακέλου της πλατφόρμας του Moodle που κατεβάσαμε	70
Εικόνα 46: Ρύθμιση γλώσσας εγκατάστασης του Moodle	71
Εικόνα 47: Έλεγχος των ρυθμίσεων της PHP	72
Εικόνα 48: Παραμετροποίηση της βάσης δεδομένων του Moodle.....	73
Εικόνα 49: Έλεγχος του περιβάλλοντος της πλατφόρμας.....	74

Εικόνα 50: "Κατέβασμα" πακέτου γλώσσας.....	74
Εικόνα 51: Ολοκλήρωση παραμετροποίησης.....	75
Εικόνα 52: Άδεια GPL	76
Εικόνα 53: Πληροφορίες της υπάρχουσας έκδοσης.....	77
Εικόνα 54: Συνέχεια της εγκατάστασης (1)	78
Εικόνα 55: Συνέχεια της εγκατάστασης (2)	78
Εικόνα 56: Καταχώριση των στοιχείων λογαριασμού του διαχειριστή της πλατφόρμας (1)	79
Εικόνα 57: Καταχώριση των στοιχείων λογαριασμού του διαχειριστή της πλατφόρμας (2)	80
Εικόνα 58: Καταχώριση στοιχείων της κύριας σελίδας της πλατφόρμας	81
Εικόνα 59: Αρχικό μενού της πλατφόρμας.....	82
Εικόνα 60: Διαθέσιμες μορφές μαθήματος.....	83
Εικόνα 61: Το μενού της πλατφόρμας μας έχει τη μορφή "μορφή θεμάτων"	85
Εικόνα 62: Περιγραφή 1 ^{ου} block	87
Εικόνα 63: Περιγραφή 2 ^{ου} block	87
Εικόνα 64: Περιγραφή 3 ^{ου} block	87
Εικόνα 65: Περιγραφή 4 ^{ου} block	88
Εικόνα 66: Περιγραφή 5 ^{ου} block	88
Εικόνα 67: Περιγραφή 6 ^{ου} block	88
Εικόνα 68: Περιγραφή 7 ^{ου} block	89
Εικόνα 69: Περιγραφή 8 ^{ου} block	89
Εικόνα 70: Περιγραφή 9 ^{ου} block	89
Εικόνα 71: Περιγραφή 10 ^{ου} block	89
Εικόνα 72: Αποτελέσματα απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια.....	93
Εικόνα 73: Αποτελέσματα απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια (1).....	93
Εικόνα 74: Αποτελέσματα απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια (2).....	94

Εικόνα 75: Αποτελέσματα απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια (3)	95
Εικόνα 76: Αποτελέσματα απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια (4)	96

Κεφάλαιο 1

1. Εισαγωγή

1.1 Περιγραφή Πτυχιακής Εργασίας

Η εργασία στηρίζεται στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης περιεχομένου (Content Management System), το οποίο ουσιαστικά στην ανάπτυξή του παράγει ένα εικονικό περιβάλλον εκπαίδευσης για την διδασκαλία μαθημάτων. Η υλοποίηση στηρίζεται σε πλατφόρμα ανοικτού κώδικα (Php, MySql, Apache Web Server) και ως περιβάλλον ανάπτυξης του συστήματος επιλέχθηκε το λογισμικό Moodle, το οποίο λόγω του υψηλού βαθμού παραμετροποίησής του, δίνει την ευχέρεια τόσο στον σχεδιαστή όσο και στον τελικό χρήστη (καθηγητή / φοιτητή) να χρησιμοποιήσει και να προσαρμόσει τις δυνατότητες του συστήματος εκπαίδευσης σύμφωνα με τις ανάγκες που προκύπτουν κάθε φορά. Η παρούσα εργασία, προσπαθεί να δώσει έμφαση στην διδασκαλία του εργαστηρίου του μαθήματος των Κινητών Επικοινωνιών, μιας και η ανάπτυξη τέτοιου περιεχομένου διαφοροποιείται ως προς την σχεδιαστική λογική σε σχέση με κλασικά μαθήματα θεωρίας ή εργαστηρίων.

1.2 Τηλεκπαίδευση

Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να ορισθεί ως μια προγραμματισμένη εμπειρία διδασκαλίας / μάθησης η οποία χρησιμοποιεί πληθώρα νέων τεχνολογιών (βίντεο, τηλεπικοινωνίες, ηλεκτρονικούς υπολογιστές, κλπ.) για να προσομοιώσει την εκπαιδευτική διαδικασία από απόσταση. Περιλαμβάνει εκπαιδευτικές δραστηριότητες οι οποίες επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να επιλέξουν το χρόνο, τόπο και ρυθμό μάθησης που ικανοποιεί τις προσωπικές τους ανάγκες και απαιτήσεις.

Γι' αυτόν ακριβώς τον λόγο, η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να εφαρμοστεί με επιτυχία σε ομάδες επαγγελματιών οι οποίοι ήδη βρίσκονται μέσα στην παραγωγική διαδικασία αλλά χρειάζονται επιπλέον κατάρτιση για να μπορούν να προλαβαίνουν τις εξελίξεις στο χώρο τους. Επίσης και για τους ίδιους τους επιχειρηματίες είναι σημαντικό να βρουν ένα τρόπο να εκμεταλλεύονται το υπάρχον δυναμικό έτσι ώστε να μειώσουν το κόστος που επιβάλλει μια νέα πρόσληψη.

1.2.1 Γενικά Χαρακτηριστικά

Η εκπαίδευση από απόσταση είναι μία μορφή ελεύθερης εκπαίδευσης στην οποία δεν απαιτείται ο εκπαιδευτής και οι εκπαιδευόμενοι να βρίσκονται στον ίδιο τόπο. Ο εκπαιδευτής επικοινωνεί με τους εκπαιδευόμενους με κάποιο μέσο αμφίδρομης επικοινωνίας σύγχρονης ή ασύγχρονης. Η εκπαίδευση αυτή ονομάζεται και τηλεπιμόρφωση ή τηλεεκπαίδευση.

Υπάρχουν πολλές μορφές εκπαίδευσης από απόσταση. Κάποιες μορφές κάνουν προσομοίωση της διδασκαλίας που γίνεται μέσα στην τάξη με πλήρη επικοινωνία καθηγητών και μαθητών σε πραγματικό χρόνο, ενώ άλλες μορφές υποστηρίζουν την ανεξάρτητη μάθηση που κατευθύνεται από τον εκπαιδευόμενο. Η μορφή ανεξάρτητης μάθησης με ασύγχρονη επικοινωνία εφαρμόζεται στα περισσότερα συστήματα εκπαίδευσης από απόσταση.

Ένας από τους στόχους της ανοιχτής και εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης είναι να παρέχει δυνατότητα πρόσβασης σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης σε άτομα που δεν μπορούν με άλλους τρόπους να συμμετέχουν σε αυτά, λόγω της γεωγραφικής θέσης που κατοικούν ή λόγω ειδικών καταστάσεων (π.χ. εργασία). Άλλος στόχος είναι να μεταδοθούν μαθήματα σε απομακρυσμένες περιοχές στις οποίες δεν μπορούν να μεταβούν οι καθηγητές για να διδάξουν.

Στο παρελθόν υπήρχε εκπαίδευση από απόσταση που γινόταν κυρίως δια αλληλογραφίας. Για τον ίδιο σκοπό οι εκπαιδευτές χρησιμοποιούσαν κασέτες ήχου και βιντεοκασέτες που αποστέλλονταν ταχυδρομικά στους εκπαιδευόμενους. Επίσης, γινόταν και χρήση καναλιών της τηλεόρασης όπου παρουσιάζονταν σεμινάρια και κύκλοι μαθημάτων με μορφή τηλεοπτικών εκπομπών. Όλα τα μέσα αυτά λέγονται μη αλληλεπιδραστικά διότι δεν υπήρχε η δυνατότητα να απαντήσει άμεσα ο εκπαιδευόμενος.

Στη σημερινή εποχή έχουν αναπτυχθεί τα δίκτυα υπολογιστών που προσφέρουν πολλές δυνατότητες αμφίδρομης επικοινωνίας και διευκολύνουν την εκπαίδευση από απόσταση. Όλες οι πληροφορίες που βρίσκονται σε μορφή κειμένων, εικόνας και ήχου μετατρέπονται σε ψηφιακή μορφή. Μέσω του δικτύου υπολογιστών ο εκπαιδευτής μπορεί να αποστείλει τέτοιες πληροφορίες ψηφιακής μορφής στους εκπαιδευόμενους οι οποίοι βρίσκονται σε μακρινές αποστάσεις.

Το δίκτυο υπολογιστών είναι ένα μέσο επικοινωνίας σύγχρονης ή ασύγχρονης. Αυτό το μέσο μπορεί να συνδυαστεί και με άλλα μέσα επικοινωνίας όπως είναι η αμφίδρομη τηλεόραση (interactive TV, ITV) ή η τηλεδιάσκεψη με φωνή (audio) και εικόνα (video) μέσω του διαδικτύου. Προγράμματα όπως το CU-SeeMe, NetMeeting, ClassPoint μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μετάδοση εικόνας και ήχου σε πραγματικό χρόνο.

Με το δίκτυο υπολογιστών σε μία τηλεδιάσκεψη πολλών ατόμων μπορούν να γίνονται παρουσιάσεις κειμένων, εικόνων, γραφικών και ήχου, να σχεδιάζονται παρουσιάσεις μαθημάτων με πολυμέσα (multimedia courses). Τα πολυμέσα παρουσιάζουν στον υπολογιστή κείμενα, προγράμματα λογισμικού (software), εικόνες video και ήχου και με αυτά μπορεί να σχεδιαστεί ένα εκπαιδευτικό λογισμικό (educational software). Στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιούνται αυτά τα μέσα επικοινωνίας σε συνδυασμό μεταξύ τους ώστε να υπάρξει όσο το δυνατόν καλύτερη καθοδήγηση των εκπαιδευόμενων.

1.2.2 Πλεονεκτήματα

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης μπορούν να συνοψιστούν στα πιο κάτω:

- Άρση φυσικών εμποδίων, κατάργηση γεωγραφικών συνόρων και διασπορά στη διάδοση της γνώσης
- Προοπτικές ομοιόμορφης αντιμετώπισης της εκπαιδευτικής λειτουργίας στο σύνολο της επικράτειας δίνοντας ίσες ευκαιρίες σε όλους, σε ό,τι αφορά στην απόσταση και στην επιλογή του χρόνου εκπαίδευσης και στο γνωστικό αντικείμενο
- Συνεχιζόμενη κατάρτιση και εκπαίδευση για τη βελτίωση των ικανοτήτων των εκπαιδευομένων
- Επιτάχυνση της διαδικασίας μεταφοράς γνώσης από τους εκπαιδευτές στους εκπαιδευόμενους
- Άμεση διασύνδεση ατόμων και ομάδων με εξωτερικές πηγές γνώσεων (ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, μουσεία κλπ.) και αυξημένες δυνατότητες συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών, οι οποίοι είναι γεωγραφικά διασπαρμένοι
- Δημιουργία μιας "ηλεκτρονικής τάξης" με εξομοίωση όλων των λειτουργιών μιας παραδοσιακής τάξης (παράδοση διαλέξεων, επίλυση ασκήσεων, διόρθωση ασκήσεων, υποβολή ερωτήσεων κλπ)
- Εξοικονόμηση χρόνου και εκπαιδευτικού προσωπικού
- Αύξηση του αριθμού των εκπαιδευόμενων με ταυτόχρονη μείωση των λειτουργικών αναγκών
- Ευελιξία στο χρόνο, στο χώρο και στο ρυθμό μάθησης
- Έλεγχος από την πλευρά του εκπαιδευόμενου για τον ρυθμό προόδου που σημειώνει κατά τη μαθησιακή διαδικασία

- Οικονομικά οφέλη για κάθε εμπλεκόμενο, με τη δυνατότητα ελαχιστοποίησης κόστους προς απόδοση (cost effectiveness)

1.3 Μοντέλα Υλοποίησης

1.3.1 Σύγχρονη Εκπαίδευση:

Απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή όλων των εκπαιδευτών και των εκπαιδευόμενων. Η αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου γίνεται σε "πραγματικό χρόνο" και αφορά τόσο στην ανταλλαγή απόψεων όσο και εκπαιδευτικού υλικού.

Η ταυτόχρονη εμπλοκή μπορεί να επιτευχθεί είτε με το να βρίσκονται στον ίδιο χώρο (τάξη κλπ) είτε με το να είναι διασυνδεδεμένοι μέσω δικτύου που επιτρέπει την ανταλλαγή ήχου ή και εικόνας ενώ επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα ανταλλαγής αρχείων και ηλεκτρονικού μαυροπίνακα, υλοποιώντας με αυτόν τον τρόπο τη Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση.

1.3.2 Ασύγχρονη Εκπαίδευση:

Δεν απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή των μαθητών και των εισηγητών. Οι μαθητές δεν είναι ανάγκη να βρίσκονται συγκεντρωμένοι μαζί στον ίδιο χώρο ή την ίδια χρονική στιγμή. Αντίθετα, μπορούν να επιλέγουν μόνοι τους το προσωπικό τους εκπαιδευτικό χρονικό πλαίσιο και να συλλέγουν το εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με αυτό. Η ασύγχρονη εκπαίδευση είναι περισσότερο ευέλικτη από τη σύγχρονη. Στο είδος αυτό της εκπαίδευσης ανήκει η Αυτοδιδασκαλία, η Ημιαυτόνομη Εκπαίδευση και η Συνεργαζόμενη Εκπαίδευση.

1.3.3 Σε ποιους απευθύνεται η τηλεεκπαίδευση

Οι βασικές κατηγορίες στις οποίες απευθύνονται τα προγράμματα τηλεεκπαίδευσης είναι:

α) οι επαγγελματίες που επιθυμούν να επεκτείνουν ή να εκσυγχρονίσουν το γνωστικό τους αντικείμενο και οι οποίοι, παράλληλα, προτιμούν τις ψηφιακές μεθόδους κατάρτισης.

β) οι απόφοιτοι πανεπιστημίων που ενδιαφέρονται να αποκτήσουν περισσότερα πτυχία ή επιθυμούν να εμβαθύνουν στις υπάρχουσες γνώσεις. Ιδιαίτερα, στις περιπτώσεις των μεταπτυχιακών προγραμμάτων, οι ευκαιρίες τηλεκπαίδευσης που παρουσιάζονται είναι αρκετές .

γ) οι συμμετέχοντες στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση. Είναι γεγονός ότι τα πολυμέσα, η συνεχιζόμενη δικτύωση των εκπαιδευτικών μονάδων όλων των βαθμίδων και το πλήθος της παρεχόμενης πληροφορίας στο Διαδίκτυο προσδίδουν μια άλλη διάσταση στην εκπαίδευση των μαθητών και σπουδαστών.

Στη συνέχεια, στο κεφάλαιο 2, θα αναλύσουμε τις δυνατότητες που μας προσφέρει ένα σύστημα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου Moodle (π.χ. δημιουργία λογαριασμού χρήστη, δημιουργία μαθήματος, δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας, δημιουργία ετικετών κ.α.). Στο κεφάλαιο 3, θα περιγράψουμε τον τρόπο εγκατάστασης του Moodle και στο κεφάλαιο 4 θα αναφερθούμε στο σχεδιασμό και την υλοποίηση μιας εκπαιδευτικής ενότητας. Τέλος, στο κεφάλαιο 5 θα παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα από την πειραματική χρήση της εκπαιδευτικής ενότητας και στο κεφάλαιο 6 θα αναφέρουμε τα συμπεράσματά μας και τις βελτιώσεις που θεωρούμε ότι μπορούν να γίνουνε.

Κεφάλαιο 2

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούμε στον ορισμό του συστήματος διαχείρισης μαθημάτων. Επίσης, θα περιγράψουμε τι είναι το Moodle και τι το καθιστά να είναι ξεχωριστό. Τέλος, θα παρουσιάσουμε τις δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος του Moodle.

2. Το σύστημα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου Moodle

Τα συστήματα CMS ενισχύουν τη διδασκαλία και την εκμάθηση. Ένα CMS μπορεί εύκολα να χρησιμοποιηθεί για την ενίσχυση της διδασκαλίας και την εκμετάλλευση του διαδικτύου χωρίς την ανάγκη αντικατάστασης του δασκάλου.

2.1 Τι είναι ένα σύστημα διαχείρισης μαθημάτων;

Το CMS είναι μια εφαρμογή διαδικτύου, που σημαίνει ότι τρέχει σε έναν κεντρικό υπολογιστή και έχουμε πρόσβαση μέσω ενός περιηγητή. Ο κεντρικός υπολογιστής του Moodle πιθανώς να βρίσκεται στο πανεπιστήμιό μας αλλά μπορεί να είναι και οπουδήποτε στον κόσμο. Εμείς και οι σπουδαστές μας μπορούμε να έχουμε πρόσβαση στο σύστημα από οπουδήποτε και αν βρισκόμαστε έχοντας μια σύνδεση με το Διαδίκτυο.

Πιο συγκεκριμένα, τα CMS παρέχουν τα εκπαιδευτικά εργαλεία για τη δημιουργία μιας ιστοσελίδας μαθήματος και την παροχή ελέγχου πρόσβασης στους σπουδαστές ώστε μόνο όσοι είναι εγγραμμένοι να μπορούν να το δουν. Προσφέρουν επίσης μια ευρεία ποικιλία εργαλείων που μπορούν να καταστήσουν αποτελεσματικότερη τη σειρά των μαθημάτων. Παρέχουν έναν εύκολο τρόπο για τη φόρτωση και το διαμοιρασμό ύλης, διοργανώνουν σε απευθείας σύνδεση συζητήσεις και συνομιλίες, παρέχουν διαγωνισμούς γνώσεων και έρευνες, συλλέγουν αναθέσεις και τέλος καταγράφουν βαθμούς.

Αντί να έχουμε διαφορετικά προγράμματα για να κάνουμε όλες τις παραπάνω λειτουργίες, ένα σύστημα CMS μπορεί να συνδυάσει όλα αυτά τα χαρακτηριστικά σε ένα ολοκληρωμένο πακέτο.

Κατά τη διάρκεια των οκτώ προηγούμενων ετών, τα συστήματα CMS έχουν αναπτυχθεί γρήγορα και εξετάζεται η χρήση τους σαν κύριο λογισμικό εκπαίδευσης σε πολλά κολλέγια και πανεπιστήμια, καθώς η αγορά των CMS αυξάνεται ραγδαία.

2.1.1 Γιατί πρέπει χρησιμοποιήσουμε ένα CMS

Έχουν περάσει χιλιάδες έτη που δεν χρησιμοποιούμε τους υπολογιστές και τον Παγκόσμιο Ιστό. "Η κιμωλία και η συζήτηση" είναι ακόμα η κυρίαρχη μέθοδος για τη διδασκαλία του μαθήματος, ενώ οι παραδοσιακές "πρόσωπο με πρόσωπο" συνεδριάσεις μπορούν ακόμα να είναι αποτελεσματικές. Παρ' όλα αυτά, την περίοδο αυτή γίνεται μια έρευνα για το πώς θα συνδυάσουμε αποτελεσματικά μια on-line εκμάθηση ή μια πρόσωπο με πρόσωπο συνεδρίαση, σε αυτά που καλούνται "υβριδικές" σειρές μαθημάτων ή "συνδυαστική εκμάθηση".

Οι υβριδικές σειρές μαθημάτων συνδυάζουν όσο μπορούν καλύτερα και τους δύο κόσμους. Μπορούμε να φανταστούμε ότι η παράδοση του περιεχομένου του μαθήματος μπορεί να γίνει σε ένα περιβάλλον απευθείας σύνδεσης και να χρησιμοποιήσουμε τον απομείναντα χρόνο για συζήτηση, ερωτήσεις καθώς και για να επιλύσουμε προβλήματα που μας απασχολούν.

Πολλοί εκπαιδευτικοί έχουν ανακαλύψει ότι μπορούν να κερδίσουν χρόνο και να αυξήσουν την εκμάθηση των σπουδαστών, δίνοντας την άδεια στους σπουδαστές να συμμετέχουν στο υλικό χωρίς να βρίσκονται μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας.

Οι συζητήσεις που γίνονται σε απευθείας σύνδεση δίνουν σε πολλούς σπουδαστές την ευκαιρία να εκφράσουν τις απορίες τους τις οποίες δεν θα μπορούσαν να εκφράσουν μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας. Πολλοί σπουδαστές είναι απρόθυμοι να μιλήσουν μέσα στην αίθουσα είτε από τη συστολή, την αβεβαιότητα, είτε εξαιτίας των γλωσσικών ζητημάτων. Έτσι, οι σπουδαστές ωφελούνται από αυτό το τρόπο διδασκαλίας αφού υπάρχει η δυνατότητα να συνθέσουν τις ερωταποκρίσεις μέσα από μια σε απευθείας σύνδεση συζήτηση και οι εκπαιδευτικοί εκθέτουν πιο υψηλά επίπεδα συμμετοχής on-line απ' τη συμμετοχή μέσα στην αίθουσα.

Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους πρέπει να χρησιμοποιήσουμε ένα CMS στο μάθημα μας:

- **Απαίτηση σπουδαστών:**

Οι σπουδαστές γίνονται πιο ειδικοί τεχνικά και θέλουν να πάρουν πολλές πληροφορίες για το υλικό του μαθήματος μέσα από τον Ιστό. Μόλις συνδεθούν on-line, μπορούν να έχουν πρόσβαση οποιαδήποτε στιγμή στις πιο πρόσφατες πληροφορίες του μαθήματος και να πάρουν τόσα αντίγραφα των υλικών όσα και χρειάζονται.

- **Προγράμματα σπουδαστών:**

Με την αυξανόμενη εκπαίδευση, πολλοί σπουδαστές απασχολούνται περισσότερες ώρες για να κάνουν τις απαραίτητες ασκήσεις ενώ είναι στο σχολείο. Με ένα CMS, μπορούν να επικοινωνήσουν με τον εκπαιδευτικό. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιήσουν τους διαγωνισμούς γνώσεων ή να διαβάσουν το υλικό του μαθήματος κατά τη διάρκεια των μεσημεριανών διαλειμμάτων τους. Οι εργαζόμενοι σπουδαστές χρειάζονται το CMS διότι είναι ένας ισχυρός τρόπος να βρουν ότι χρειάζονται.

- **Καλύτερες σειρές μαθημάτων**

Εάν το χρησιμοποιείτε καλά, το CMS μπορεί να καταστήσει τις κατηγορίες μας αποτελεσματικότερες και αποδοτικές. Αν χρησιμοποιούμε το μάθημά μας on-line, τότε εμείς μπορούμε να εκμεταλλευτούμε αποτελεσματικότερα το σχεδιασμό "πρόσωπο με πρόσωπο" έτσι ώστε να πραγματοποιηθούν οι ερωτήσεις και οι ιδέες των σπουδαστών. Παραδείγματος χάριν, εάν κάνουμε την παράδοσή μας μέσα στην αίθουσα από μια διάλεξη η οποία είναι σε απευθείας σύνδεση, τότε μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το χρόνο διάλεξης προκειμένου να ρωτήσουμε τους σπουδαστές μας για τυχόν απορίες που μπορεί να τους δημιουργήθηκαν κατά την παράδοση της διάλεξης.

Επίσης, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα forum το οποίο βρίσκεται σε απευθείας σύνδεση, έτσι ώστε να φέρουμε στην αίθουσα διδασκαλίας τις καλύτερες ιδέες και ερωτήσεις.

2.2 Τι είναι το Moodle

Το Moodle είναι το Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων ανοικτού κώδικα (CMS) το οποίο χρησιμοποιείται σε πανεπιστήμια, κολλέγια, σχολεία, επιχειρήσεις αλλά και σε μεμονωμένη χρήση εκπαιδευτικών. Περισσότερες από 30.000 εκπαιδευτικές οργανώσεις στο κόσμο χρησιμοποιούν αυτήν την περίοδο το Moodle για να παραδώσουν σε απευθείας σύνδεση τα μαθήματα άλλα και για να συμπληρώσουν το παραδοσιακό πρόσωπο με πρόσωπο μάθημα. Το Moodle είναι διαθέσιμο δωρεάν στον Ιστό (<http://www.moodle.org>), έτσι ώστε ο καθένας να μπορεί να το μεταφορτώσει και να το εγκαταστήσει.

Το Moodle δημιουργήθηκε από τον Martin Dougiamas, έναν επιστήμονα υπολογιστών σε ένα πανεπιστήμιο στο Περθ της Αυστραλίας. Στεναχωρήθηκε αρκετά όταν έμαθε ότι ένα παρόμοιο σύστημα σαν το Moodle το είχαν δημιουργήσει μηχανικοί και όχι εκπαιδευτικοί. Ο Martin πραγματοποίησε ένα σύστημα το οποίο δημιουργήθηκε με την εκπαιδευτική διαδικασία, και όχι με τη διαδικασία της εφαρμοσμένης μηχανικής.

2.2.1 Τι είναι αυτό που καθιστά το Moodle ξεχωριστό

Το Moodle είναι μια πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης ανοικτού κώδικα και αποτελείται από μια τεράστια κοινότητα που την υποστηρίζει και την αναπτύσσει. Μπορεί να ανταγωνιστεί με ένα μεγάλο αριθμό αντίστοιχων συστημάτων, χάρη στα χαρακτηριστικά του γνωρίσματα και στην ευκολία υλοποίησης βελτιώσεων.

Σε αυτή την ενότητα, θα καλύψουμε τα βασικά της πλατφόρμας Moodle και μερικές από τις επιλογές που έχουμε κατά τη ρύθμιση του μαθήματός μας.

2.2.2 Αρχίζοντας τη χρήση της πλατφόρμας

Όπως αναφέραμε παραπάνω, το Moodle είναι ένα εργαλείο βασισμένο στο WEB όπου μπορούμε να έχουμε πρόσβαση μέσω ενός περιηγητή. Αυτό σημαίνει ότι προκειμένου να χρησιμοποιηθεί το Moodle, χρειαζόμαστε έναν υπολογιστή στον οποίο θα πρέπει να υπάρχει εγκατεστημένος ένας περιηγητής και ακόμη να έχουμε μια σύνδεση με το Διαδίκτυο. Επίσης, πρέπει να έχουμε την ηλεκτρονική διεύθυνση του κεντρικού υπολογιστή στον οποίο «τρέχει» το Moodle. Εάν στο πανεπιστημιακό μας ίδρυμα υπάρχει εγκατεστημένη η πλατφόρμα του Moodle, τότε θα υπάρχει και ένας κεντρικός υπολογιστής στον οποίο θα βρίσκεται το Moodle. Έτσι, μπορούμε να μάθουμε την ηλεκτρονική διεύθυνση του κεντρικού υπολογιστή από το διαχειριστή του συστήματος. Εάν δεν μπορούμε να έχουμε πρόσβαση στον κεντρικό υπολογιστή στον οποίο υπάρχει εγκατεστημένο το Moodle και επιθυμούμε να κατασκευάσουμε το δικό μας, μπορούμε να «κατεβάσουμε» ένα πακέτο του Moodle από την ηλεκτρονική διεύθυνση <http://moodle.org/>.

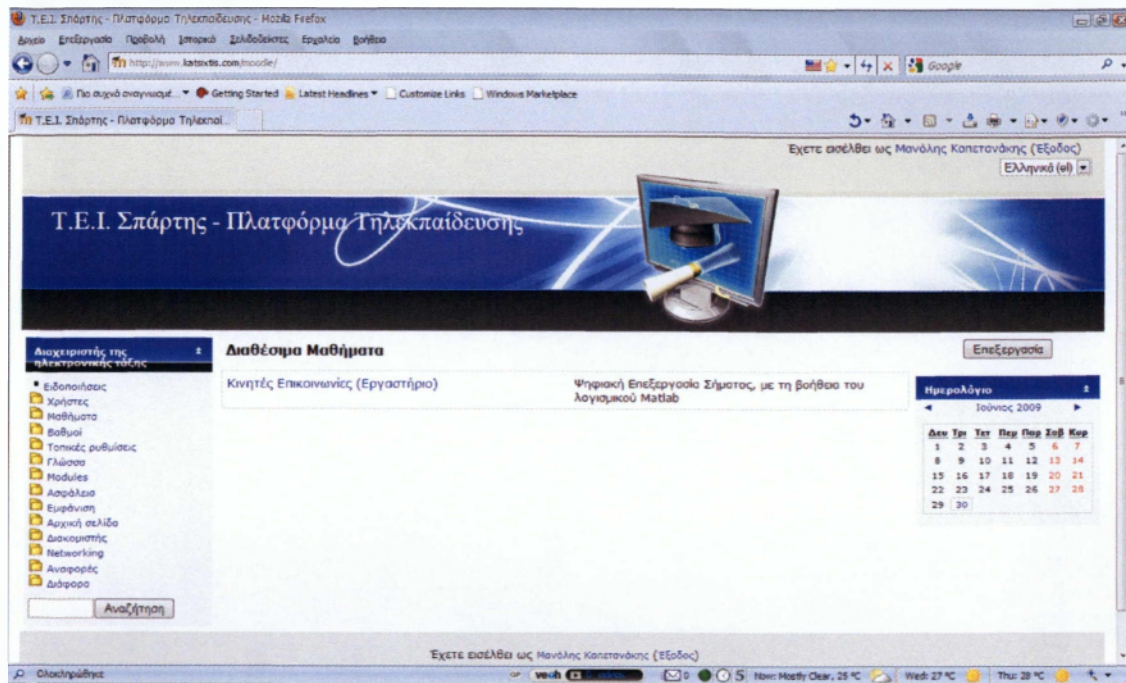
2.3 Το περιβάλλον του Moodle

Όταν επισκεφτούμε αρχικά την ιστοσελίδα του Moodle, θα δούμε στην αρχική σελίδα τα νέα της ιστοσελίδας καθώς και τα μαθήματα που θα διδάξουμε ή θα επιλέξουμε.

Ας ξεκινήσουμε να εξοικειωνόμαστε με το περιβάλλον. Το Moodle χρησιμοποιεί διάφορα προφίλ σε όλο το σύστημα. Οι σημαντικές πληροφορίες παρουσιάζονται συνήθως στη μέση της οθόνης. Στην αριστερή πλευρά της οθόνης βλέπουμε διαφορετικά blocks που δείχνουν σε μορφή λίστας τα διαθέσιμα μαθήματα και τα νέα της ιστοσελίδας. Υπάρχουν διάφορα χρήσιμα blocks που είναι εγκατεστημένα εξ' ορισμού στον κεντρικό υπολογιστή του Moodle. Ο διαχειριστής του συστήματος μπορεί να εγκαταστήσει πρόσθετα προαιρετικά blocks προκειμένου να προσθέσει διαφορετικές λειτουργίες.

2.3.1 Γλώσσες

Στην επάνω δεξιά γωνία, βλέπουμε ένα εξελισσόμενο μενού με τις διαθέσιμες γλωσσικές επιλογές. Από τον Σεπτέμβριο του 2007, το Moodle έχει μεταφραστεί σε περισσότερες από 70 γλώσσες από τον υπεύθυνο ανάπτυξης. Ο αριθμός των γλωσσών είναι τόσο μεγάλος, που το Moodle μπορεί να φορτώσει μόνο μια προεπιλεγμένη γλώσσα. Ο διαχειριστής του συστήματος μπορεί να εγκαταστήσει πρόσθετα γλωσσικά πακέτα ώστε να παρέχεται υποστήριξη για νέες γλώσσες. Το Moodle υποστηρίζει επίσης το πρότυπο UTF-8, για την εμφάνιση μη-λατινικών χαρακτήρων, όπως τους κινεζικούς ή τους αραβικούς. Τα γλωσσικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα μπορεί να είναι χρήσιμα για την εκμάθηση ξένων γλωσσών ή για τους σπουδαστές από διαφορετικές χώρες.



Εικόνα 1: Εξελισσόμενο μενού με τις διαθέσιμες γλωσσικές επιλογές

Ο καθένας μας που χρησιμοποιεί το Moodle μπορεί να επιλέξει τη γλώσσα στην οποία θα εμφανίζονται οι ετικέτες και οι οδηγίες του Moodle. Παραδείγματος χάριν, εάν επιλέξουμε να εμφανίζεται η ιστοσελίδα στα Νορβηγικά, τότε οι ετικέτες και τα αρχεία βοήθειας θα μεταφραστούν σε εκείνη την γλώσσα. Το Moodle δεν μεταφράζει αυτόματα περιεχόμενο δημιουργημένο από το χρήστη, -όπως αναφορές στο forum- αν και είναι δυνατό να δημιουργήσουμε πολυγλωσσικό περιεχόμενο.

Μπορούμε να επιλέξουμε τις ρυθμίσεις γλώσσας για την αρχική σελίδα και για κάθε μάθημα που επισκεπτόμαστε. Αν έχουμε εισέλθει στο σύστημα ως εκπαιδευτικός, μπορούμε να αναγκάσουμε τους σπουδαστές να χρησιμοποιήσουν μια δεδομένη γλώσσα. Αυτό είναι ένα χρήσιμο χαρακτηριστικό εάν διδάσκουμε ένα μάθημα εκμάθησης γλώσσας και θέλουμε το συγκεκριμένο μάθημα να είναι σε εκείνη την γλώσσα.

Ο διαχειριστής του συστήματος μπορεί να αποφασίσει για την μη εμφάνιση του εξελισσόμενου μενού της ρύθμισης της γλώσσας στην αρχική σελίδα.

Ανάπτυξη Εφαρμογής Τηλεκπαίδευσης
για Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος με το
περιβάλλον MATLAB

2.3.2 Σύστημα βοήθειας και τεκμηρίωσης του Moodle

Στο Moodle, θα δούμε αρκετές φορές το σύμβολο του ερωτηματικού μέσα σε έναν κίτρινο κύκλο. Αυτό είναι ένας σύνδεσμος με το σύστημα βοήθειας του Moodle. Η κοινότητα του Moodle έχει εργαστεί σκληρά για την παροχή του συστήματος βοήθειας που έχει σχέση με αυτό που κάνουμε εκείνη την στιγμή.

2.3.3 Δημιουργία ενός λογαριασμού

Ακριβώς επάνω από τη λίστα της γλωσσικής επιλογής, θα βρούμε έναν υπερσύνδεσμο που ονομάζεται "σύνδεση". Επιλέγοντας το κουμπί σύνδεση, το Moodle θα μας παρουσιάσει τη σελίδα για τη δημιουργία ενός νέου λογαριασμού.

Το όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασής μας, θα εξαρτηθούν από το πώς έχει οργανώσει το σύστημα ο διαχειριστής του συστήματος. Το Moodle έχει διάφορες επιλογές για την επικύρωση των χρηστών, συμπεριλαμβανομένης και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Εάν είμαστε συνδεδεμένοι σε έναν κεντρικό υπολογιστή του πανεπιστημίου μας ή του τμήματός μας, ελέγχουμε με το διαχειριστή του Moodle εάν θα πρέπει να δημιουργήσουμε ένα λογαριασμό.

Επιτρέψτε σε αυτό το δικτυακό τόπο;

Εισέλθετε εδώ χρησιμοποιώντας όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης
(Τα cookies πρέπει να είναι ενεργοποιημένα στο φυλλομετρητή σας) ⓘ

Όνομα χρήστη
Κωδικός πρόσβασης

Μερικά μαθήματα μπορεί να επιτρέπουν πρόσβαση επισκεπτών

Ξεχάσατε το όνομα χρήστη ή τον κωδικό πρόσβασης;

Είναι η πρώτη σας φορά εδώ;

Γεια σας, Για να έχετε πλήρη πρόσβαση σε κάποια μαθήματα θα χρειαστεί να δημιουργήσετε ένα νέο λογαριασμό, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Συμπληρώστε τη φόρμα Νέου λογαριασμού με τα δεδομένα σας.
2. Ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου θα αποσταλεί στη διεύθυνσή σας.
3. Διαβάστε το μήνυμα και επιλέξτε τη διεύθυνση που περιέχει.
4. Μετά την επιβεβαίωση του λογαριασμού σας, θα μπορείτε να συνδεθείτε στην ηλεκτρονική τάξη.
5. Αφού έχετε συνδεθεί, μπορείτε να επιλέξετε το μάθημα στο οποίο θέλετε να εγγραφείτε. Αν σας ζητηθεί ένα "κλειδί εγγραφής" - χρησιμοποιήστε αυτό που σας έδωσε ο διδάσκοντας σας.
6. Από εδώ και στο εξής θα έχετε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε όλες τις δραστηριότητες και τις πηγές πληροφοριών του μαθήματος.

Εικόνα 2: Εγγραφή νέου χρήστη και είσοδος εγγεγραμμένου χρήστη

Δημιουργία ενός νέου ονόματος χρήστη και κωδικού πρόσβασης για είσοδο στη ηλεκτρονική τάξη

Όνομα χρήστη*	<input type="text"/>
Κωδικός πρόσβασης*	<input type="password"/> <input type="checkbox"/> Unmask

Παρακαλώ δώστε κάποιες πληροφορίες σχετικές με εσάς

Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου*	<input type="text"/>
Email (Ξανά)*	<input type="text"/>
Όνομα*	<input type="text"/>
Επώνυμο*	<input type="text"/>
Πόλη/χωριό*	<input type="text"/>
Χώρα*	Ελλάδα

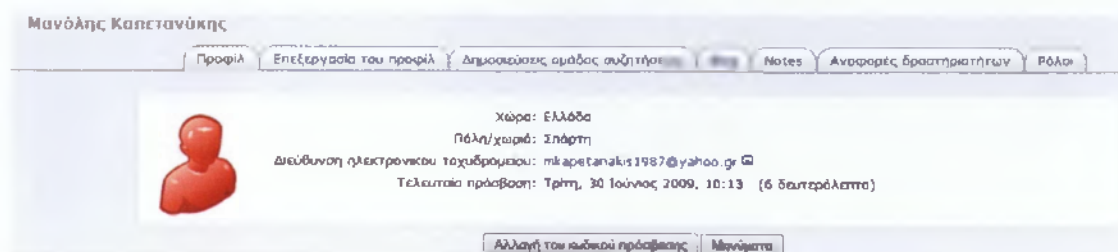
Εικόνα 3: Δημιουργία ενός νέου ονόματος χρήστη και κωδικού πρόσβασης για είσοδο στην ηλεκτρονική τάξη

2.3.4 Επεξεργασία του προφίλ χρήστη

Αφού δημιουργήσουμε το λογαριασμό μας και συνδεθούμε, θα βρεθούμε στην αρχική σελίδα. Εάν κοιτάξουμε στην επάνω δεξιά γωνία, θα δούμε ότι η επιλογή σύνδεσης έχει αλλάξει. Τώρα γράφει "Έχετε εισέλθει ως" και οποιοδήποτε είναι το όνομά μας, σε μορφή υπερσύνδεσης.

Κάνοντας «κλικ» στο όνομά μας, το Moodle θα μας παρουσιάσει την σελίδα με το προσωπικό μας προφίλ όπως αυτή που παρουσιάζεται παρακάτω. Θα δούμε διάφορες πληροφορίες για το προφίλ μας καθώς και την τελευταία φορά που συνδεθήκαμε. Πέρα από αυτό, μας δείχνει και κάποιες ετικέτες. Εάν είναι ένας νέος λογαριασμός, θα δούμε τις τρεις παρακάτω ετικέτες: **Το προφίλ, την επεξεργασία του προφίλ και το Block**. Όταν θα αρχίσουμε να συμμετέχουμε στα φόρουμ και σε άλλες δραστηριότητες, θα εμφανιστούν και άλλες ετικέτες που θα μας δίνουν γρήγορη πρόσβαση σε αυτές τις δραστηριότητες της ιστοσελίδας.

Κάτω από το προφίλ μας υπάρχουν κουμπιά για την αλλαγή του κωδικού πρόσβασής μας και για το άνοιγμα ενός παράθυρου μηνυμάτων.



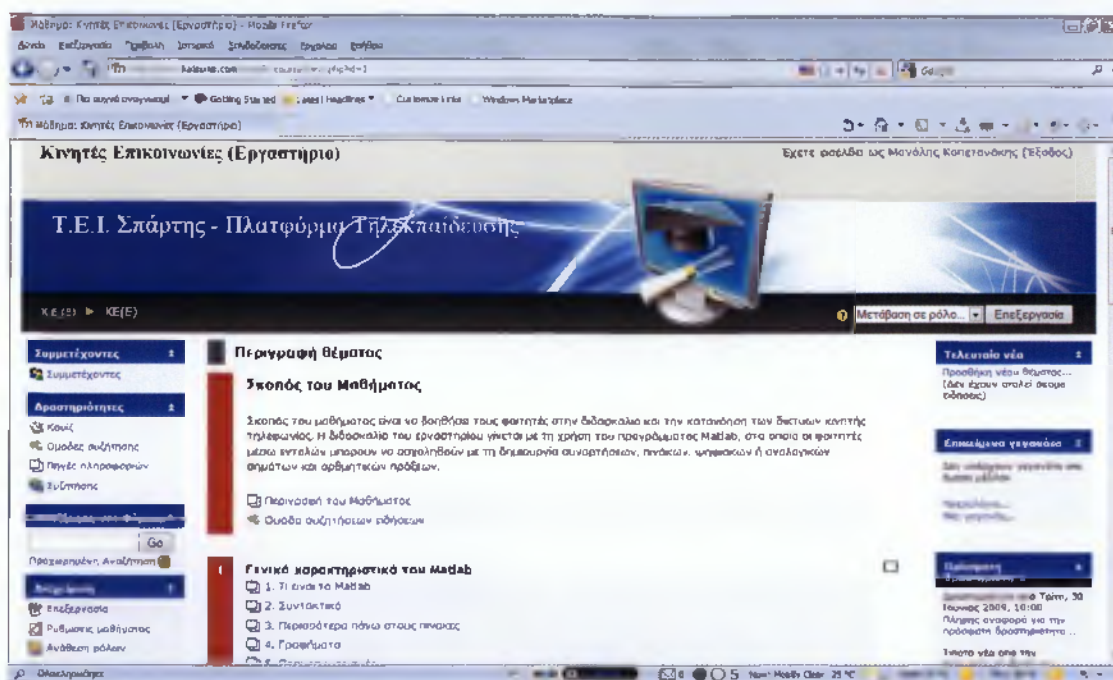
Εικόνα 4: Προφίλ του συνδεδεμένου χρήστη

Το Moodle μας παρέχει διάφορους τρόπους για να ανταλλάζουμε πληροφορίες και με άλλους χρήστες, αφού ο λογαριασμός μας μπορεί να συνδεθεί με το φόρουμ ή με άλλες δραστηριότητες της σελίδας. Τέλος, η εικόνα που υπάρχει στο λογαριασμό μας θα αντιπροσωπεύει το ποιοί είμαστε.

2.3.5 Μια πρώτη ματιά στο μάθημα

Στην αριστερή πλευρά της αρχικής σελίδας, βλέπουμε το block των μαθημάτων, το οποίο περιλαμβάνει μια λίστα με όλα τα μαθήματα που διδάσκουμε ή παρακολουθούμε ως σπουδαστές, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Μπορούμε να έχουμε πρόσβαση στα μαθήματα μας, επιλέγοντας το όνομα του μαθήματος το οποίο υπάρχει μέσα στο block.

Όπως θα δούμε στην επάνω αριστερή γωνία της σελίδας του μαθήματος, υπάρχει το όνομα του μαθήματος όπως το είχαμε εισάγει όταν δημιουργήσαμε το μάθημα. Ο διαχειριστής του συστήματος είτε εισήγαγε το όνομα του μαθήματος με το χέρι ή το βρήκε από τη βάση δεδομένων των μαθημάτων.



Εικόνα 5: Το όνομα του μαθήματος όπως το είχαμε εισάγει όταν δημιουργήσαμε το μάθημα

Κάτω από το όνομα του μαθήματος υπάρχει μια μπάρα πλοήγησης με τα ονόματα των σελίδων, που βοηθούν στην πλοήγηση από τη μια σελίδα στην άλλη. Συχνά, ο καλύτερος τρόπος για να επιστρέψουμε στη σελίδα του μαθήματος, είναι να πατήσουμε στο σύντομο όνομα του μαθήματος που υπάρχει στη μπάρα πλοήγησης.

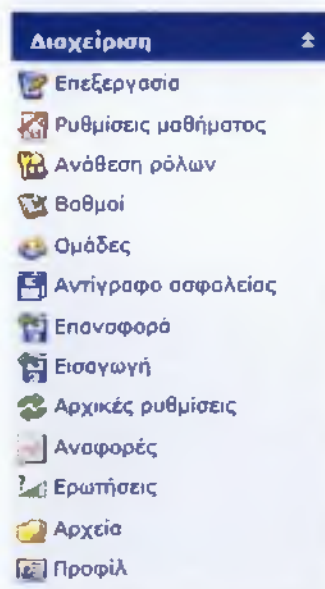
Κάτω από τη μπάρα πλοήγησης υπάρχουν τρεις στήλες. Οι στήλες που βρίσκονται στην αριστερή και στη δεξιά άκρη περιέχουν τις μπάρες εργαλείων, ενώ η κεντρική στήλη περιέχει το περιεχόμενο και τις δραστηριότητες του μαθήματός μας. Η πρώτη μπάρα εργαλείων στα αριστερά είναι το block των χρηστών. Από εδώ, εμείς και οι σπουδαστές μπορούμε να δούμε τα προφίλ άλλων χρηστών που συμμετέχουν στο μάθημα.

Κάτω από το block των χρηστών βρίσκεται το block των δραστηριοτήτων. Οι διάφοροι τύποι των δραστηριοτήτων όπως τα φόρουμ, τα κουίζ, οι αναθέσεις και άλλες δραστηριότητες του μαθήματος, εμφανίζονται εδώ. Επιλέγοντας τον τύπο της δραστηριότητας, οι σπουδαστές μπορούν να δουν όλες τις δραστηριότητες

εκείνου του τύπου που είναι διαθέσιμος αυτήν την περίοδο. Έπειτα, στην αριστερή στήλη είναι το block της αναζήτησης στο φόρουμ.

Κάτω από το block της αναζήτησης του φόρουμ βρίσκεται το block διαχείρισης. Αν υποθέσουμε ότι έχουμε το ρόλο του καθηγητή, με το block διαχείρισης μπορούμε να βρούμε τους συνδέσμους, όπως να ρυθμίσουμε τις επιλογές του μαθήματος, να ορίσουμε τους ρόλους, να κάνουμε αντίγραφο του μαθήματος καθώς και να διαχειριστούμε τους βαθμούς των σπουδαστών.

Η ακροδεξιά στήλη περιλαμβάνει τρία blocks που μας εμφανίζουν πληροφορίες σχετικά με την πρόσφατη δραστηριότητα του μαθήματος. Το block με τα τελευταία νέα είναι αυτό που απαριθμεί τα πιο πρόσφατα στοιχεία που προστίθενται στο φόρουμ ειδήσεων, όπως σημαντικές ειδήσεις που αναφέρονται στο θέμα που διδάσκουμε. Το επόμενο block περιέχει γεγονότα που έχουμε δημιουργήσει στο ημερολόγιο, όπως διαγωνίσματα και διακοπές, μαζί με ανακοινώσεις και διαγωνισμούς γνώσεων. Το τελευταίο block είναι το link το οποίο πατάμε για να εμφανιστεί το ημερολόγιο, μέσα στο οποίο θα προσθέσουμε νέα γεγονότα. Επίσης, το block των δραστηριοτήτων, απαριθμεί τις πρόσφατες δραστηριότητες του μαθήματος, όπως οι νέες αναφορές στο φόρουμ και τα uploads.



Εικόνα 6: Block διαχείρισης του μαθήματος

Ανάπτυξη Εφαρμογής Τηλεκπαίδευσης
για Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος με το
περιβάλλον MATLAB

2.3.6 Μορφή του μαθήματος

Το Moodle μας παρέχει έναν αριθμό από επιλογές για τη γενική μορφή του μαθήματος. Μπορούμε να επιλέξουμε τη διάταξη του μαθήματος μας χρονολογικά ανά εβδομάδα, εννοιολογικά με βάση το θέμα ή κοινωνικά με ένα μεγάλο φόρουμ.

Ρυθμίσεις μαθήματος

Η σελίδα ρυθμίσεων όπου θέτουμε τη μορφή του μαθήματος, μας δίνει τη δυνατότητα να έχουμε πρόσβαση σε διάφορες σημαντικές επιλογές του μαθήματος. Εκεί, θα επιλέξουμε τις ρυθμίσεις που είναι σημαντικές για το μάθημα, έτσι ώστε να εξασφαλίσουμε ότι όλα κυλούν με τον τρόπο που εμείς θέλουμε.

Μέθοδος Επεξεργασίας

Τώρα που έχουμε αποφασίσει τη μορφή που θα έχει το μάθημα καθώς και το πως κάνουμε τις ρυθμίσεις του, θα εξετάσουμε το πώς θα προσθέσουμε περιεχόμενο. Στην επάνω δεξιά κορυφή της σελίδας του μαθήματος, θα δούμε ένα κουμπί που ονομάζεται "Επεξεργασία". Αν κάνουμε κλικ σε αυτό το κουμπί θα μας εμφανίσει μια νέα σειρά επιλογών.

Αρχικά, εξετάζουμε τις τροποποιήσεις που μας επιτρέπει να κάνουμε. Στην κορυφή κάθε τμήματος, βλέπουμε την εικόνα ενός σημειωματάρου με ένα μολύβι. Όταν εμείς κάνουμε κλικ με το ποντίκι μας σε αυτό το εικονίδιο, μας παρουσιάζεται μια συνοπτική περιοχή κειμένου. Εκεί μπορούμε να γράψουμε το θέμα με το οποίο ασχολείται το μάθημα. Επίσης, αν θέλουμε να κάνουμε αλλαγές, μπορούμε να επιστρέψουμε αργότερα και να κάνουμε όποιες αλλαγές επιθυμούμε επιλέγοντας και πάλι την εικόνα του σημειωματάρου με το μολύβι.

Κάτω από τον τίτλο κάθε block και δίπλα στο χώρο των ειδήσεων, θα δούμε τα εικονίδια του παρακάτω πίνακα :

ΕΙΚΟΝΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
	Παρουσιάστε ή κρύψτε ένα στοιχείο. Εάν θέλετε να κρατήσετε ένα στοιχείο στη σειρά μαθημάτων σας αλλά δεν θέλετε να το δούν οι σπουδαστές σας, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτό για να το κρύψετε.
	Διαγράψτε το στοιχείο. Αφαιρεί το στοιχείο ή το Blog από το μάθημά μας.
	Μετακίνηση στοιχείου. Η επιλογή του μας επιτρέπει να κινήσουμε ένα στοιχείο σε άλλη θέση στη μεσαία στήλη.
	Μετακίνηση δεξιά ή αριστερά. Μπορούμε να μετακινήσουμε τα blogs στην αριστερή ή στη δεξιά στήλη. Μπορούμε επίσης να το χρησιμοποιήσουμε για να χαράξουμε τα στοιχεία στη μεσαία στήλη.
	Μετακίνηση πάνω ή κάτω. Μετακινεί τα αντεγείμνα πάνω ή κάτω στις αντίστοιχες στήλες τους.

Εικόνα 7: Λειτουργίες προβολής, διαγραφής, μετακίνησης (πάνω-κάτω, δεξιά-αριστερά)

Χρησιμοποιούμε αυτές τις εικόνες σε όλο το Moodle για να προσαρμόσουμε το περιβάλλον στις ανάγκες μας. Εκτός από τις εικόνες για το χειρισμό των block και των δραστηριοτήτων, η μεσαία στήλη έχει δύο εξελισσόμενες επιλογές. Στα αριστερά, το μενού με ετικέτα "Προσθήκη πηγής πληροφοριών", μας δίνει τα εργαλεία για να προσθέσουμε περιεχόμενο όπως ιστοσελίδες και συνδέσμους ιστοσελίδων.

Στα δεξιά, το μενού με ετικέτα "Προσθήκη δραστηριότητας", μας δίνει τα εργαλεία για την προσθήκη δραστηριοτήτων όπως τα φόρουμ, διαγωνισμοί γνώσεων, μαθήματα και αναθέσεις.

Το εξελισσόμενο μενού "Προσθήκη δραστηριότητας", όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα, μας επιτρέπει να προσθέσουμε εργαλεία στο μάθημά μας. Ο παρακάτω πίνακας εξηγεί εν' συντομία κάθε ένα από αυτά τα εργαλεία.

Τύπος δραστηριότητας	Περιγραφή
Assignments	Ένα εργαλείο για τη συλλογή εργασιών των σπουδαστών, είτε αυτά είναι "φορτωμένα" αρχεία, είτε αναθέσεις που δημιουργήθηκαν εντός ή εκτός σύνδεσης.
Chat	Ένα δωμάτιο συνομιλίας όπου οι χρήστες μπορούν να συζητήσουν και ταυτόχρονα να στείλουν μηνύματα κειμένου.
Choice	Μια απλή ψηφοφορία.
Database	Ένα εργαλείο για τη δημιουργία κοινής συλλογής δεδομένων.
Forum	Ισχυρό εργαλείο επικοινωνίας.
Glossary	Λεξικό όρων που μπορούμε να δημιουργήσουμε για κάθε εβδομάδα, θέμα ή μάθημα.
Lesson	Ένα σύνολο διατεταγμένων ελικίων που χρησιμοποιεί τις ερωτήσεις για να καθορίσει το περιεχόμενο που θα δει ο σπουδαστής στη συνέχεια.
Quiz	Ένας διαγνισμός γνώσεων βασισμένος στο WEB με ποικίλους τύπους ερώτησης, όπως η πολλαπλή επιλογή, το σωστό/λάθος, η σύντομη απάντηση και η αντιστοίχιση.
SCORM/AICC	Ένα εργαλείο για την ενεργοποίηση πακέτων SCORM ή AICC ώστε να συμπεριληφθούν στο μάθημα.
Survey	Συλλέγει την ανατροφοδότηση από τους σπουδαστές χρησιμοποιώντας τα προσκευασμένα ερωτηματολόγια.
Wiki	Μια συνεργαζόμενη επεξεργασμένη ιστοσελίδα.

Εικόνα 8: Περιγραφή των δραστηριοτήτων που παρέχει η πλατφόρμα

2.3.7 Προσθήκη περιεχομένου στο μάθημα

Το φόρουμ ειδήσεων είναι ένας ειδικός τύπος φόρουμ. Δημιουργείται αυτόματα όταν δημιουργείται αρχικά το μάθημα. Ο κάθε εγγεγραμμένος χρήστης στο μάθημα μπορεί να διαβάσει τις νέες αναφορές και τις νέες ειδήσεις που στέλνονται αυτόματα στους χρήστες μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Είναι ένα καλό εργαλείο για την ανάρτηση ανακοινώσεων και για την αποστολή υπενθυμίσεων που αφορούν τους σπουδαστές.



Εικόνα 9: Περιβάλλον εγγραφής νέου θέματος συζήτησης στο Forum

2.4 Δημιουργώντας και διαχειρίζοντας το περιεχόμενο

2.4.1 Πρόσθεση περιεχομένου στο Moodle

Το πρώτο πράγμα που κάνουν οι περισσότεροι άνθρωποι όταν δημιουργούν ένα μάθημα στο Moodle είναι να προσθέτουν κάποιο περιεχόμενο, όπως μια διδακτέα ύλη ή μια περίληψη σειράς μαθημάτων. Όπως εξηγήσαμε και παραπάνω, μπορούμε να προσθέσουμε περιεχόμενο στο μάθημά μας χρησιμοποιώντας από το μενού την επιλογή "Προσθήκη πηγής πληροφοριών" στο κεντρικό τμήμα του μαθήματός μας.

Το πρώτο εργαλείο, "Πρόσθεση μιας ετικέτας" δημιουργεί μια ετικέτα απευθείας στη σελίδα του μαθήματος. Τα επόμενα δύο εργαλεία, "Σύνθεση κειμένου" και "Σύνθεση ιστοσελίδας", μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της επικοινωνίας μέσω του Moodle. Τα δύο επόμενα, "Σύνδεση με ένα αρχείο ή ιστοσελίδα" και "Εμφάνιση ενός καταλόγου", χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση του περιεχομένου που αναπτύχθηκε με άλλα προγράμματα, όπως το Word ή το PowerPoint. Μπορούμε επίσης να προσθέσουμε περιεχόμενο από άλλες ιστοσελίδες έτσι ώστε να εκμεταλλευθούμε την πλούσια πηγή πληροφοριών που είναι διαθέσιμη στο διαδίκτυο. Τέλος, η επιλογή "Πρόσθεση ενός IMS Content Package" μας επιτρέπει να προσθέσουμε προσσκευασμένο περιεχόμενο από ιστοσελίδες του διαδικτύου.

Πρόσθεση μιας ετικέτας

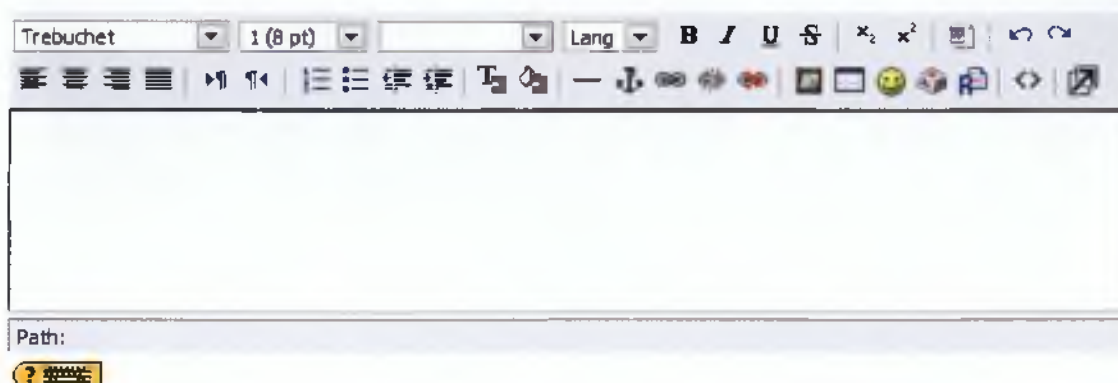
Οι ετικέτες μας επιτρέπουν να καταχωρήσουμε κείμενο ή γραφήματα στη σελίδα του μαθήματος. Επίσης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόσθεση εμβλημάτων στα μαθήματα, για την ονομασία τμημάτων, πηγών και δραστηριοτήτων ή για την παροχή γρήγορων οδηγιών στην κεντρική σελίδα του μαθήματός μας.

Σύνθεση κειμένου

Μια σελίδα κειμένου είναι μια σελίδα σαφούς κειμένου με ελάχιστη τροποποίηση. Μπορούμε να προσθέσουμε παραγράφους και κενά διαστήματα.

Συνθέτοντας μια ιστοσελίδα

Η προσθήκη μιας σελίδας σαφούς κειμένου στο Moodle δεν είναι ο μόνος τρόπος να προστεθεί περιεχόμενο. Με το Moodle μπορούμε εύκολα να χρησιμοποιήσουμε τον υπάρχων συντάκτη HTML για να δημιουργήσουμε περίπλοκες σελίδες που μπορούν να εμφανιστούν σε οποιοδήποτε περιηγητή. Ο συντάκτης HTML δουλεύει ως μια εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου στον περιηγητή μας, όπως μπορούμε να δούμε στο παρακάτω σχήμα. Απλώς πληκτρολογούμε απευθείας στην περιοχή κειμένου το κείμενο και χρησιμοποιούμε τα εργαλεία μορφοποίησης για να το προσαρμόσουμε.



Εικόνα 10: Περιβάλλον σύνθεσης ιστοσελίδας

Χρήση του συντάκτη HTML

Ο συντάκτης HTML παρέχει τα εργαλεία που φαίνονται παρακάτω:

Εικονίδιο	Περιγραφή
	Γραμματοσειρά
	Μέγεθος γραμματοσειράς
	Τύπος
	Επισήμανση, πλάγια, υπογράμμιση, διαγραφή
	Δείκτης ή εκθέτης
	Καθαρισμός της HTML του Word
	Μετάβαση στη προηγούμενη ή στην επόμενη ενέργεια
	Αριστερή, κεντρική, δεξιά ή πλήρης στοίχιση
	Κατεύθυνση από τα αριστερά προς τα δεξιά ή από τα δεξιά προς τα αριστερά
	Λίστα με αρίθμηση ή με βόαλα, μείωση ή αύξηση της εσοχής
	Αλλαγή του χρώματος φόντου ή της ταπεσαρίας
	Οριζόντια γραμμή, δημιουργία άγκυρας
	Εισαγωγή συνδέσμου ιστοσελίδας, αφαίρεση συνδέσμου, αποτροπή αυτόματου συνδέσμου
	Εισαγωγή εικόνας, πίνακα ή ετικέτας

Εικονίδιο	Ερμηνία
	Εισαγωγή ειδικού χαρακτήρα, αναζήτηση και αντικατάσταση
	Μετατροπή σε συνθέτη HTML και μεγιστοποίηση παραθύρου συνθέτη

Εικόνα 11: Περιγραφή εργαλείων σύνταξης που παρέχει η HTML

Σύνδεση με ένα αρχείο ή ιστοσελίδα

Δεν είναι απαραίτητο να δημιουργήσουμε όλο το περιεχόμενό μας άμεσα στην πλατφόρμα του Moodle. Μπορούμε επίσης να φορτώσουμε και να αποθηκεύσουμε οποιοδήποτε ψηφιακό περιεχόμενο που έχουμε δημιουργήσει με άλλες εφαρμογές. Έγγραφα που έχουμε δημιουργήσει με έναν επεξεργαστή κειμένου ή ένα πακέτο παρουσίασης, μπορούν να μοιραστούν στους σπουδαστές μέσα από την πλατφόρμα του μαθήματος.

Μπορούμε επίσης να προσθέσουμε εύκολα ηλεκτρονικούς συνδέσμους προς άλλες ιστοσελίδες, για να δώσουμε στους μαθητές την πρόσβαση σε σημαντικούς διαδικτυακούς πόρους.

«Ανέβασμα» αρχείων

Αν και είναι εύκολο να εγγράψουμε περιεχόμενο άμεσα στο Moodle, μπορούμε επίσης να φορτώσουμε οποιοδήποτε τύπο ηλεκτρονικού αρχείου επιθυμούμε. Αυτό που χρειάζεται είναι να σιγουρευτούμε ότι οι μαθητές θα μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτά τα αρχεία, έχοντας εγκατεστημένο το κατάλληλο λογισμικό στους υπολογιστές τους.

Έχοντας προσθέσει ένα αρχείο στο τομέα που βρίσκονται τα αρχεία μας, μπορούμε να διαλέξουμε δύο τρόπους πρόσβασης στο αρχείο για τους μαθητές ή δημιουργώντας έναν απευθείας σύνδεσμο με το αρχείο ή με τη δημιουργία ενός συνδέσμου προς ένα κατάλογο του τομέα των αρχείων.

Παράμετροι

Όταν δημιουργούμε έναν σύνδεσμο με μια άλλη ιστοσελίδα, μπορούμε επίσης εύκολα να στείλουμε δεδομένα για το μαθητή και το μάθημα στη λαμβάνουσα ιστοσελίδα. Για παράδειγμα, εάν θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα σύνδεσμο προς μια άλλη ιστοσελίδα στο πανεπιστήμιό μας που χρησιμοποιεί τα ίδια ονόματα χρήστη με την ιστοσελίδα του Moodle μας, μπορούμε να στείλουμε τα ονόματα χρήσης των μαθητών στον άλλο κεντρικό υπολογιστή. Αυτό καθιστά ευκολότερη τη χρησιμοποίηση άλλων δυναμικών ιστοσελίδων που μοιράζονται τα δεδομένα με την ιστοσελίδα του Moodle.

Εμφάνιση ενός καταλόγου

Μια άλλη επιλογή για την εμφάνιση των αρχείων, είναι να δημιουργηθεί ένας σύνδεσμος προς έναν κατάλογο του τομέα των αρχείων.

Πρόσθεση ενός IMS Content Package

Τα πακέτα περιεχομένου IMS είναι πακέτα πηγών προς μια συμφωνηθείσα προδιαγραφή, που δημιουργούν την πιθανότητα σε ένα πακέτο να επαναχρησιμοποιηθεί από διαφορετικά συστήματα, χωρίς να πρέπει να μετατραπεί σε μια διαφορετική μορφή. Το σωστό λογισμικό παρέχει συχνά την επιλογή της δημιουργίας του πακέτου περιεχομένου IMS. Μπορούμε επίσης να έχουμε τα σωστά πακέτα περιεχομένου IMS από έναν διαφορετικό σύστημα CMS ή να έχουμε αγοράσει μερικά πακέτα περιεχομένου IMS ως περιεχόμενο ενός μαθήματος.

2.5 Διαχείριση της τάξης

Τώρα που έχουμε καλύψει τα βασικά της οργάνωσης του μαθήματος και της προσθήκης του περιεχομένου του, πρέπει να ρίξουμε μια ματιά και σε μερικές από τις ικανότητες του Moodle. Με μια πρώτη ματιά, αυτό που μπορούμε να δούμε είναι πως η κατανόηση των ρόλων και των ομάδων είναι ένα από τα κλειδιά της πλήρους δυνατότητας του Moodle ως μαθησιακό περιβάλλον. Ο ρόλος ενός χρήστη σε ένα μάθημα καθορίζει ποιες είναι οι ικανότητες που μπορεί να έχει αυτό το πρόσωπο. Παρόλο που είναι ένα ισχυρό σύστημα, έχει μια πολυπλοκότητα. Μπορούμε να χρησιμοποιούμε τις ομάδες για να δημιουργήσουμε: ομάδες χρηστών, τμήματα αναφοράς ή οτιδήποτε άλλο.

2.5.1 Κατανόηση και χρησιμοποίηση των ρόλων

Το νέο σύστημα ρόλων και αδειών του Moodle μας παρέχει μια τεράστια ευελιξία για το πώς οι σπουδαστές και άλλοι χρήστες θα διαχειρίζονται και θα αλληλεπιδρούν με το μάθημα. Σε παλαιότερες εκδόσεις του Moodle υπήρχαν μόνο έξι πιθανοί ρόλοι: επισκέπτης, σπουδαστής, μη-εκδοτικός δάσκαλος, εκδοτικός δάσκαλος, δημιουργός του μαθήματος και διαχειριστής. Το νέο σύστημα υποστηρίζει αυτούς τους ρόλους, αλλά επίσης μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε και να προσαρμόσουμε ρόλους, όπως και να αλλάξουμε έναν δεδομένο ρόλο, ώστε να μπορεί να λειτουργήσει σε κάθε δραστηριότητα.

2.5.2 Ανάθεση ρόλων στο μάθημα

Τις περισσότερες φορές, οι σπουδαστές που θα εγγραφούν ή θα προστεθούν αυτόματα μέσω του συστήματος εγγραφής του πανεπιστημίου, δεν θα είναι ανάγκη να τους εγγράψουμε εμείς. Εντούτοις, εάν πρέπει να προσθέσουμε έναν **βοηθό διδασκαλίας, έναν εξωτερικό επισκέπτη ή έναν σπουδαστή που έχει πρόβλημα με την οικονομική ενίσχυση**, τότε αυτούς θα πρέπει να τους εγγράψουμε εμείς, δηλαδή να τους ορίσουμε έναν ρόλο στο μάθημα του Moodle μας.

Εξ' ορισμού, οι δάσκαλοι έχουν την άδεια μόνο για να ορίσουν τους ρόλους της μη-επεξεργασίας **δασκάλου, σπουδαστή και επισκέπτη**. Εάν θέλουμε να ορίσουμε το ρόλο του δασκάλου, θα πρέπει να το ζητήσουμε από το διαχειριστή του συστήματος για να μας το επιτρέψει.

Οι χρήστες πρέπει να έχουν έναν λογαριασμό στο Moodle προτού τους οριστεί ένας ρόλος στο μάθημα. Εάν δεν εμφανίζονται ως υπάρχοντες χρήστες ούτε στην πιθανή λίστα χρηστών, θα πρέπει να δημιουργήσουν έναν λογαριασμό προτού να μπορέσει να τους οριστεί ένας ρόλος.

2.5.3 Μετακίνηση των σπουδαστών

Εάν ένας σπουδαστής πάψει να παρακολουθεί το μάθημά μας, πιθανόν να θελήσουμε να σβήσουμε αυτό το σπουδαστή από το μάθημα του Moodle. Σβήνοντας έναν εγγεγραμμένο σπουδαστή από το μάθημα του Moodle, -αν εκείνος δεν βρίσκεται στην επίσημη λίστα-, αυτό καθιστά δυσκολότερη τη βαθμολόγηση και τη διαχείριση του μαθήματος.

Όταν καταγράφουμε τους βαθμούς ή ψάχνουμε τις αναθέσεις των σπουδαστών, οι πρόσθετοι ρόλοι των σπουδαστών δημιουργούν μια σύγχυση. Ο σπουδαστής που δε συμμετέχει, θα έχει επίσης πρόσβαση στους πίνακες συζήτησης και ενδεχομένως και σε άλλες ευαίσθητες πληροφορίες.

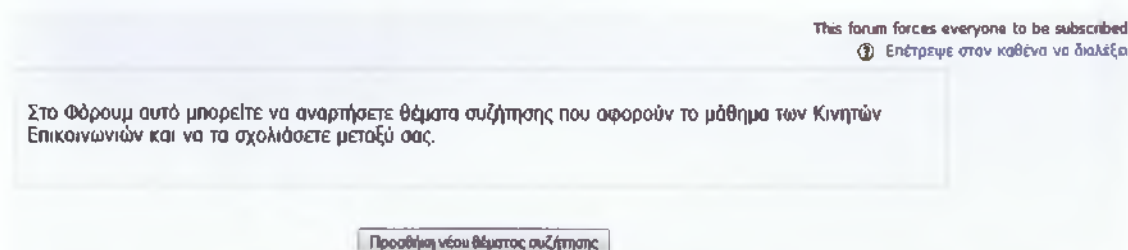
2.5.4 Αντίγραφα ασφαλείας

Αφού έχουμε ξοδέψει αρκετό χρόνο για τη δημιουργία και την οργάνωση του μαθήματος, θα πρέπει να σιγουρευτούμε ότι δεν θα χάσουμε την εργασία μας. Έτσι, το Moodle, μας παρέχει ένα εργαλείο το οποίο δημιουργεί αντίγραφα ασφαλείας των αρχείων του μαθήματος. Το εργαλείο αυτό ονομάζεται «Αντίγραφο ασφαλείας».

2.6 Forums, Chats και μηνύματα

2.6.1 Forums

Τα φόρουμ είναι ένα ισχυρό εργαλείο επικοινωνίας μέσα από ένα μάθημα της πλατφόρμας του Moodle. Ας το σκεφτούμε όπως τα απευθείας μηνύματα που ανταλλάσσουμε εύκολα με τους συμμαθητές μας, παρακολουθώντας μεμονωμένες συνομιλίες. Τα φόρουμ είναι το αρχικό εργαλείο για τη συζήτηση σε απευθείας σύνδεση και είναι το κεντρικό χαρακτηριστικό γνώρισμα οργάνωσης με το κοινωνικό σχήμα του μαθήματος.



Εικόνα 12: Μενού μέσα από το οποίο μπορούμε να μπούμε στο περιβάλλον του Forum και να κάνουμε προσθήκη νέου θέματος συζήτησης

Τα φόρουμ επιτρέπουν σε μας και στους μαθητές μας να επικοινωνήσουμε οποιαδήποτε στιγμή και από οπουδήποτε χρησιμοποιώντας μια σύνδεση με το Διαδίκτυο. Οι μαθητές δεν είναι απαραίτητο να είναι συνδεδεμένοι την ίδια στιγμή που πρόκειται να επικοινωνήσουν με μας ή με τους συμμαθητές τους. Ο τεχνικός όρος για αυτόν τον τύπο επικοινωνίας ονομάζεται "ασύγχρονος", που σημαίνει ότι αυτό το γεγονός δε λαμβάνει χώρα εκείνη τη συγκεκριμένη στιγμή. Ασύγχρονες επικοινωνίες υπάρχουν και σε άλλες σύγχρονες μορφές όπως τα δωμάτια

συνομιλίας (Chat rooms), τα στιγμιαία μηνύματα ή οι συνομιλίες πρόσωπο με πρόσωπο.

Επειδή τα φόρουμ είναι ασύγχρονος τρόπος επικοινωνίας, οι μαθητές μπορούν να απασχοληθούν για αρκετό χρόνο ώστε να συνθέσουν τις απαντήσεις τους. Μπορούν να συντάξουν και να ξαναγράψουν την απάντησή τους έως ότου είναι ευχαριστημένοι από τα αποτελέσματα, αντί να αισθάνονται πίεση στο ότι πρέπει να ανταποκριθούν αμέσως. Έρευνες δείχνουν ότι πολλοί μαθητές είναι πρόθυμοι στο να συμμετάσχουν σε ένα ασύγχρονο φόρουμ, από το να συμμετάσχουν μέσα στην τάξη.

Για τους φοιτητές των οποίων η μητρική τους γλώσσα δεν είναι αυτή του μαθήματος και για άτομα με επικοινωνιακές δυσκολίες, τα φόρουμ προσφέρουν τη δυνατότητα ύπαρξης αρκετού χρόνου ώστε να διατυπώσουν μια λογική απάντηση. Άλλοι μαθητές οι οποίοι έχουν το φόβο του να κάνουν λάθος όταν μιλούν μέσα στην τάξη, μπορούν να ελέγξουν αρκετές φορές τις απαντήσεις τους πριν τις αποστείλουν.

2.6.2 Chats

Η ενότητα συνομιλίας του Moodle είναι ένα απλό και σύγχρονο εργαλείο επικοινωνίας, που επιτρέπει σε εμάς και στους σπουδαστές μας να επικοινωνήσουμε σε πραγματικό χρόνο.



Εικόνα 13: Μενού του Chat

Στα φόρουμ δεν είναι απαραίτητο να είμαστε συγχρόνως συνδεδεμένοι εμείς και οι σπουδαστές μας. Αντίθετα, στην ενότητα συνομιλίας, ο καθένας πρέπει να είναι συνδεδεμένος συγχρόνως προκειμένου να υπάρξει η επικοινωνία μεταξύ τους.

2.7 Κουίζ

Η ενότητα των κουίζ του Moodle είναι ένα από τα πιο σύνθετα μέρη του συστήματος. Η κοινότητα του Moodle έχει προσθέσει έναν μεγάλο αριθμό επιλογών και εργαλείων στην ενότητα του κουίζ, που το καθιστά εξαιρετικά τροποποιήσιμο. Μπορούμε να δημιουργήσουμε κουίζ με διαφορετικούς τύπους ερωτήσεων και κουίζ με τυχαίες ομάδες ερωτήσεων, επιτρέποντας έτσι στους σπουδαστές να επαναλάβουν τα ερωτήματα πολλές φορές, σημειώνοντας τις απαντήσεις τους ο υπολογιστής. Όλα αυτά τα παραπάνω χαρακτηριστικά γνωρίσματα, μας εμφανίζουν διάφορες στρατηγικές που δεν είναι συνήθως πρακτικές με τη δοκιμή σε χαρτί.

Οι διαγωνισμοί γνώσεων του Moodle έχουν δύο σημαντικούς τύπους: τα κουίζ και τις ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις μπορούν να είναι οποιουδήποτε τύπου, επιλέγοντάς τον με το χέρι ή τυχαία και εμφανίζονται σε ένα σύνολο ή με τυχαία σειρά.

Μπορούμε να δημιουργήσουμε ερωτήσεις ανά κεφάλαιο, ανά εβδομάδα του εξαμήνου, ερωτήσεις βασισμένες σε σημαντικές έννοιες ή γενικά ασκήσεις οποιουδήποτε άλλου τύπου. Οι ερωτήσεις αυτές μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν πολλές φορές σε διαφορετικά τεστ, κοινά μεταξύ τους ή άλλων κατηγοριών και μαθημάτων.

2.8 Βαθμοί

Οι βαθμοί είναι ένα απαραίτητο «κακό» στη σύγχρονη εκπαίδευση. Οι βαθμοί είναι απαραίτητοι για τη δραστηριοποίηση των σπουδαστών και είναι το αρχικό μέτρο της επιτυχίας για το μάθημα. Η εύρεση και ο υπολογισμός των βαθμών είναι δύο σοβαροί και κουραστικοί στόχοι. Ευτυχώς, το Moodle μας παρέχει ένα πολύ καλό εργαλείο που μπορεί να μας βοηθήσει.

Το block των βαθμών του Moodle είναι ένα περίπλοκο εργαλείο για τα αποτελέσματα των σπουδαστών στο μάθημά μας. Μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε για να πραγματοποιήσουμε κάποιες δραστηριότητες μέσα στο Moodle αλλά και στη τάξη.

Με τις νέες βελτιώσεις, πρέπει να θεωρήσουμε το Moodle ως αρχικό εργαλείο για τα αποτελέσματα και τους βαθμούς. Οι σπουδαστές θα εκτιμήσουν την ικανότητα του Moodle στον έλεγχο των βαθμών τους οποιαδήποτε στιγμή και στη σύγκριση που μπορεί να κάνει σε σχέση με το μέσο όρο της τάξης.

Τέλος, μπορούμε να έχουμε πρόσβαση στο block των βαθμών αν μπούμε στην αρχική σελίδα του μαθήματός μας και κάνουμε κλικ πάνω στην επιλογή βαθμού που υπάρχει στο block διαχείρισης. Η σελίδα με τους βαθμούς περιέχει τη λίστα των σπουδαστών που παρακολουθούν το μάθημα, μαζί με τους βαθμούς τους για κάθε δραστηριότητα.

Κεφάλαιο 3

Στο παρακάτω κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με τον τρόπο εγκατάστασης της πλατφόρμας Moodle. Θα περιγράψουμε πως εγκαθιστούμε τον Apache HTTP Server, τα αρχεία της PHP και τη βάση δεδομένων MySQL.

3. Οδηγίες Εγκατάστασης Λογισμικού πλατφόρμας

Moodle

Τα προγράμματα που θα χρειαστούμε για να εγκαταστήσουμε την πλατφόρμα μας σε περιβάλλον Windows είναι τα παρακάτω:

Apache HTTP Server 2.2

PHP 5.2.9-1

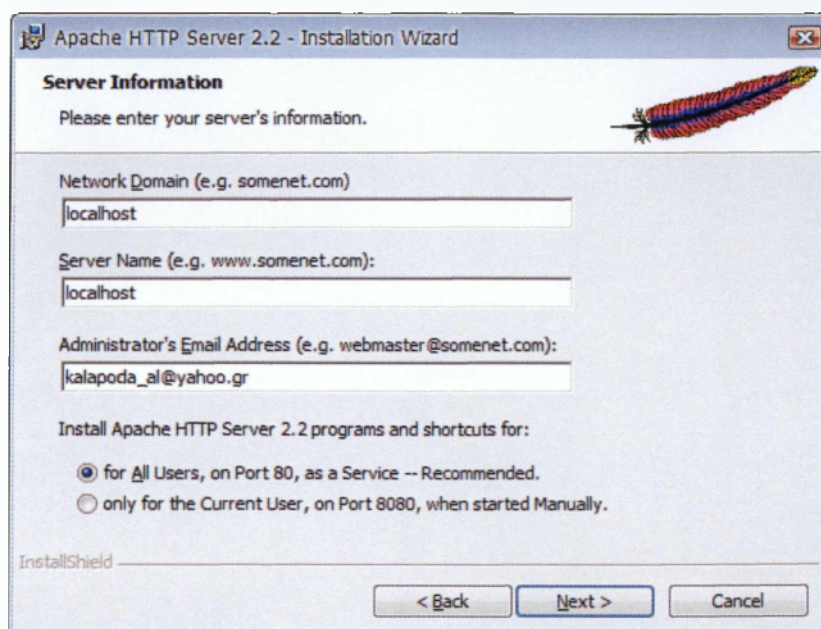
MySQL 5.1.33

3.1 Apache HTTP Server 2.2

Τον Apache HTTP Server μπορούμε να τον βρούμε στην εξής διεύθυνση: <http://httpd.apache.org/download.cgi>. Στην σελίδα αυτή θα βρούμε την τελευταία έκδοση Apache 2.2.x HTTP Server καθώς και παλαιότερες εκδόσεις. Αυτό που θα χρειαστεί να κατεβάσουμε έχει το τίτλο "**Win32 Binary (MSI Installer)**".

3.1.1 Εγκατάσταση του Apache 2.2.x HTTP Server

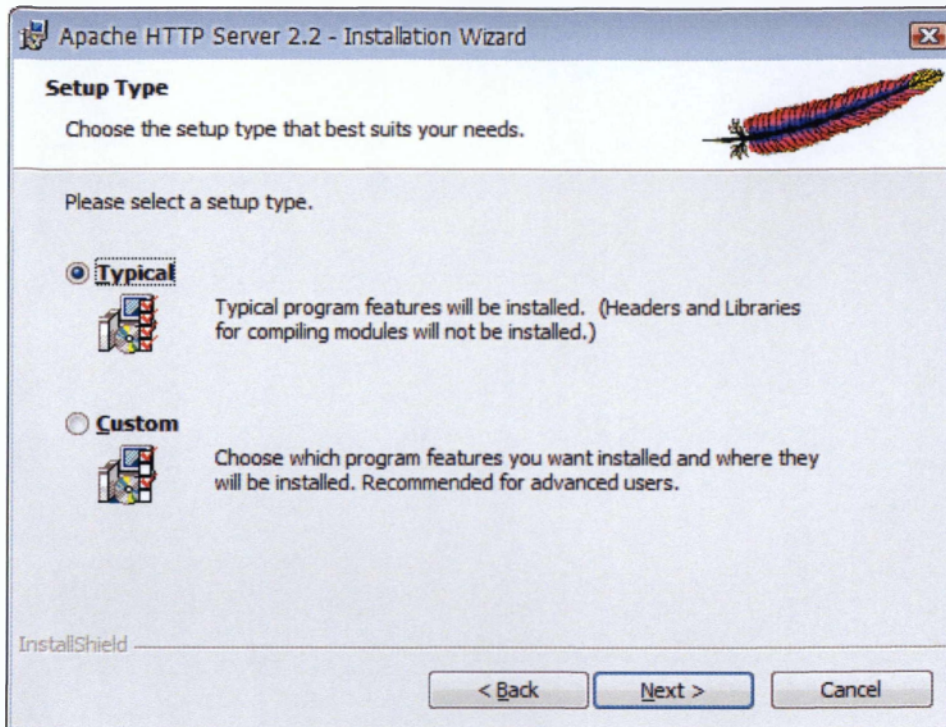
Αφού το κατεβάσουμε, ξεκινάμε την εγκατάστασή του και πατάμε "Next" μέχρι να βρεθούμε στην παρακάτω εικόνα:



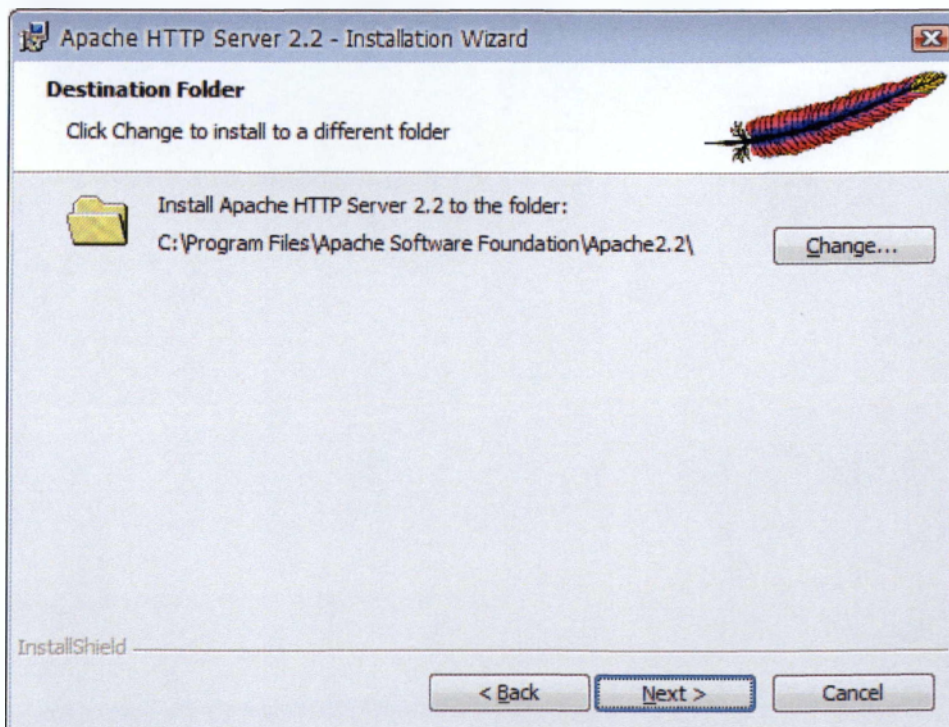
Εικόνα 14: Εισαγωγή του ονόματος του Server και το e-mail του διαχειριστή του Apache

Στα παραπάνω κελιά που βλέπουμε δεν έχει σημασία τι στοιχεία θα βάλουμε, αλλά έχει σημασία να τα συμπληρώσουμε, τυπικά, για τη πρόοδο της εγκατάστασης.

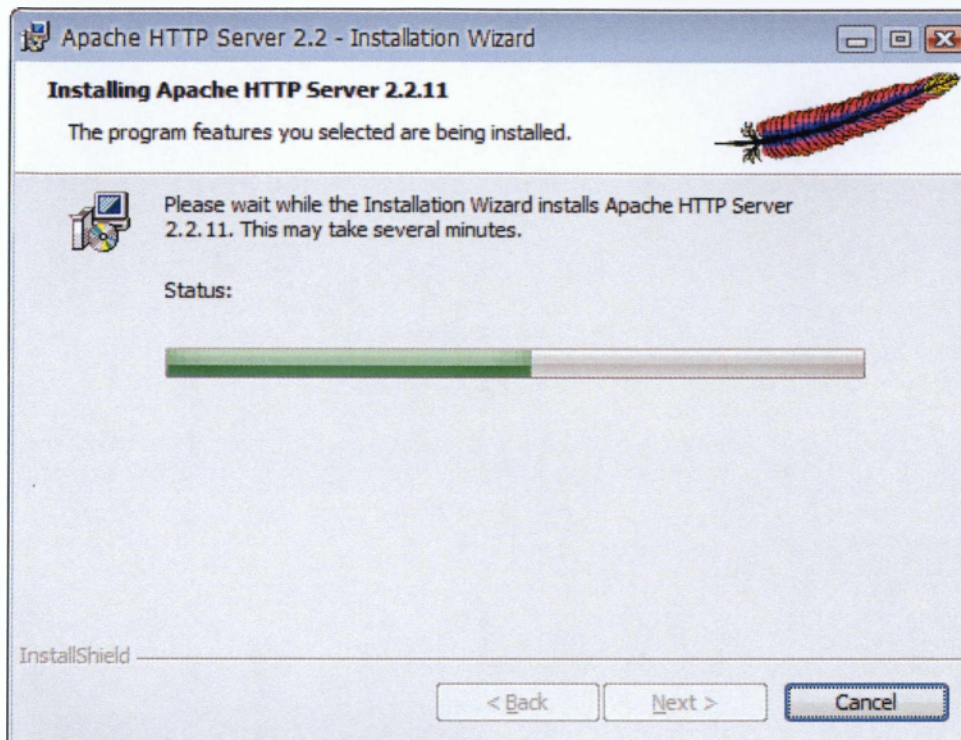
Για το Installation Type επιλέγουμε Typical και αφήνουμε τον Apache να εγκατασταθεί στο Program Files, όπως είναι προεπιλεγμένο. Εκεί θα βρίσκεται και το Document Root (htdocs), το οποίο θα είναι και το directory όπου θα βλέπουμε μέσω του προγράμματος περιήγησής μας στο διαδίκτυο (π.χ. Mozilla Firefox ή Internet Explorer). Όλα αυτά μπορούν να τροποποιηθούν ανά πάσα στιγμή αφού εξοικειωθούμε με τη χρήση του Apache και του αρχείου τροποποίησής του.



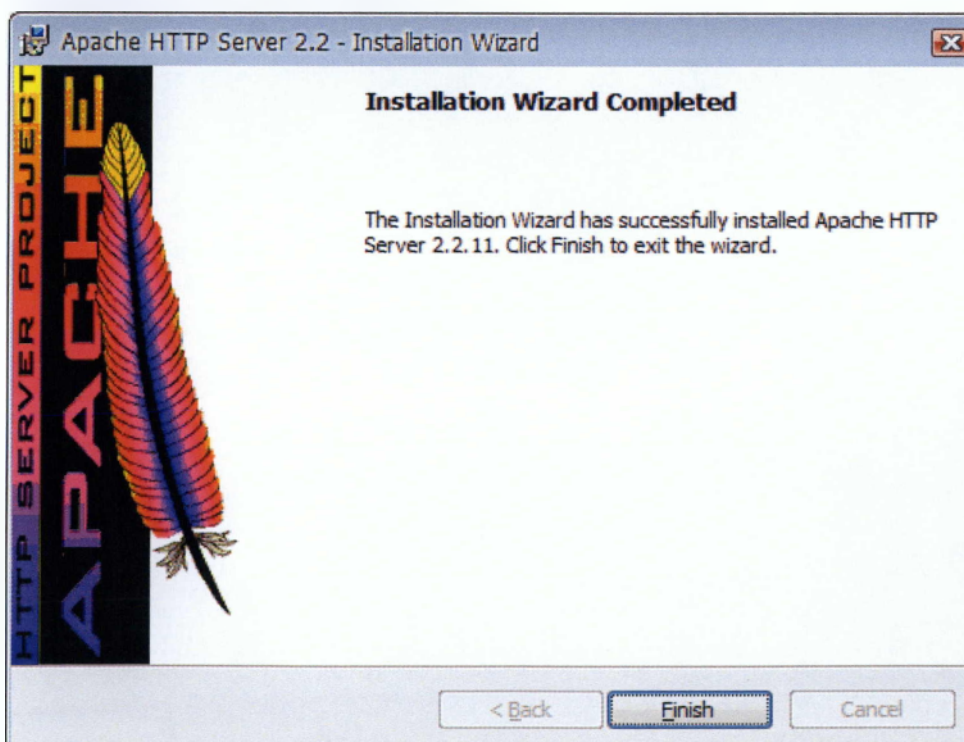
Εικόνα 15: Επιλογή τύπου εγκατάστασης



Εικόνα 16: Εγκατάσταση του Apache HTTP Server στη παραπάνω διαδρομή



Εικόνα 17: Εγκατάσταση του Apache



Εικόνα 18: Ολοκλήρωση εγκατάστασης του Apache

Ανάπτυξη Εφαρμογής Τηλεκπαίδευσης
για Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος με το
περιβάλλον MATLAB

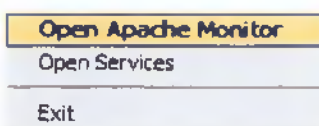
3.1.2 Λειτουργία του Apache HTTP Server

Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, αυτομάτως ένα Service θα εγκατασταθεί στο σύστημα και το Apache Monitor θα εμφανιστεί δεξιά στο System Tray.



Εικόνα 19: Λειτουργία του Apache HTTP Server

Από εκεί μπορούμε να ελέγχουμε τον server και να βλέπουμε τη κατάστασή του. Αυτό γίνεται κάνοντας δεξί "click" πάνω του και επιλέγοντας το **Open Apache Monitor**.



Εικόνα 20: Έλεγχος της κατάστασης του Server

Παραπάνω, βλέπουμε ότι ο Apache 2.2.x Server έχει ένα πράσινο τριγωνάκι στο εικονίδιό του. Αυτό σημαίνει ότι είναι σε λειτουργία. Αν είναι κόκκινο τετραγωνάκι, τότε απλά το επιλέγουμε και πατάμε το κουμπί "Start" το οποίο βρίσκεται στα δεξιά.

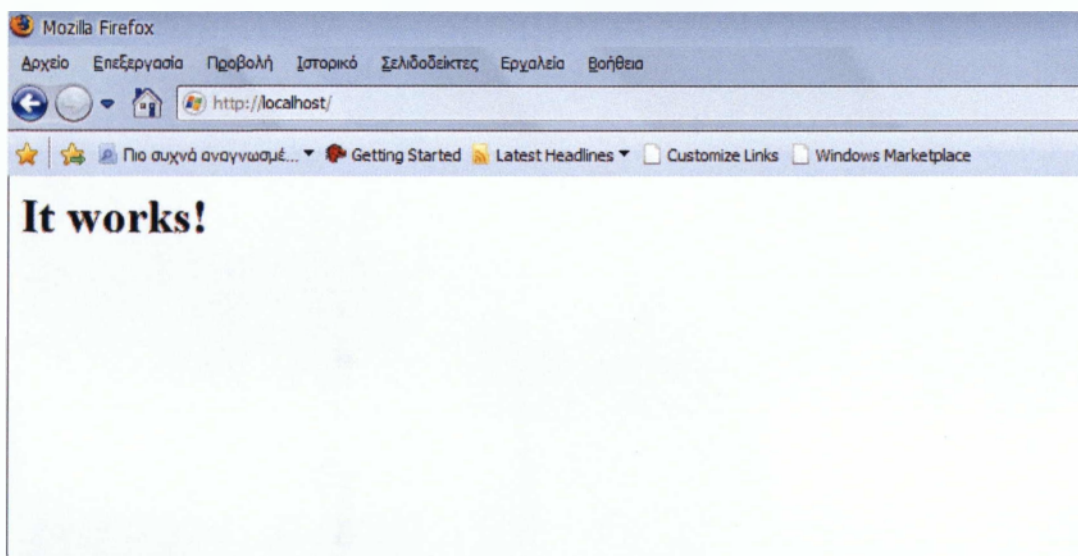


Εικόνα 21: Έναρξη και παύση λειτουργίας του Server

Αν όλα τα παραπάνω έχουν γίνει σωστά, τότε ο server θα ξεκινήσει χωρίς κανένα σφάλμα.

3.1.3 Δοκιμή λειτουργίας του

Αφού έχουμε σιγουρευτεί για τη σωστή λειτουργία του Apache Monitor και ότι ο Server έχει την κατάσταση "Started", ανοίγουμε έναν περιηγητή (τον Firefox για παράδειγμα) και πληκτρολογούμε το link <http://localhost> το οποίο μας εμφανίζει την παρακάτω εικόνα, πράγμα που σημαίνει ότι όλα λειτουργούν σωστά:



Εικόνα 22: Δοκιμή λειτουργίας του Apache

3.2 PHP 5.2.9-1

3.2.1 Δημιουργία των απαραίτητων φακέλων

Θα χρειαστεί να δημιουργήσουμε έναν φάκελο ο οποίος θα περιέχει τα αρχεία php που θα εγκαταστήσουμε.

Δημιουργούμε λοιπόν ένα φάκελο με όνομα dev μέσα στο δίσκο C. Έτσι, η διαδρομή για το φάκελο αυτό θα είναι η:

```
C:\dev
```

Από τη σελίδα <http://www.php.net/downloads.php#v5> είναι καλύτερο να κατεβάσουμε το πακέτο zip (PHP 5.x.x ZIP) και όχι το Installer από τα Windows Binaries.

Αφού κατεβάσουμε το πακέτο zip, κάνουμε αποσυμπίεση τα περιεχόμενά του στο C:\dev.

Η αποσυμπίεση θα δημιουργήσει ένα φάκελο με το όνομα php-5.2.9-1-Win32, οπότε εμείς μπορούμε να το μετονομάσουμε σε php. Αυτό σημαίνει πώς η τελική διαδρομή των αρχείων της php θα είναι η εξής:

```
C:\dev\php
```

3.2.2 Επιλογή php.ini

Πηγαίνοντας μέσα στο φάκελο της php που φτιάξαμε, βρίσκουμε ένα αρχείο με το εξής όνομα:

```
php.ini-recommend
```

Το κάνουμε μετονομασία σε:

```
php.ini
```

Αφού κάνουμε την μετονομασία, ανοίγουμε τον Editor με τη χρήση του Notepad (Σημειωματάριο) και εκεί θα αρχίσουμε να δουλεύουμε.

Έτσι, έχοντας ανοίξει το Notepad (Σημειωματάριο) πάμε και βρίσκουμε τη παρακάτω γραμμή στο κώδικα:

```
; UNIX: "/path1:/path2"  
; include_path = "+:/php/includes"  
;  
; windows: "\\path1;\path2"  
; include_path = ".;c:\php\includes"  
;  
; The root of the PHP pages, used only if nonempty.  
; if PHP was not compiled with FORCE_REDIRECT, you SHOULD set doc_root  
; if you are running php as a CGI under any web server (other than IIS)  
; see documentation for security issues. The alternate is to use the  
; cgi.force_redirect configuration below  
doc_root =  
  
; The directory under which PHP opens the script using ~/username used only  
; if nonempty.  
user_dir =  
  
; Directory in which the loadable extensions (modules) reside.  
extension_dir =  
  
; whether or not to enable the dl() function. The dl() function does NOT work  
; properly in multithreaded servers, such as IIS or Zeus, and is automatically  
; disabled on them.  
enable_dl = on
```

Και την αλλάζουμε σε :

```
extension_dir = "./ext"
```

Ο φάκελος αυτός περιέχει όλες τις ενότητες php που πραγματοποιούν διαφορετικές λειτουργίες. Μπορούμε να πάμε στο :

```
C:\dev\php\ext
```

και να δούμε όλες τις ενότητες που υπάρχουν.

Για να ενεργοποιήσουμε κάποια ενότητα στο php.ini, θα πρέπει να βρούμε την εξής γραμμή:

```
; Windows Extensions
```

Κάτω από αυτή υπάρχει μια λίστα που θα μοιάζει έτσι:


```
;extension=php_bz2.dll  
;extension=php_curl.dll  
;extension=php_dba.dll
```

Το ελληνικό ερωτηματικό μπροστά από την ενότητα σημαίνει ότι είναι σχόλιο αυτή η γραμμή και η ενότητα δεν θα «φορτωθεί». Δεν έχουμε παρά να βγάλουμε το ερωτηματικό μπροστά από τις ενότητες τις οποίες θέλουμε να ενεργοποιήσουμε. Άρα, οι παραπάνω ενότητες για να ενεργοποιηθούν, θα πρέπει να γίνουν έτσι:

```
extension=php_mysqli.dll  
extension=php_mysql.dll  
extension=php_mysqli.dll
```

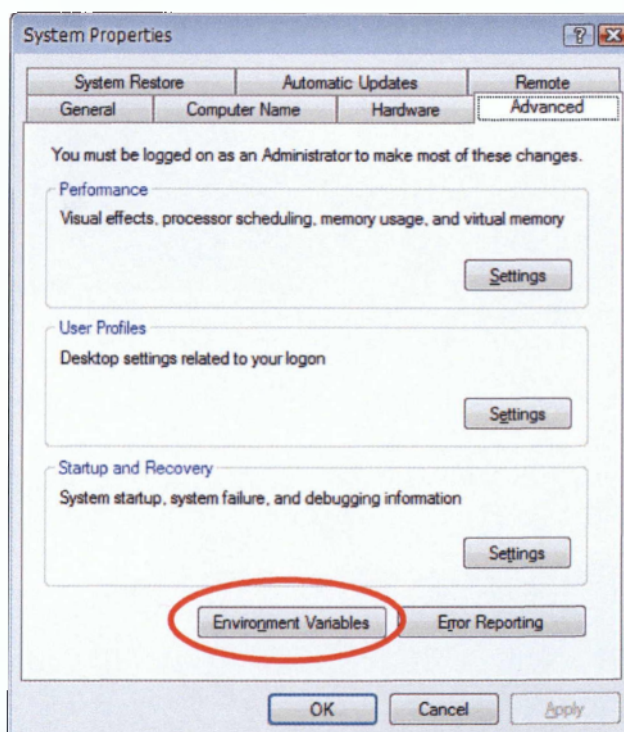
Από το php.ini δεν θα χρειαστεί να κάνουμε τίποτα άλλο ώστε όλο αυτό να λειτουργήσει. Αργότερα, όταν χρειαστούμε κάτι, μπορούμε να το ξανά επισκεφτούμε και να διαβάσουμε προσεκτικά τα σχόλια και τις ιδιότητες τις οποίες έχουμε στην διάθεσή μας.

3.2.3 Προσθήκη της διαδρομής PHP στις μεταβλητές περιβάλλοντος των Windows

Σε αυτό το βήμα, λέμε στο λειτουργικό πού μπορεί να κοιτάξει μέσα στο σύστημα, ώστε να βρει τα απαραίτητα dll τα οποία θα χρειαστεί το σύστημα καθώς και ο Apache ώστε να φορτωθεί η PHP. Επίσης, μπορούμε από τη γραμμή εντολών (command prompt) να χρησιμοποιούμε κατευθείαν την php ώστε να κάνουμε εκτέλεση κάποιο script, γράφοντας απλά `C:\php` και όχι να χρειάζεται να πηγαίνουμε στο φάκελο στον οποίο είναι εγκατεστημένη η PHP.

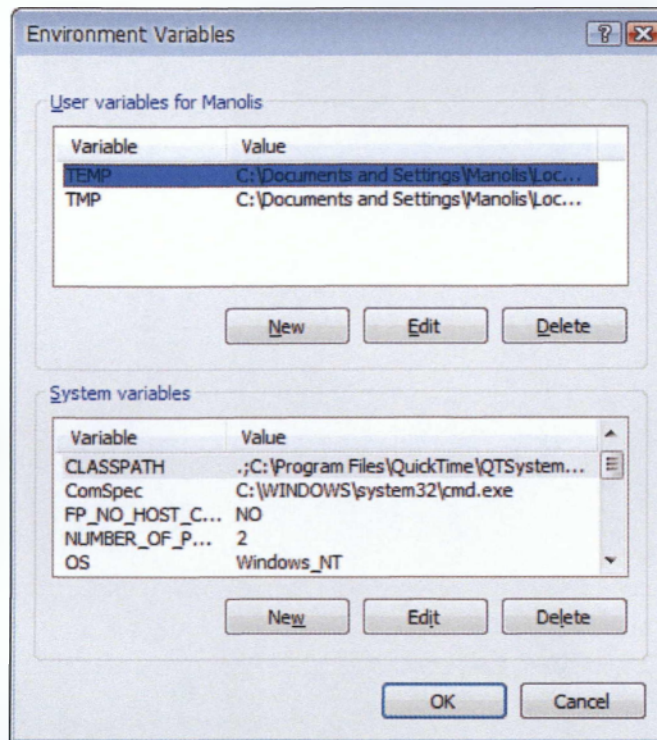
Για να γίνουν όλα όσα αναφέραμε παραπάνω ακολουθούμε τα εξής βήματα:

"My Computer" → "Properties" → Επιλέγουμε την καρτέλα "Advanced" → "Environment Variables"



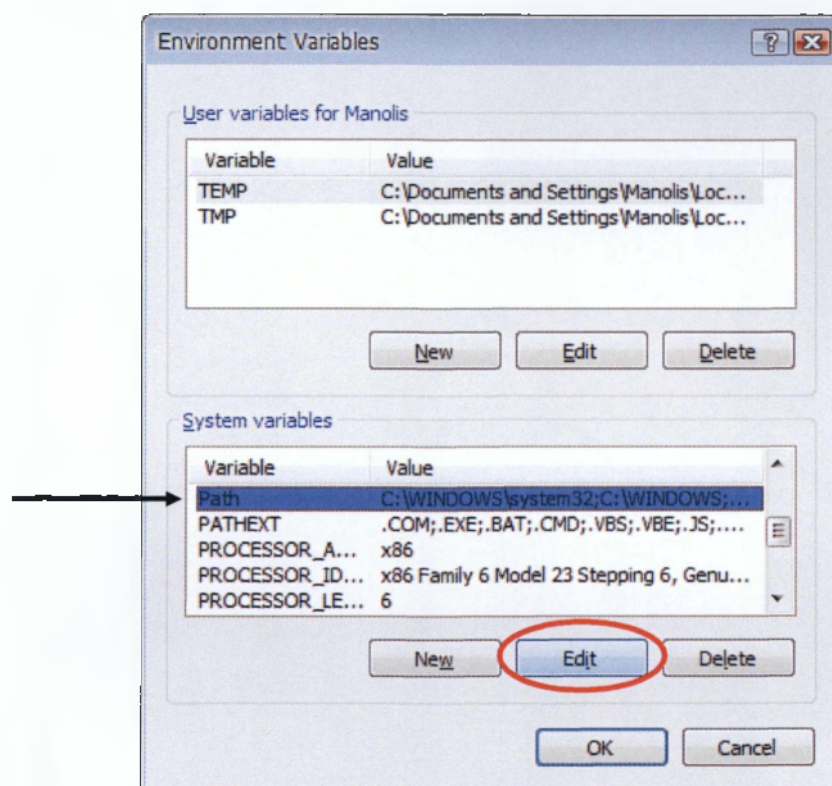
Εικόνα 23: Ρύθμιση του λειτουργικού ώστε να βρίσκει τα απαραίτητα dll (1)

Κάνουμε κλικ εκεί που λέει “Environment Variables” και θα μας εμφανιστεί ο παρακάτω διάλογος:



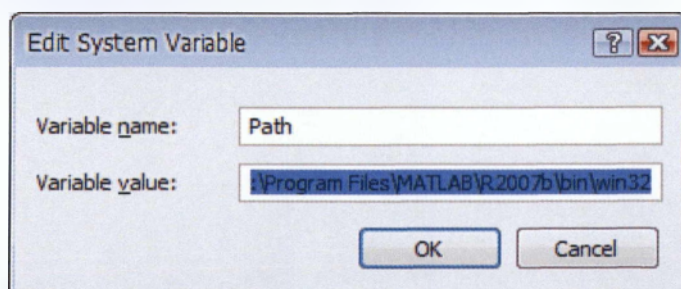
Εικόνα 24: Ρύθμιση του λειτουργικού ώστε να βρίσκει τα απαραίτητα dll (2)

Στην λίστα με το όνομα “System Variables” κάνουμε scroll down μέχρι να βρούμε το Variable με το όνομα “Path”.



Εικόνα 25: Ρύθμιση του λειτουργικού ώστε να βρίσκει τα απαραίτητα dll (3)

Αφού το βρούμε πατάμε το κουμπί "Edit" και θα δούμε τον παρακάτω διάλογο:



Εικόνα 26: Ρύθμιση του λειτουργικού ώστε να βρίσκει τα απαραίτητα dll (4)

Στο κουτάκι που λέει "Variable value" προσθέτουμε στο τέλος το εξής:

`;C:\dev\hpl`

Πατάμε OK και κάνουμε επανεκκίνηση στον υπολογιστή. Έτσι, η προσθήκη της διαδρομής PHP στις μεταβλητές περιβάλλοντος των Windows είναι έτοιμη.

3.2.4 Τροποποίηση του Apache HTTP Server για να μπορεί να φορτώσει την PHP

Για να τροποποιήσουμε τον Apache HTTP Server ακολουθούμε την εξής διαδικασία:

Από το Apache Monitor κάνουμε “Stop” στον Apache. Στη συνέχεια, κάνουμε μια μικρή προσθήκη στο httpd.conf το οποίο είναι το αρχείο τροποποίησης του Apache.

Για να ανοίξουμε το αρχείο τροποποίησης του Apache πηγαίνουμε:

Start → Programs → Apache HTTP Server 2.2 → Configure Apache Server → Edit the Apache httpd.conf Configuration File

Παρατηρούμε ότι το αρχείο τροποποίησης είναι ένα αρχείο κειμένου στο οποίο θα προσθέσουμε στο τέλος του το εξής:

```
LoadModule php5_module c:/dev/php/php5apache2_2.dll
```

```
PHPIniDir "c:/dev/php/"
```

```
AddType application/x-httpd-php .php
```

Οι τρεις παραπάνω γραμμές λένε στον Apache να «φορτώσει» την PHP χρησιμοποιώντας το εξής κύριο dll και να την τροποποιήσει, βάση του php.ini που θα βρει στο εξής directory.

Στη συνέχεια, πρέπει να πούμε στον Apache πώς να φορτώνει το index.php. Για να γίνει αυτό, πρέπει να βρούμε στο httpd.conf την εξής γραμμή:

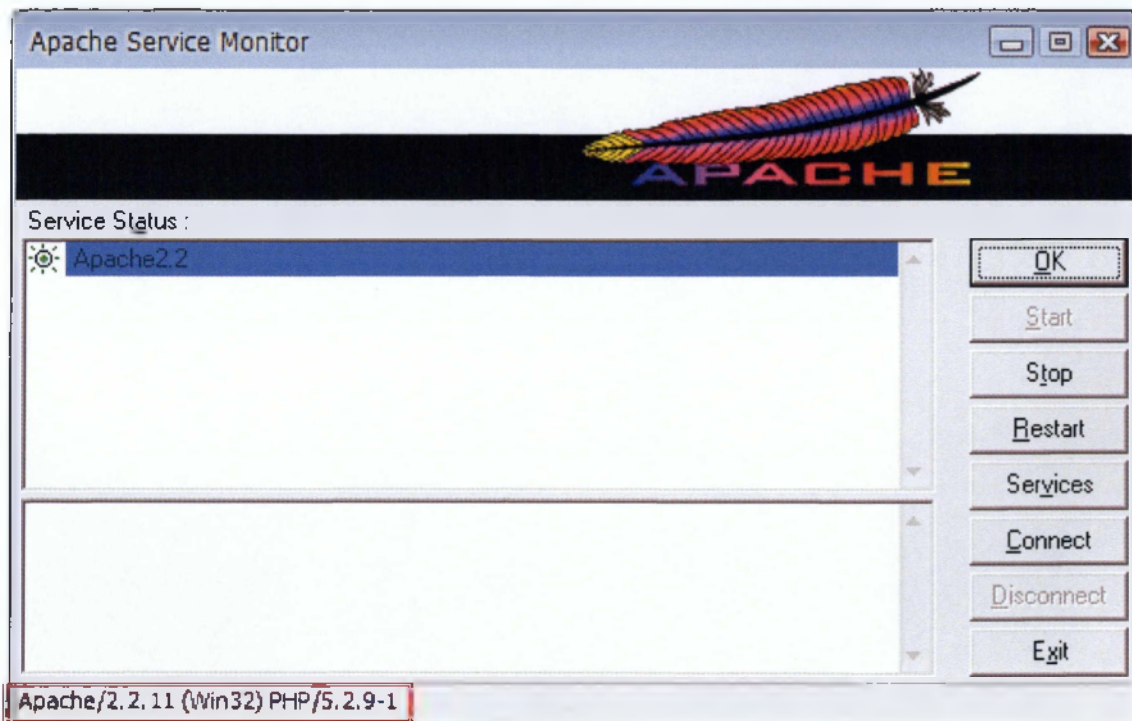
```
DirectoryIndex index.html
```

και να την αλλάξουμε σε:

```
DirectoryIndex index.html index.php
```

3.2.5 Δοκιμή σωστής λειτουργίας

Ανοίγουμε το Apache Monitor και κάνουμε "Start" τον Server. Αν όλα έχουν γίνει σωστά, το Monitor πλέον θα δείχνει και την PHP Version η οποία «φορτώθηκε» με τον Apache, όπως στην παρακάτω εικόνα:



Εικόνα 27: Δοκιμή σωστής λειτουργίας του Apache

3.2.6 Τρέχοντας το phpinfo()

Εάν ο Apache «φορτώνει» κανονικά την PHP, θα πρέπει να δούμε και αν εκτελεί σωστά τα php scripts. Ο κλασικός τρόπος για να δούμε αν όλα πήγαν καλά, είναι να γράψουμε ένα script το οποίο καλεί τη συνάρτηση phpinfo, η οποία δείχνει όλη τη τροποποίηση της PHP.

Ανοίγουμε ένα έγγραφο κειμένου και γράφουμε τα εξής:

```
<?php  
phpinfo();  
?>
```

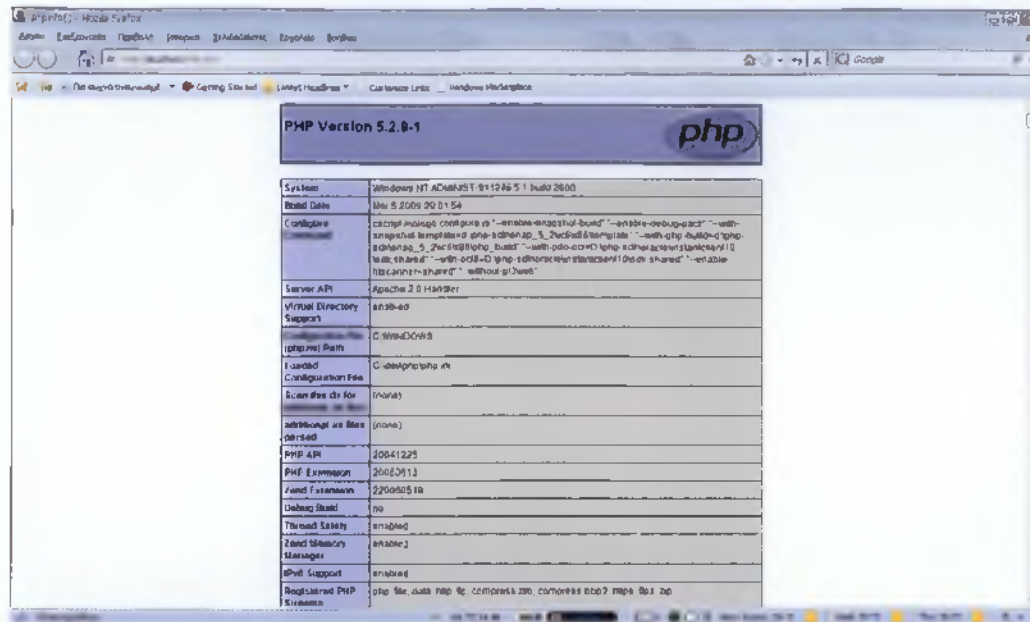
Το κάνουμε αποθήκευση ως info.php στη διαδρομή εγκατάστασης του Apache μέσα στο φάκελο htdocs.



Εικόνα 28: Αποθήκευση του αρχείου ως info.php στο φάκελο htdocs του Apache

Αφού το κάνουμε αποθήκευση στη διαδρομή εγκατάστασης, ανοίγουμε έναν περιηγητή και γράφουμε την εξής διεύθυνση :

<http://localhost/info.php>



Εικόνα 29: Το configuration της PHP

Η εγκατάσταση της PHP έχει ολοκληρωθεί και η σελίδα που εμφανίζεται παραπάνω μας δείχνει το configuration της PHP.

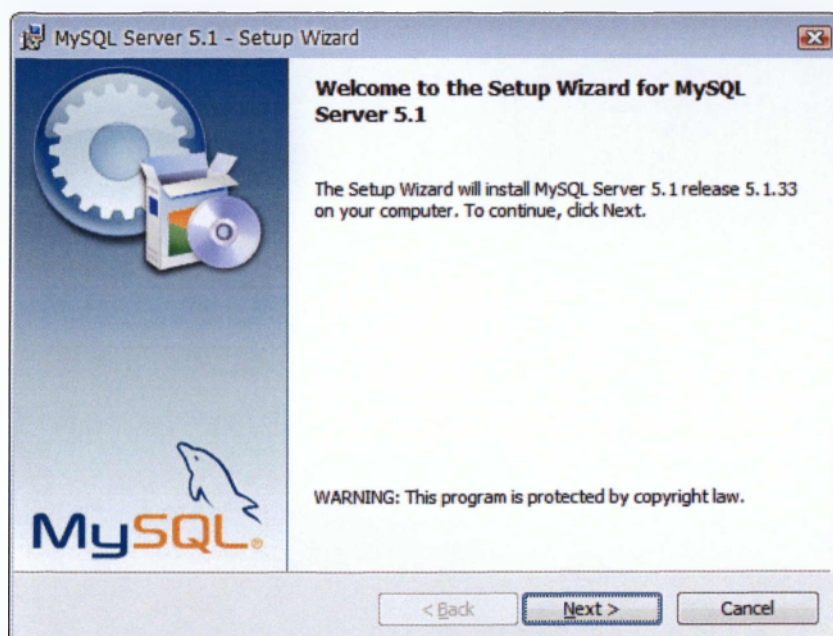
3.3 MySQL 5.1.33

3.3.1 Εγκατάσταση και τροποποίηση της MySQL

Αρχικά, για να εγκαταστήσουμε την MySQL, θα πρέπει να κατεβάσουμε την MySQL 5.x (Windows Essentials (x86)) από τη παρακάτω διεύθυνση:

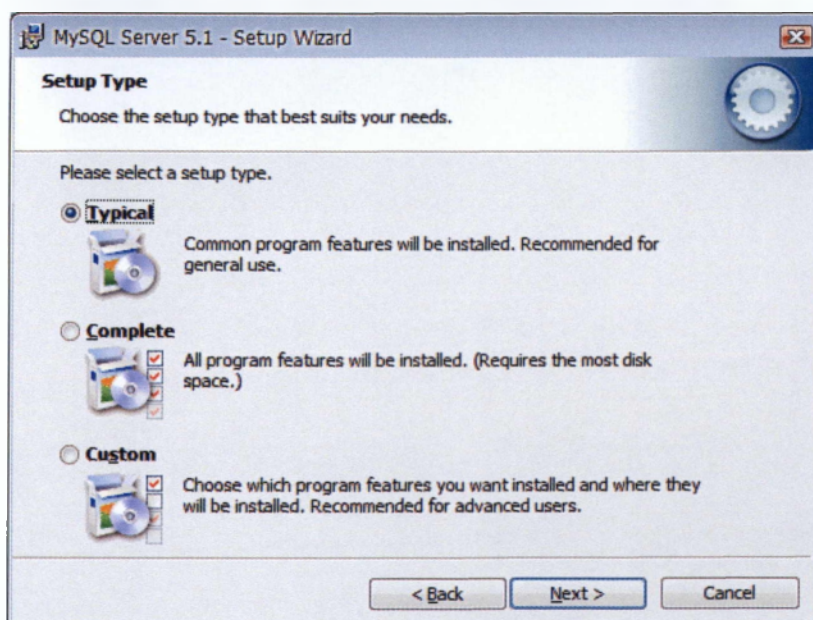
<http://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.1.html#windows>

Αφού κατεβάσουμε το αρχείο, ξεκινάμε την εγκατάσταση όπου μας εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο:



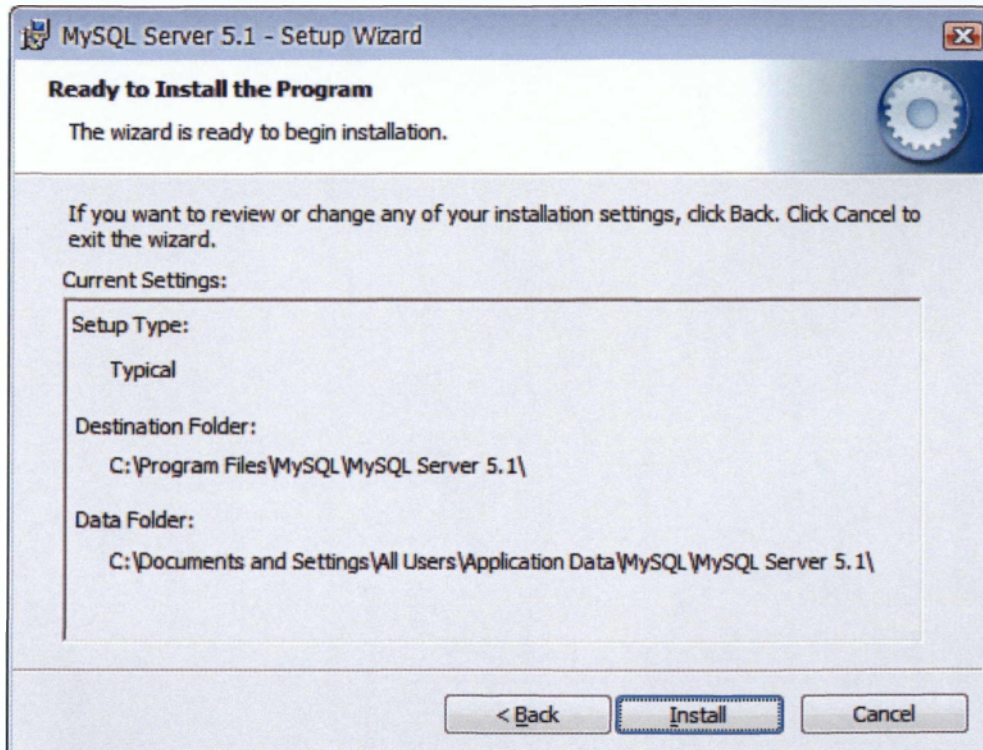
Εικόνα 30: Εκκίνηση εγκατάστασης της MySQL

Στη συνέχεια, πατάμε "Next" και στο παράθυρο που ακολουθεί επιλέγουμε τη ρύθμιση Typical.



Εικόνα 31: Επιλογή τύπου εγκατάστασης της MySQL

Στο επόμενο παράθυρο πατάμε το κουμπί Install:



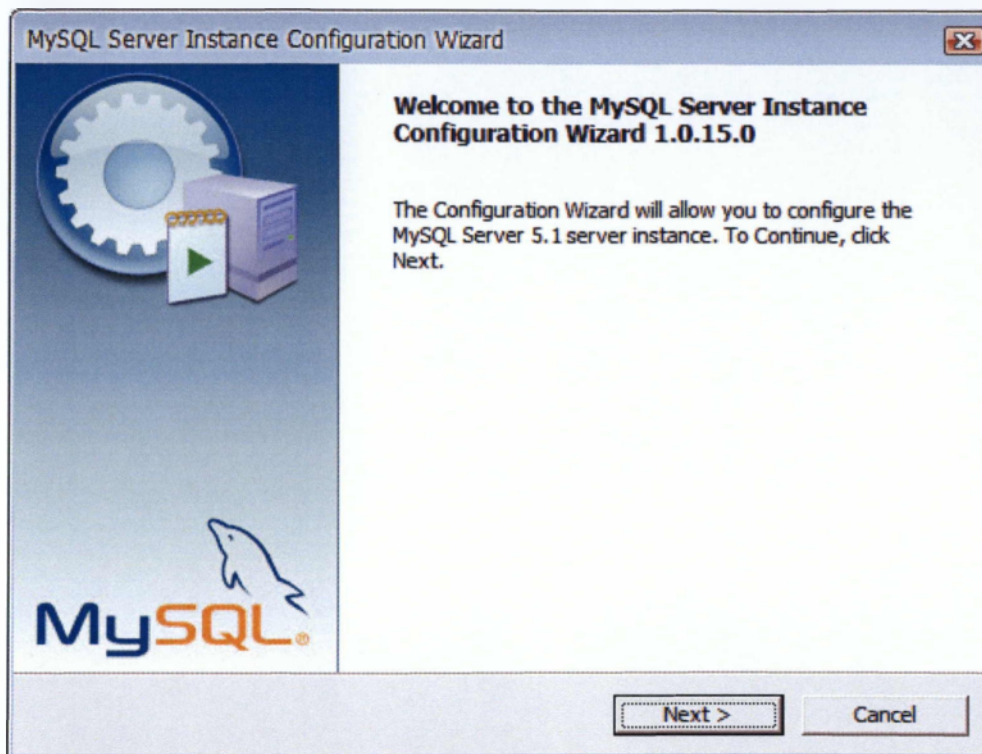
Εικόνα 32: Εγκατάσταση της MySQL

Αφού τελειώσει η εγκατάσταση, μας εμφανίζεται ένα παράθυρο όπου πατάμε το κουμπί Finish.



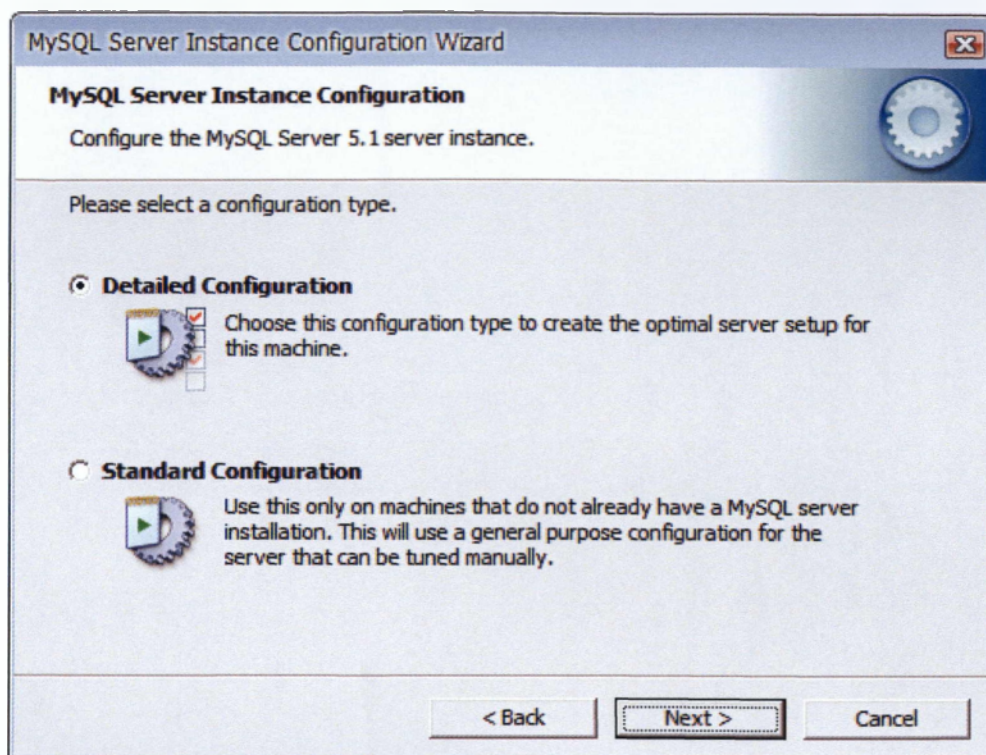
Εικόνα 33: Ολοκλήρωση εγκατάστασης της MySQL

Παρακάτω, ξεκινάμε την εγκατάσταση του Instance Configuration Wizard:



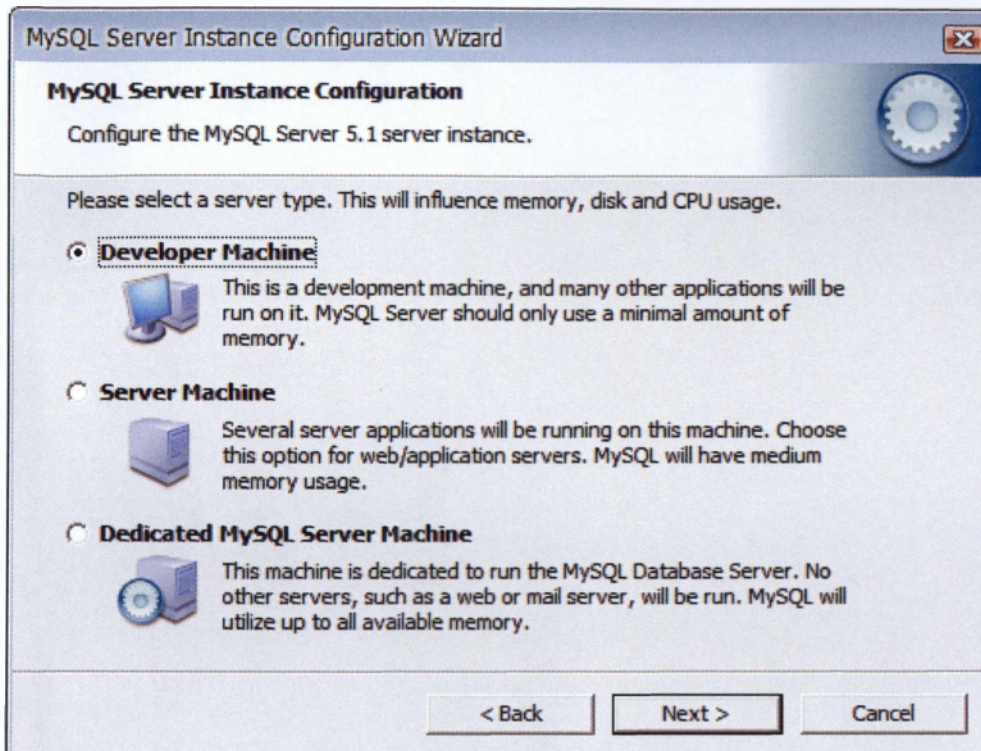
Εικόνα 34: Εγκατάσταση του Instance Configuration Wizard της MySQL

Στο επόμενο παράθυρο επιλέγουμε την ρύθμιση Detailed Configuration και πατάμε "Next".



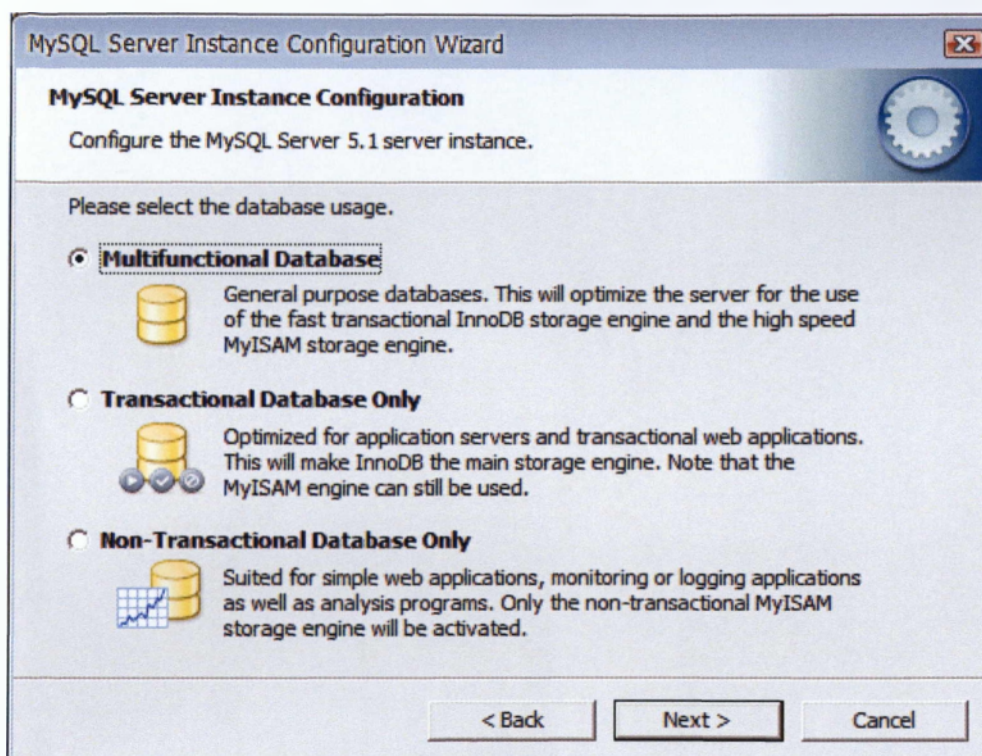
Εικόνα 35: Επιλογή τύπου παραμετροποίησης εγκατάστασης

Πατώντας "Next", μας εμφανίζει ένα παράθυρο όπου εκεί επιλέγουμε το Developer Machine.



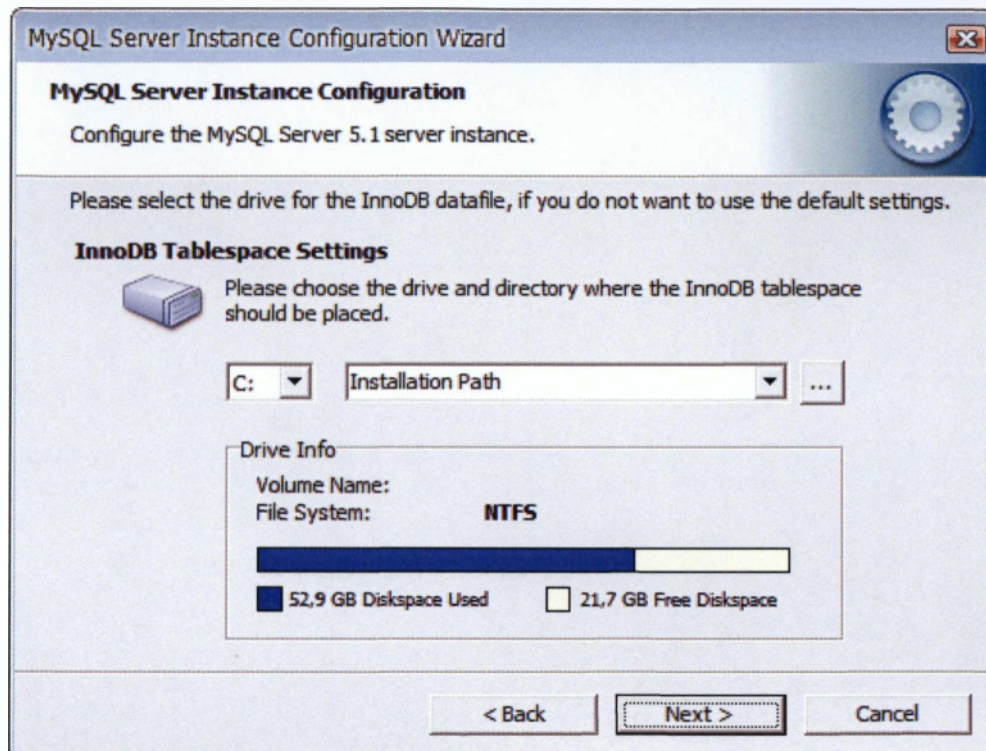
Εικόνα 36: Επιλογή του τύπου του Server

Στο παρακάτω παράθυρο επιλέγουμε το Multifunctional Database και πατάμε "Next".



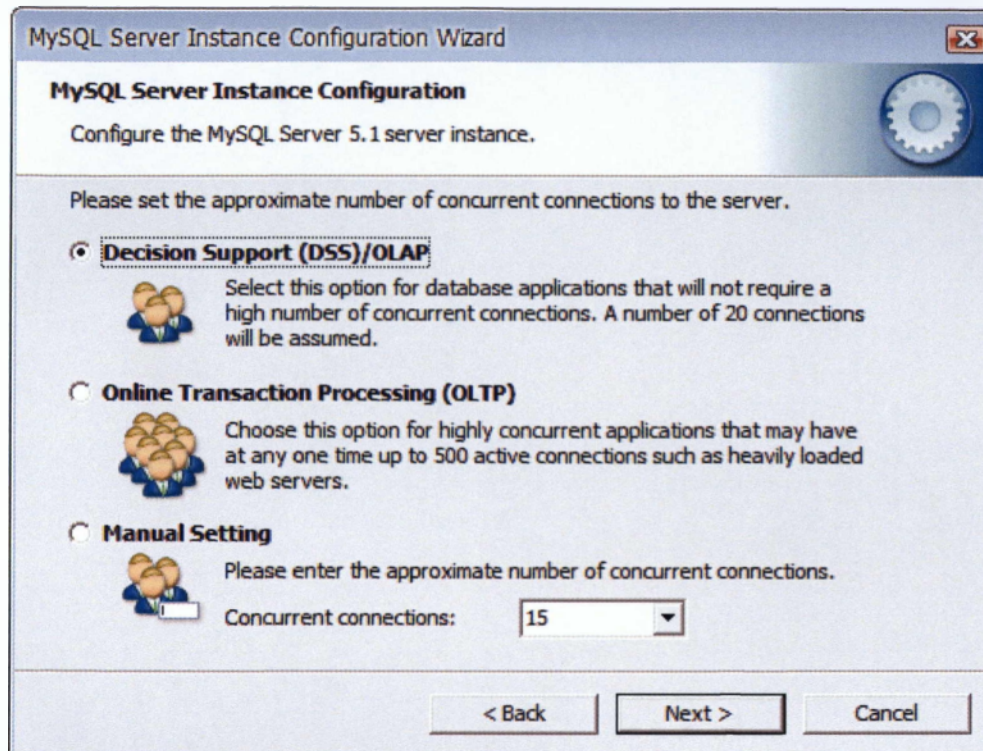
Εικόνα 37: Επιλογή της χρήσης της βάσης δεδομένων

Παρακάτω, αφήνουμε τις ρυθμίσεις όπως έχουν και πατάμε "Next".



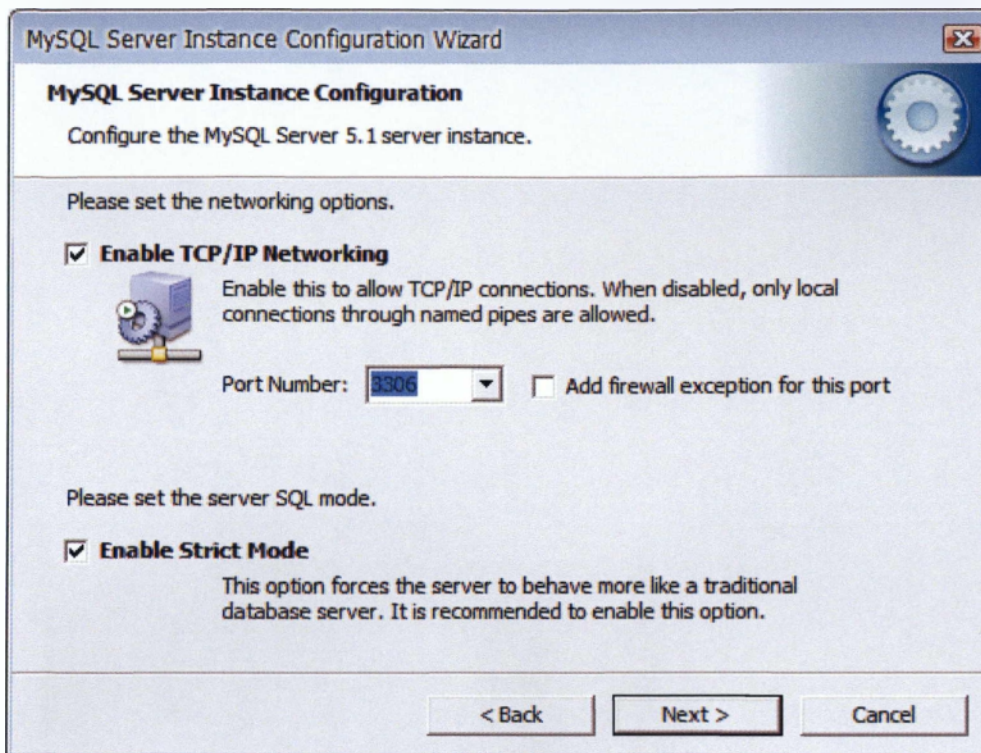
Εικόνα 38 : Διαδρομή εγκατάστασης της MySQL

Έπειτα, στο επόμενο παράθυρο επιλέγουμε το Decision Support (DSS)/OLAP και πατάμε "Next":



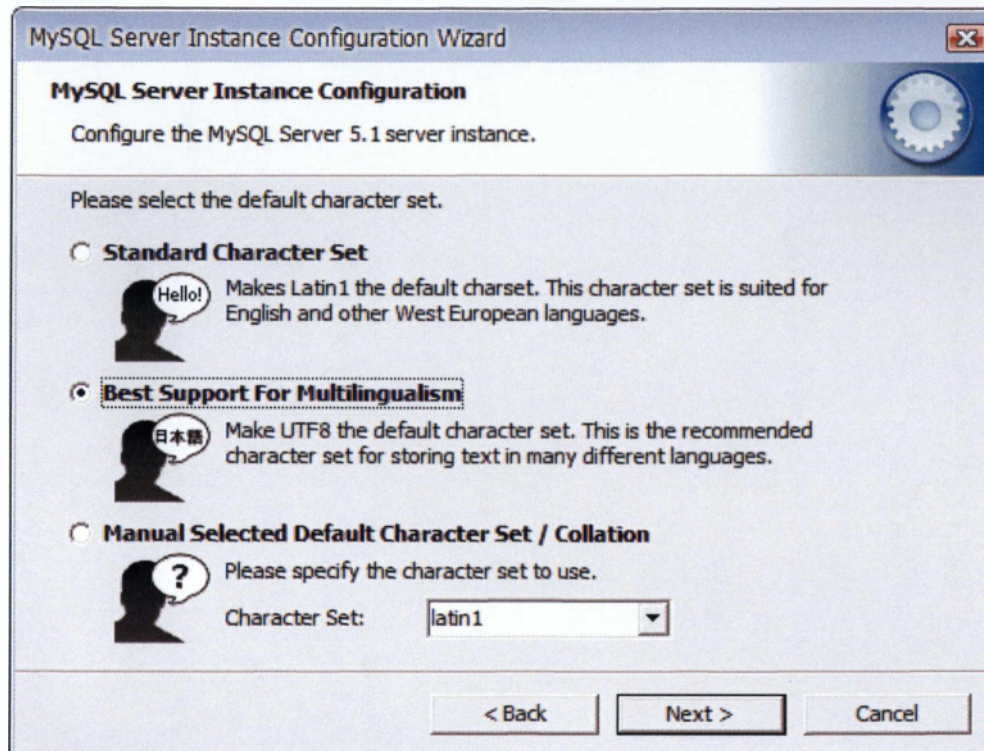
Εικόνα 39: Επιλογή του τύπου διαχείρισης της MySQL

Στο επόμενο παράθυρο που μας εμφανίζεται επιλέγουμε τις ρυθμίσεις Enable TCP/IP Networking και στο Port Number επιλέγουμε την θύρα 3306:



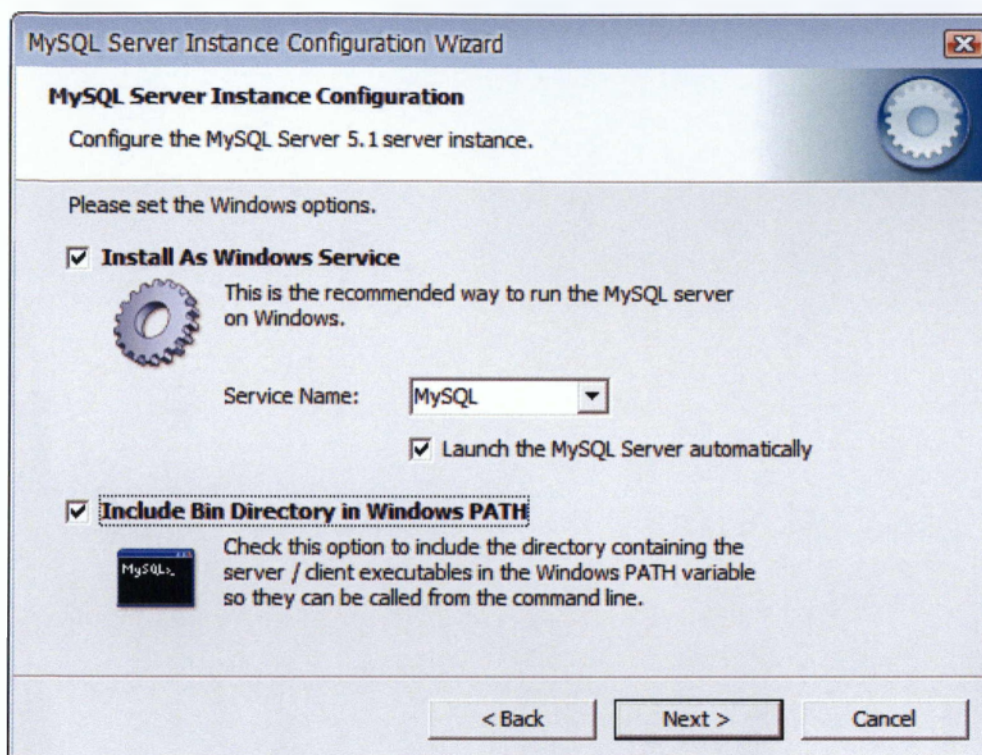
Εικόνα 40: Ρύθμιση των δικτυακών επιλογών

Πατάμε “Next” και μας εμφανίζει το παρακάτω παράθυρο όπου εδώ επιλέγουμε την ρύθμιση Best Support For Multilingualism και πατάμε “Next”:



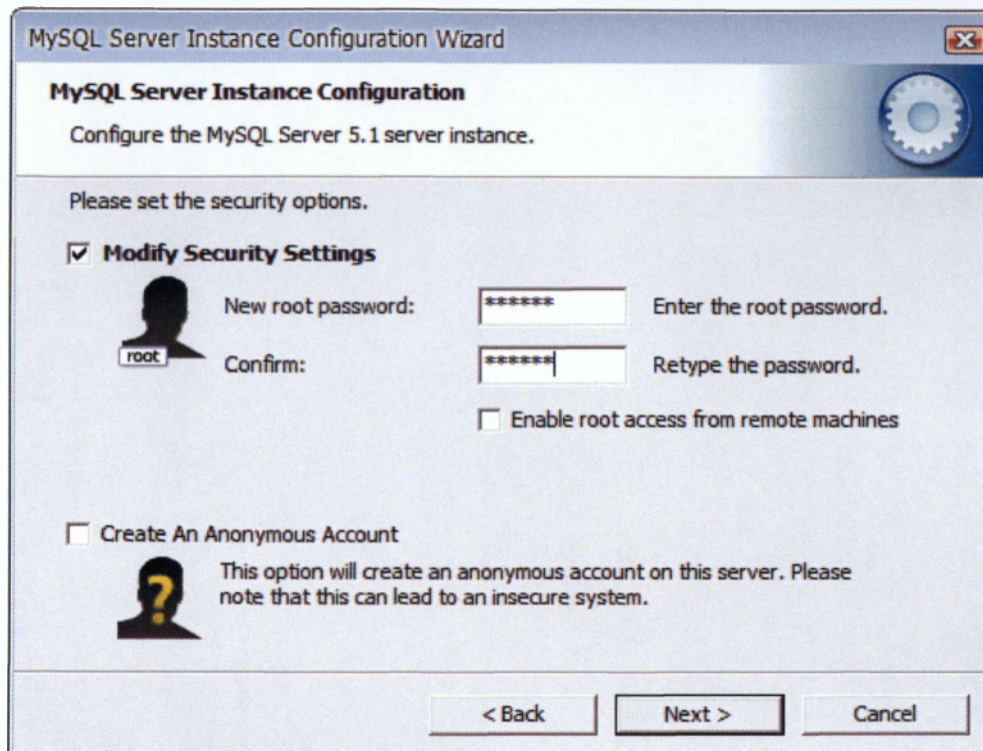
Εικόνα 41: Επιλογή του προκαθορισμένου τύπου χαρακτήρων

Στο επόμενο παράθυρο, επιλέγουμε το Install As Windows Service με service name το MySQL (με επιλεγμένο το Launch the MySQL Server automatically) και το Include Bin Directory in Windows PATH και πατάμε "Next":



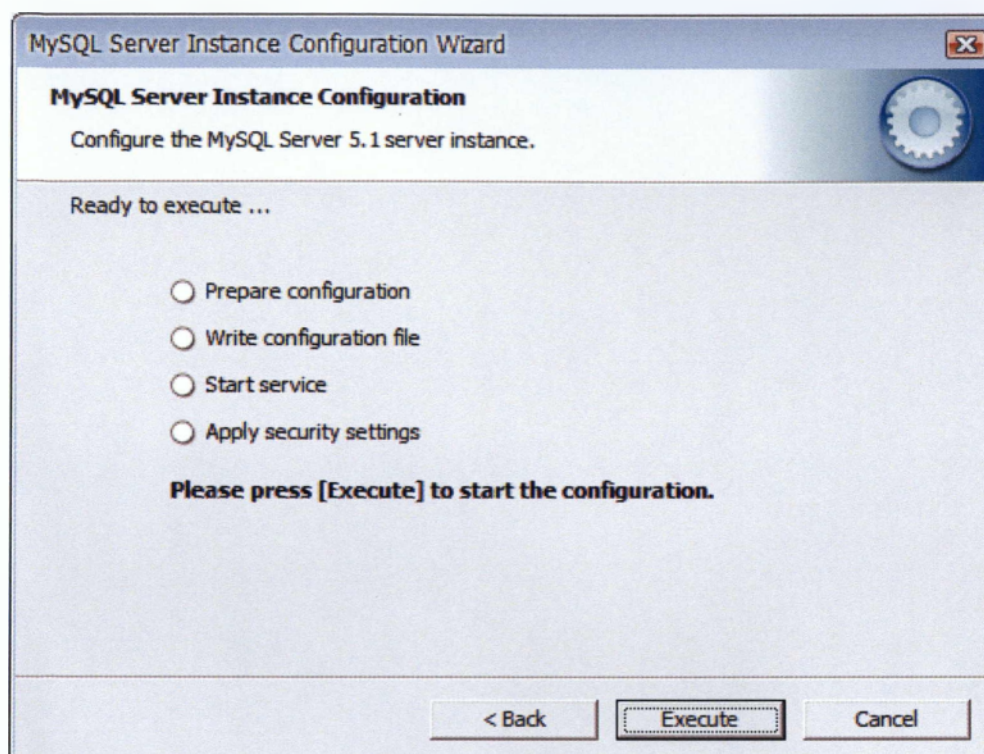
Εικόνα 42: Ρύθμιση επιλογών των Windows

Στο παράθυρο που ακολουθεί, καταχωρούμε τον κωδικό του χρήστη της βάσης δεδομένων.



Εικόνα 43: Ρύθμιση επιλογών ασφαλείας

Στο τέλος, πατάμε το "Execute" για να ολοκληρωθεί η εγκατάσταση:

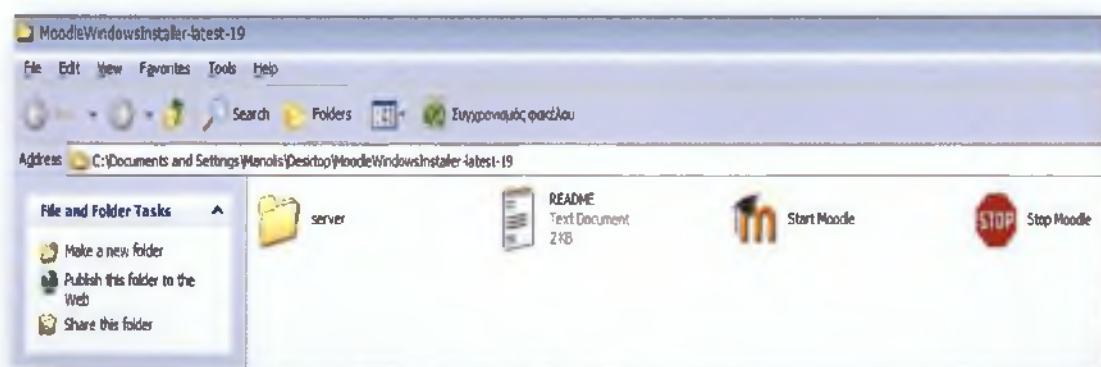


Εικόνα 44: Εκτέλεση παραμετροποίησης

3.4 Οδηγίες εγκατάστασης περιβάλλοντος ανάπτυξης του συστήματος (Moodle)

Την Πλατφόρμα Τηλεκπαίδευσης Moodle μπορούμε να την κατεβάσουμε από τη σελίδα <http://download.moodle.org/windows/> (έκδοση για Windows), όπου εκεί βρίσκονται διαθέσιμες ακόμη και προηγούμενες εκδόσεις της Πλατφόρμας.

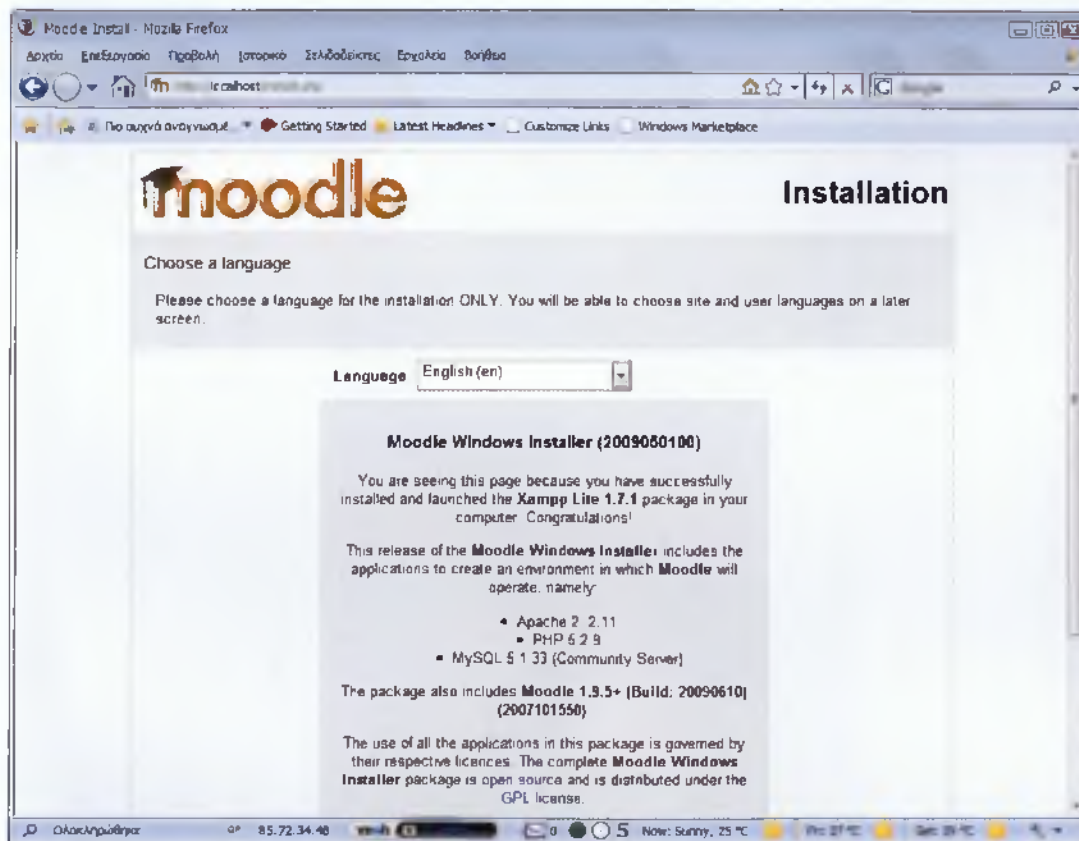
Στην συνέχεια, κάνουμε αποσυμπίεση το αρχείο που έχουμε κατεβάσει, όπου μέσα εκεί βρίσκουμε τα παρακάτω περιεχόμενα:



Εικόνα 45: Περιεχόμενα φακέλου της πλατφόρμας του Moodle που κατεβάσαμε

Κάνοντας διπλό "κλικ" στο φάκελο server βρίσκουμε κάποιους φακέλους, μεταξύ των οποίων υπάρχει και ένας με το όνομα moodle. Αντιγράφουμε τα περιεχόμενα αυτού του φακέλου μέσα στο φάκελο htdocs του Apache Server (C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\htdocs) και στη συνέχεια ανοίγοντας ένα νέο παράθυρο στο Mozilla Firefox, πληκτρολογούμε τη διεύθυνση <http://localhost/index.php> όπου αυτόματα το `index.php` μετατρέπεται σε `install.php`. Η μετατροπή αυτή συμβαίνει διότι είναι η πρώτη φορά που εγκαθίσταται η πλατφόρμα και γίνονται οι απαραίτητες αρχικές ρυθμίσεις της.

Η εικόνα που μας παρουσιάζεται είναι η παρακάτω:



Εικόνα 46: Ρύθμιση γλώσσας εγκατάστασης του Moodle

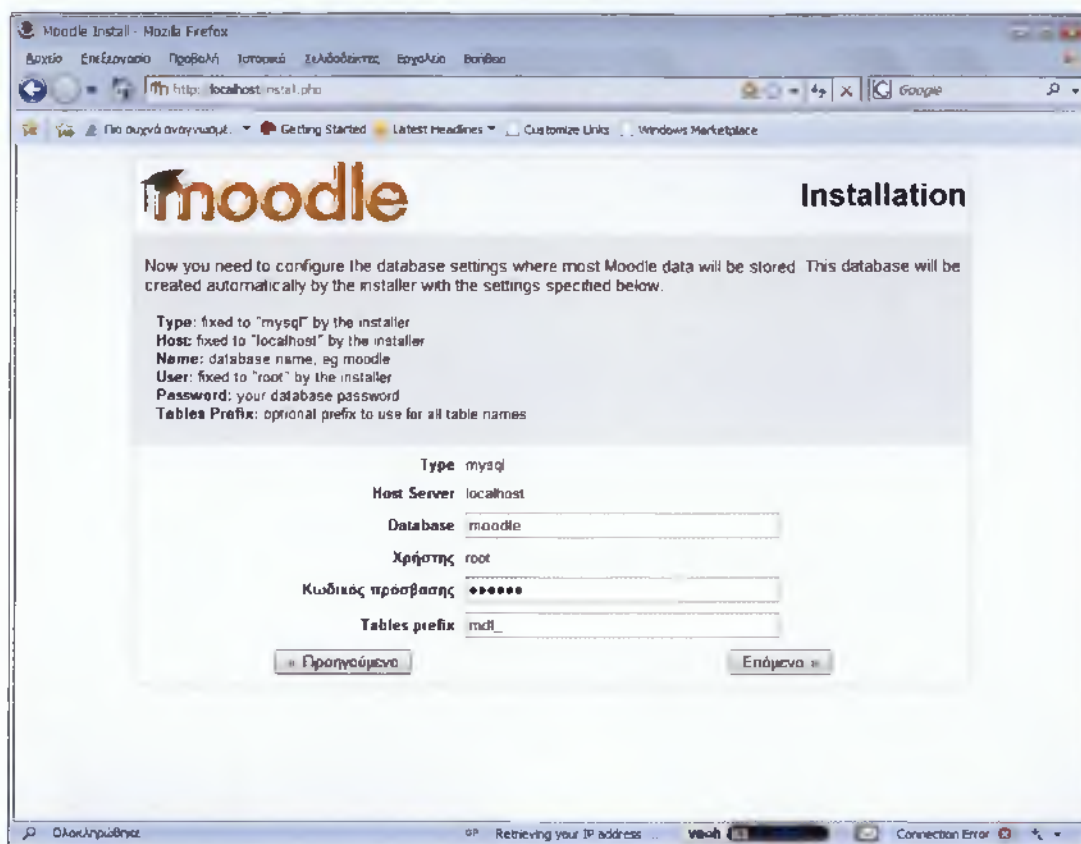
Επιλέγουμε **Ελληνικά** και πατάμε "Next".



Εικόνα 47: Έλεγχος των ρυθμίσεων της PHP

Παρατηρούμε ότι όλες οι ρυθμίσεις της PHP είναι σωστές και επιλέγουμε πάλι "Επόμενο".

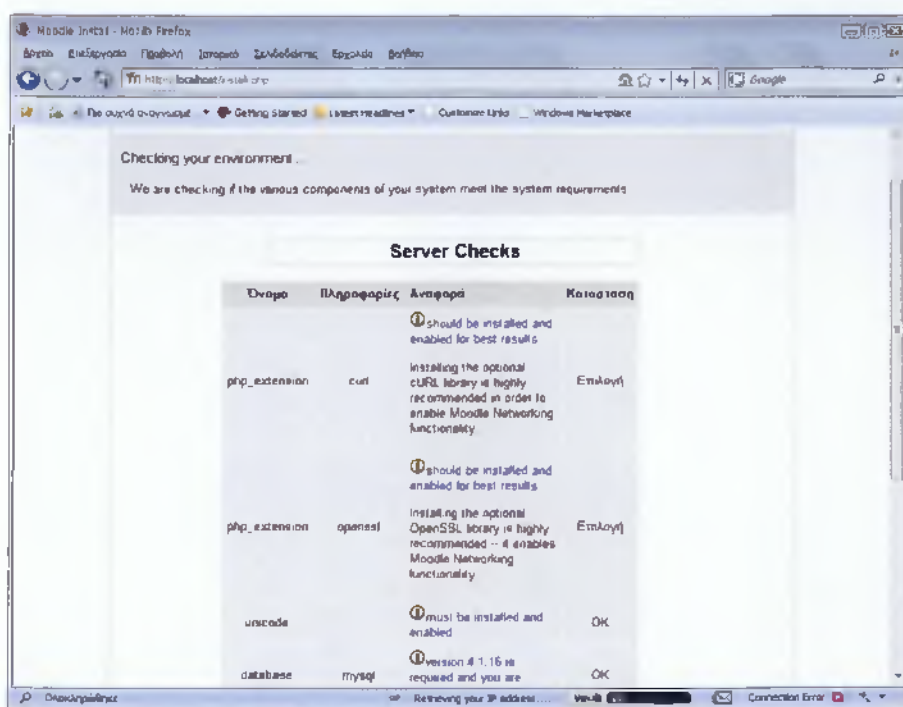
Συνεχίζουμε τη διαδικασία της εγκατάστασης με τις ρυθμίσεις που φαίνονται στις εικόνες.



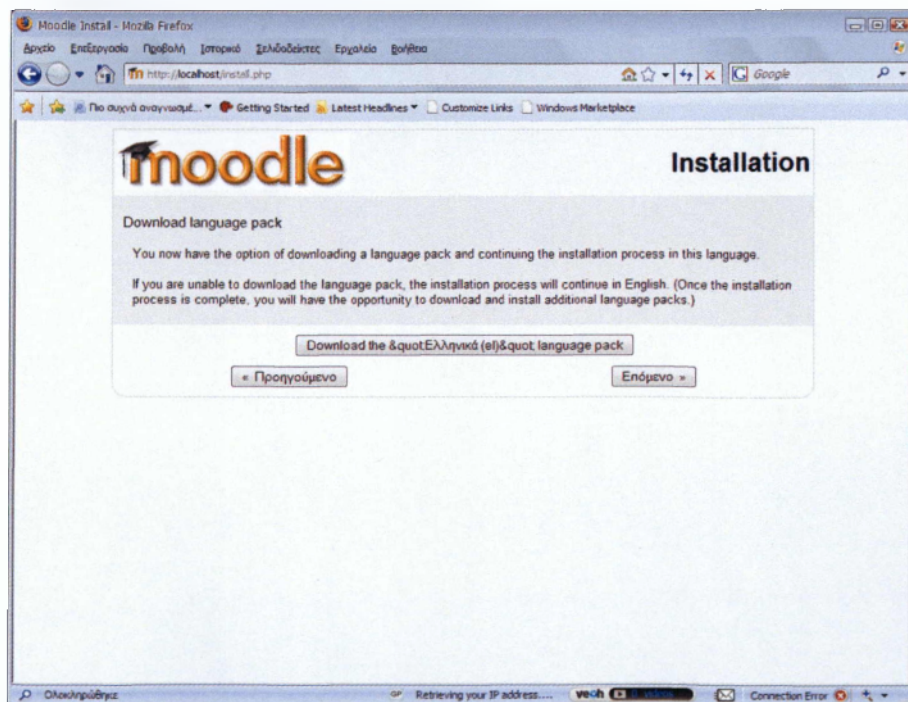
Εικόνα 48: Παραμετροποίηση της βάσης δεδομένων του Moodle

Στη παραπάνω εικόνα, καταχωρούμε το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης και συνεχίζουμε πάλι με το "Επόμενο".

Στα επόμενα παράθυρα που ακολουθούν, μας εμφανίζονται οι παρακάτω ρυθμίσεις :



Εικόνα 49: Έλεγχος του περιβάλλοντος της πλατφόρμας

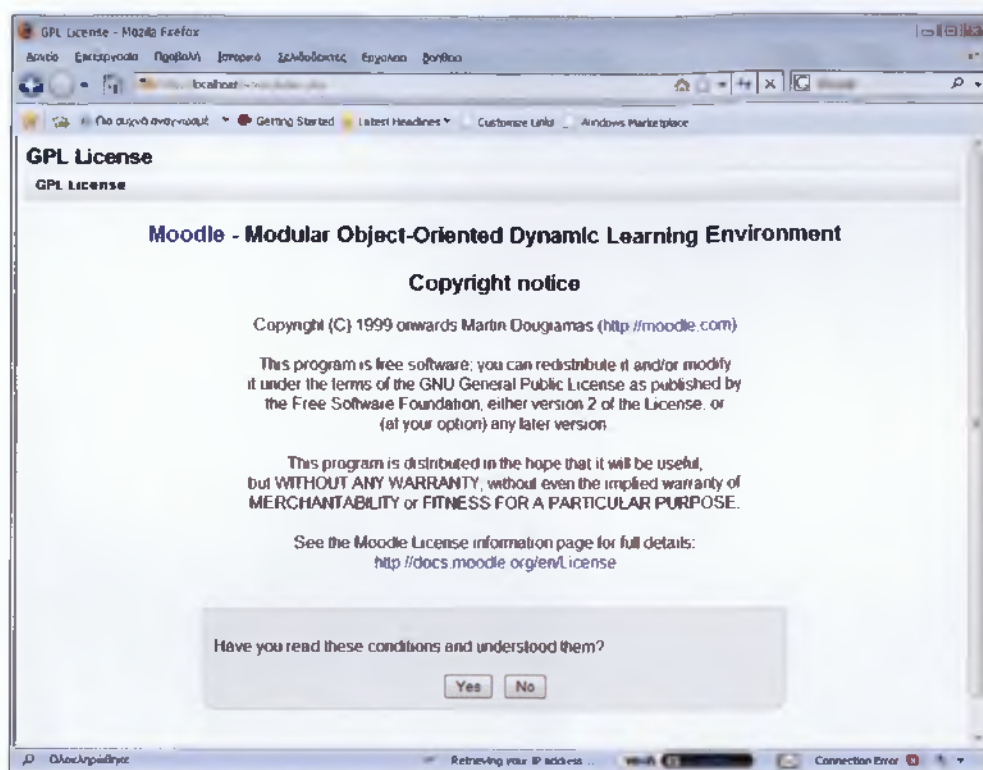


Εικόνα 50: “Κατέβασμα” πακέτου γλώσσας



Εικόνα 51: Ολοκλήρωση παραμετροποίησης

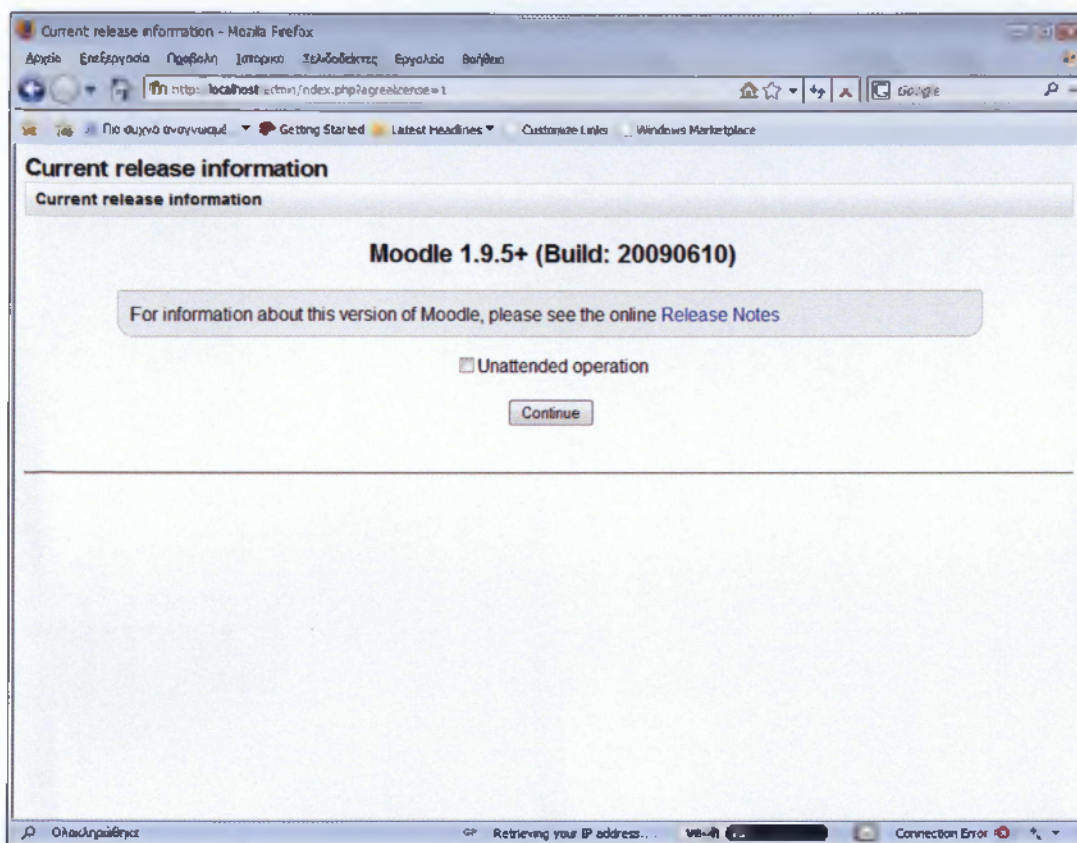
Αφού έχουν ολοκληρωθεί οι παραπάνω ρυθμίσεις, πατάμε "Συνέχεια".



Εικόνα 52: Άδεια GPL

Στο παραπάνω παράθυρο αποδεχόμαστε τους όρους, πατώντας το “Yes”.

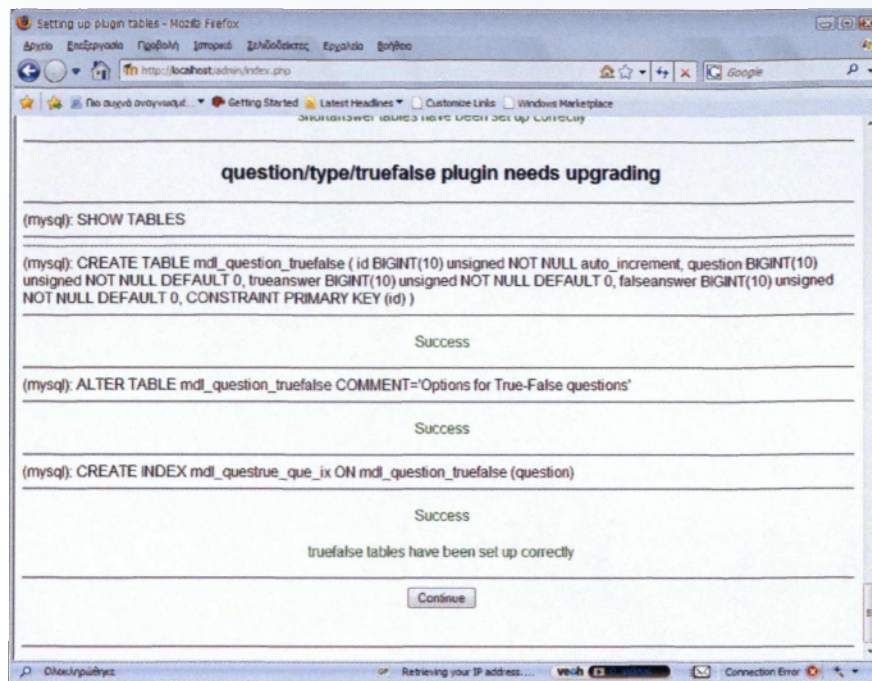
Ακολουθεί το επόμενο παράθυρο στο οποίο φαίνεται η έκδοση του Moodle.



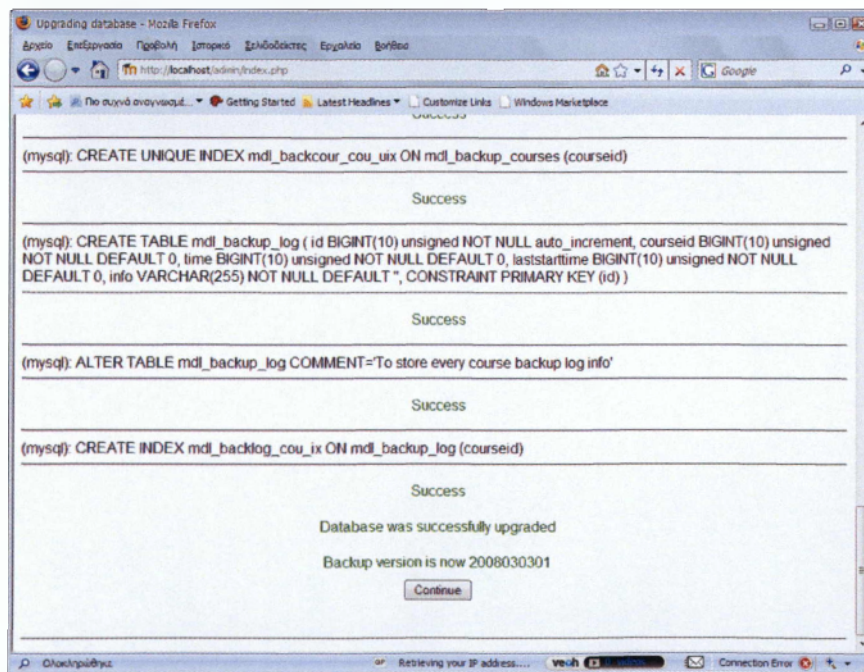
Εικόνα 53: Πληροφορίες της υπάρχουσας έκδοσης

Επιλέγουμε το “Continue”.

Στα δύο επόμενα παράθυρα που εμφανίζονται βλέπουμε τις ρυθμίσεις της βάσης δεδομένων, στα οποία πατάμε και στα δύο “Continue”.

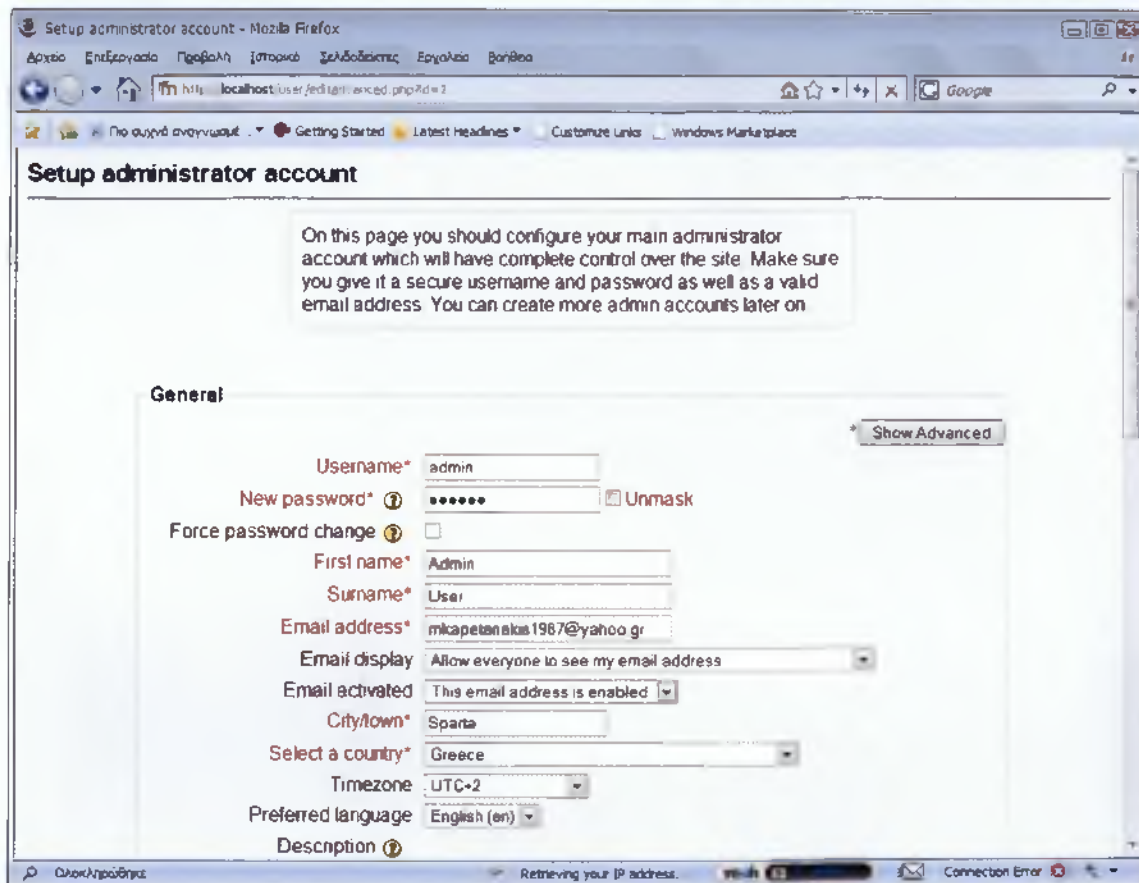


Εικόνα 54: Συνέχεια της εγκατάστασης (1)

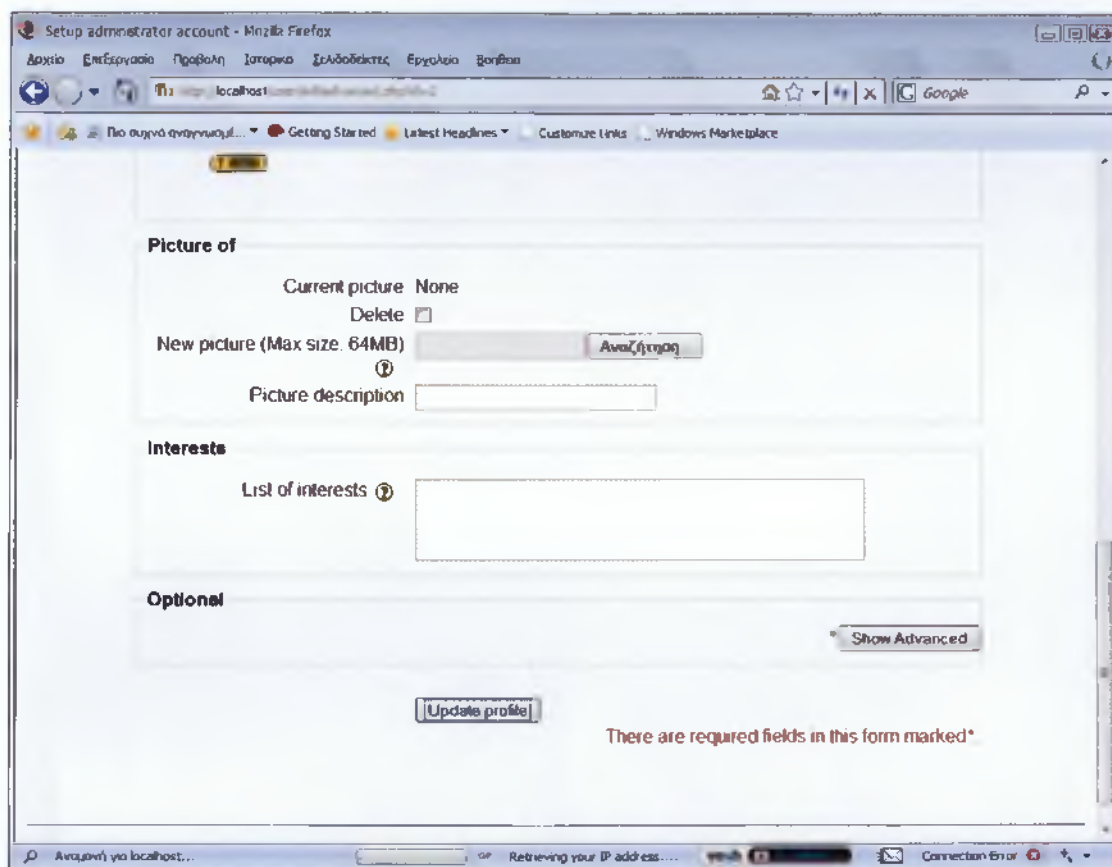


Εικόνα 55: Συνέχεια της εγκατάστασης (2)

Στα επόμενα παράθυρα καταχωρούμε τα στοιχεία λογαριασμού του διαχειριστή της πλατφόρμας:



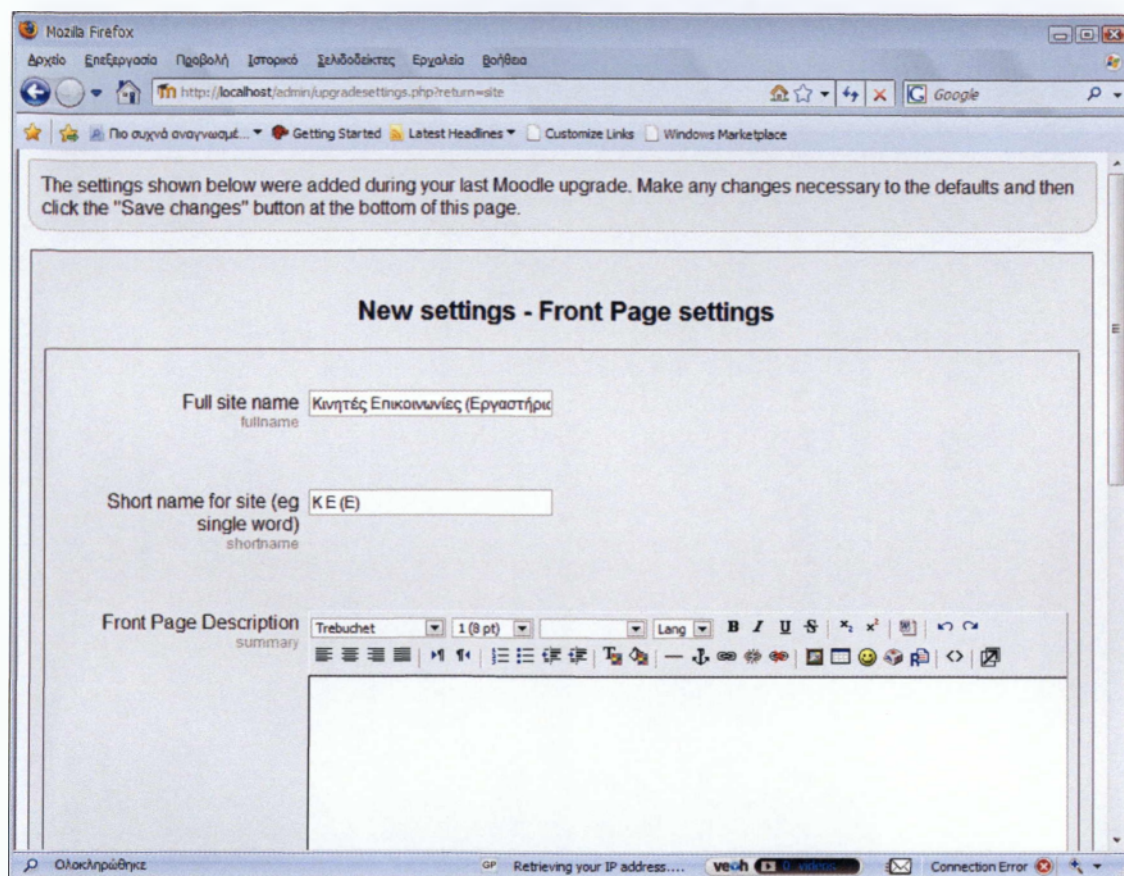
Εικόνα 56: Καταχώριση των στοιχείων λογαριασμού του διαχειριστή της πλατφόρμας (1)



Εικόνα 57: Καταχώριση των στοιχείων λογαριασμού του διαχειριστή της πλατφόρμας (2)

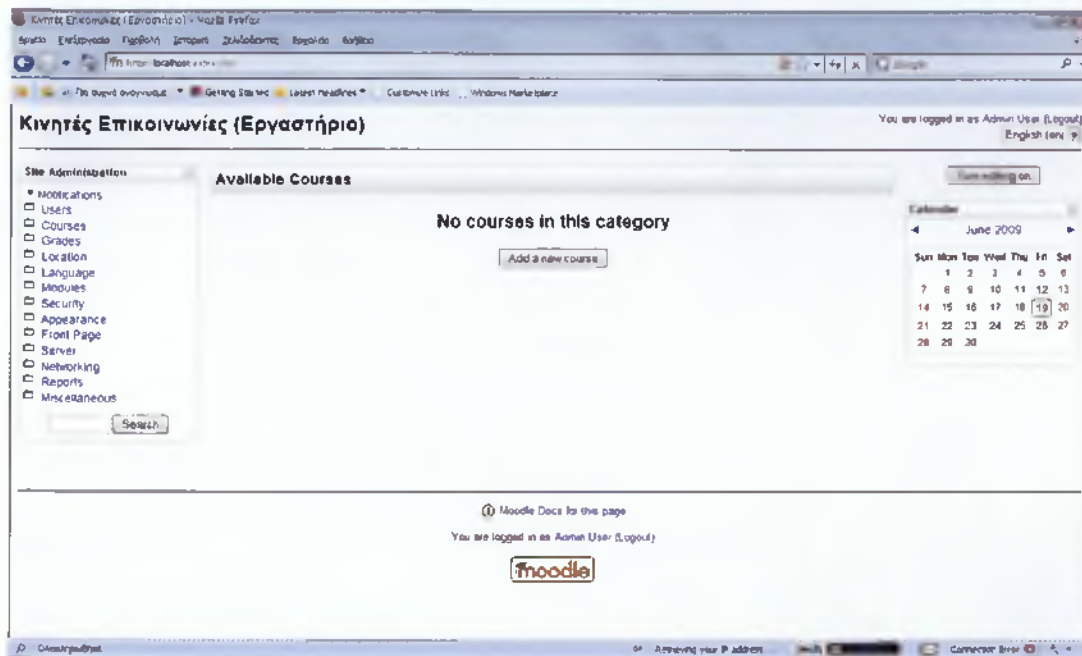
Πατάμε “Update profile” και συνεχίζουμε στην επόμενη σελίδα.

Εδώ, καταχωρούμε τα στοιχεία της κύριας σελίδας:



Εικόνα 58: Καταχώριση στοιχείων της κύριας σελίδας της πλατφόρμας

Έτσι, ολοκληρώνεται η εγκατάσταση του Moodle και μπορεί να αρχίσει η μορφοποίηση του site με τη δημιουργία λογαριασμών χρηστών, εισαγωγή μαθημάτων και κατηγοριών τους κτλ.



Εικόνα 59: Αρχικό μενού της πλατφόρμας

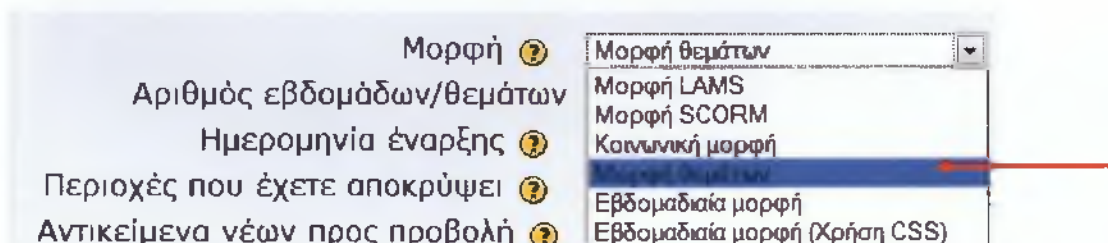
Κεφάλαιο 4

Στο κεφάλαιο αυτό, θα παρουσιάσουμε το πώς δημιουργήσαμε την πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης για το εργαστηριακό μάθημα των κινητών επικοινωνιών. Θα σχολιάσουμε και θα συγκρίνουμε τις δυνατότητες και τις εφαρμογές που παρέχει η πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης σε καθηγητές και φοιτητές. Επίσης, θα περιγράψουμε τον ορισμό του Matlab και τη χρήση του στην εκπαιδευτική ενότητα.

4. Σχεδιασμός και υλοποίηση της εκπαιδευτικής ενότητας

4.1 Περιγραφή της πλατφόρμας του μαθήματος

Αφού έχουμε δημιουργήσει το μάθημα των Κινητών Επικοινωνιών, μας δίνεται η δυνατότητα να επιλέξουμε τη μορφή που θα έχει το μενού της πλατφόρμας του μαθήματός μας. Θέλοντας να χωρίσουμε το μάθημα σε θέματα, επιλέγουμε το τύπο της μορφής θεμάτων.



Εικόνα 60: Διαθέσιμες μορφές μαθήματος

Έτσι, το μενού της πλατφόρμας μας θα είναι χωρισμένο σε αριθμημένα κουτιά και θα έχει την παρακάτω μορφή:

Σκοπός του Μαθήματος



Σκοπός του μαθήματος είναι να βοηθήσει τους φοιτητές στην διδασκαλία και την κατανόηση των δικτύων κινητής τηλεφωνίας. Η διδασκαλία του εργαστηρίου γίνεται με τη χρήση του προγράμματος Matlab, στο οποίο οι φοιτητές μέσω εντολών μπορούν να ασχοληθούν με τη δημιουργία συναρτήσεων, πινάκων, ψηφιακών ή αναλογικών σημάτων και αριθμητικών πράξεων.

→ ⌵ ⌶ ✖ ⌵

📄 Περιγραφή του Μαθήματος → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

👥 Ομάδα συζητήσεων ειδήσεων → ⌵ ⌶ ✖ ⌵ ⌵

🔍 Προσθήκη πηγής πληροφοριών

🔍 Προσθήκη δραστηριότητας

1 Γενικά χαρακτηριστικά του Matlab

📄 1. Τι είναι το Matlab → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

📄 2. Συντακτικό → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

📄 3. Περισσότερα πάνω στους πίνακες → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

📄 4. Γραφήματα → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

📄 5. Προγραμματισμός → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

🔍 Προσθήκη πηγής πληροφοριών

🔍 Προσθήκη δραστηριότητας

2



Εισαγωγή στο MATLAB

📄 Εργαστήριο Νο. 1 → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

🔍 Προσθήκη πηγής πληροφοριών

🔍 Προσθήκη δραστηριότητας

3



Βασικά σήματα

→ ⌵ ⌶ ✖ ⌵

📄 Μονοδιάιο δείγμα ($\delta(n)$) → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

📄 Μονοδιάιο βήμα ($u(n)$) → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

📄 Προγματικό εκθετικό σήμα → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

📄 Μιγαδικά εκθετικά σήμα → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

📄 Ημιτονοειδή-Συνημιτονοειδή σήματα → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

🔍 Προσθήκη πηγής πληροφοριών

🔍 Προσθήκη δραστηριότητας

4



Συνέλιξη - Κρουστική απόκριση

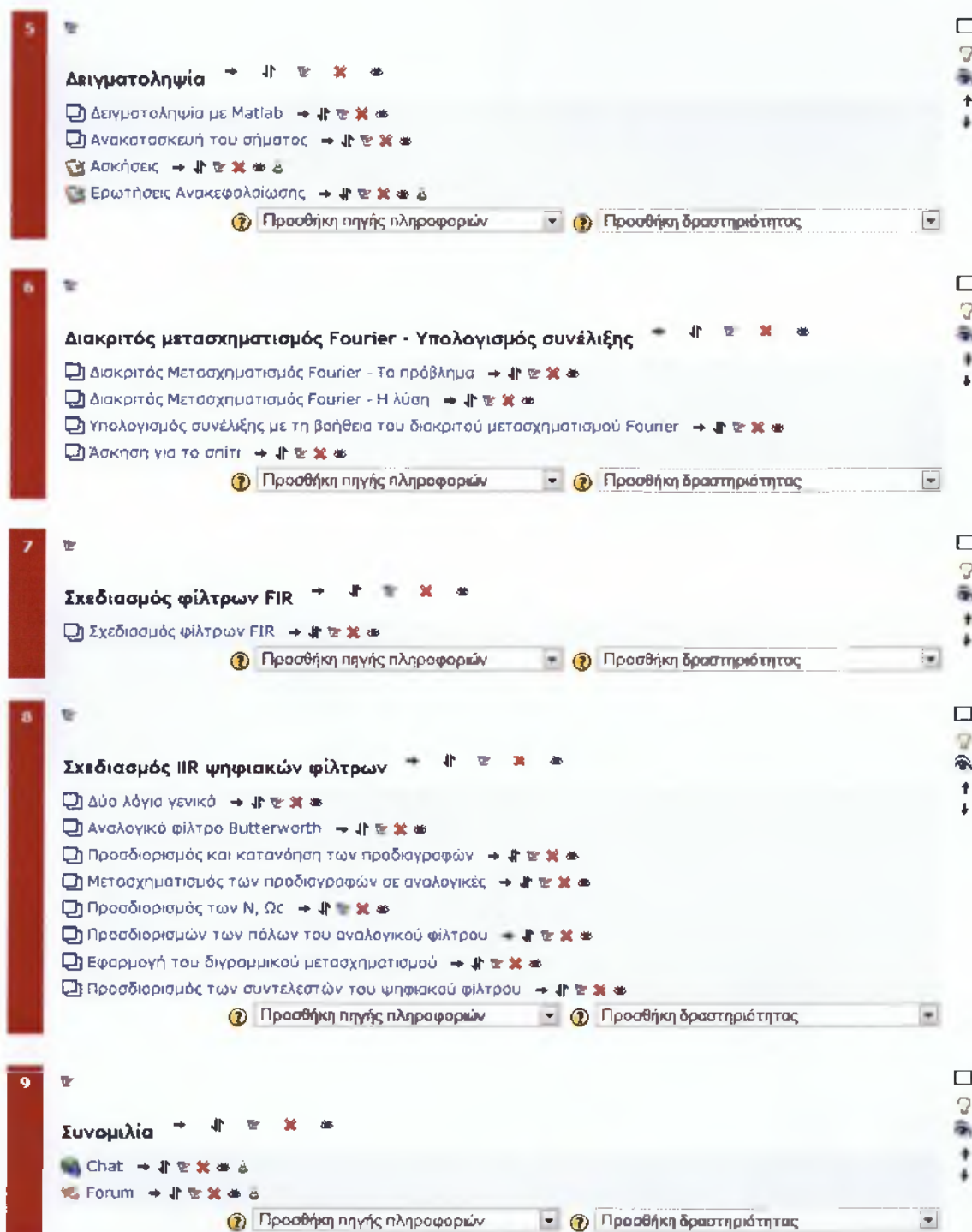
📄 Κρουστική Απόκριση Συστήματος → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

📄 Συνέλιξη Διακριτού Χρόνου → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

📄 Εργαστήριο 3 → ⌵ ⌶ ✖ ⌵

🔍 Προσθήκη πηγής πληροφοριών

🔍 Προσθήκη δραστηριότητας



Εικόνα 61: Το μενού της πλατφόρμας μας έχει τη μορφή “μορφή θεμάτων”

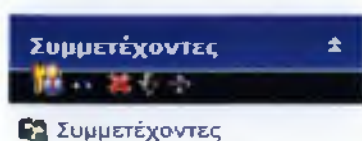
Αφού έχουμε δημιουργήσει τη μορφή θεμάτων στο μάθημά μας, αρχίζουμε και τοποθετούμε περιεχόμενα μέσα σε κάθε θέμα. Τα περιεχόμενα μπορεί να είναι επικέτες, απλά κείμενα, κείμενα ιστοσελίδας, διάφορα κουίζ, συζητήσεις (chat) καθώς και ομάδες συζητήσεων (forum).

4.2 Περιγραφή των blocks της πλατφόρμας

Έκτος από το κεντρικό μενού που περιγράψαμε παραπάνω, υπάρχει και το μενού των blocks τα οποία βρίσκονται στα αριστερά και στα δεξιά της οθόνης της πλατφόρμας.

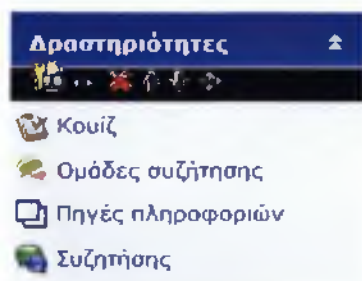
Αυτά τα blocks βοηθούν το χρήστη ώστε να έχει γρηγορότερη πρόσβαση στις διάφορες δραστηριότητες που προσφέρει η πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης. Παρακάτω, περιγράφουμε κάποια από τα blocks που χρησιμοποιούμε στη δική μας πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης, τα οποία θεωρούμε ότι θα βοηθήσουν το σπουδαστή στην εύκολη παρακολούθηση του μαθήματος. Δηλαδή, να μπορεί ανά πάσα στιγμή να δει τους συμμετέχοντες συμφοιτητές του που είναι εγγεγραμμένοι στο ίδιο μάθημα, να έχει γρήγορη πρόσβαση στις διάφορες δραστηριότητες της πλατφόρμας, όπως είναι τα κουίζ, με τα οποία μπορεί να εξασκήσει τις γνώσεις του πάνω στο μάθημα των Κινητών Επικοινωνιών. Επίσης, μπορεί να έχει εύκολη πρόσβαση στο forum ώστε να αναλύει διάφορα θέματα που αφορούν το μάθημα των Κινητών Επικοινωνιών με τους συμφοιτητές του. Ακόμη, μπορεί να έχει πρόσβαση στα μαθήματα που παρακολουθεί μέσω της πλατφόρμας του Moodle. Τέλος, μπορεί να χρησιμοποιήσει διάφορα άλλα blocks που τον βοηθούν στην εύχρηστη πλοήγηση της πλατφόρμας του μαθήματος.

Αρχικά, θα αναφερθούμε για τα blocks που βρίσκονται στο αριστερό μέρος της οθόνης. Το πρώτο block που βλέπουμε έχει τίτλο “Συμμετέχοντες”, το οποίο μας εμφανίζει τους χρήστες που είναι εγγεγραμμένοι στο μάθημα της πλατφόρμας.



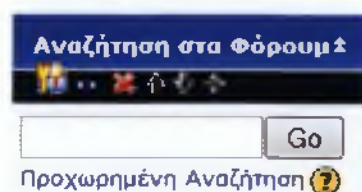
Εικόνα 62: Περιγραφή 1^{ου} block

Το δεύτερο block έχει τον τίτλο “Δραστηριότητες”, το οποίο μας παρέχει γρήγορη πρόσβαση στις δραστηριότητες που μας προσφέρει η πλατφόρμα.



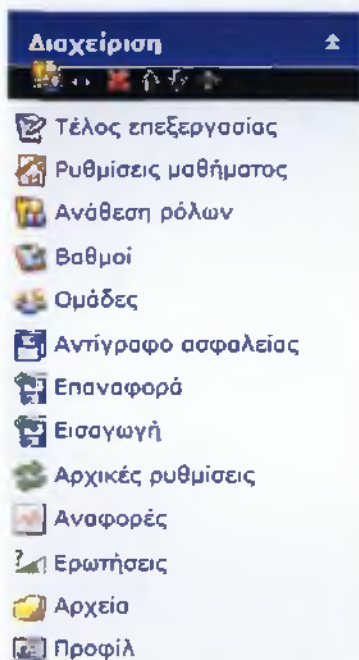
Εικόνα 63: Περιγραφή 2^{ου} block

Το επόμενο block παρέχει αναζήτηση περιεχομένου στο forum της πλατφόρμας.



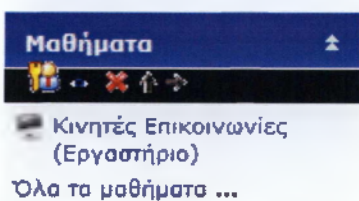
Εικόνα 64: Περιγραφή 3^{ου} block

Το τέταρτο block αναφέρεται στην διαχείριση της πλατφόρμας, δηλαδή μας δίνει τη δυνατότητα να ρυθμίσουμε το μάθημα, να αναθέσουμε ρόλους, να προσθέσουμε και να δούμε τους βαθμούς των μαθητών, να δημιουργήσουμε ομάδες, να φτιάξουμε αντίγραφα ασφαλείας της πλατφόρμας, να δημιουργήσουμε αναφορές και ερωτήσεις, να ανεβάσουμε αρχεία και να δούμε το προφίλ του χρήστη.



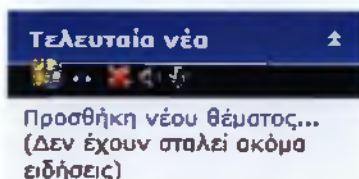
Εικόνα 65: Περιγραφή 4^{ου} block

Το τελευταίο αριστερό block αναφέρεται στα μαθήματα που έχουν δημιουργηθεί στη πλατφόρμα.



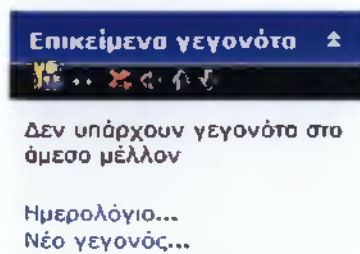
Εικόνα 66: Περιγραφή 5^{ου} block

Το πρώτο δεξιό block με τίτλο "Τελευταία νέα", χρησιμοποιείται για την ανάρτηση νέων ανακοινώσεων.



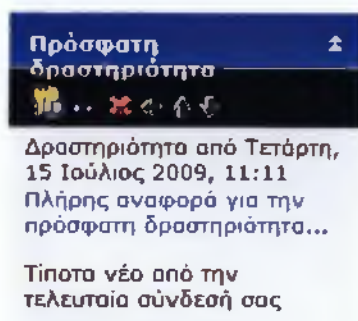
Εικόνα 67: Περιγραφή 6^{ου} block

Στη συνέχεια ακολουθεί το block με τα επικείμενα γεγονότα, στο οποίο περιέχονται διάφορα συμβάντα που πρόκειται να γίνουν.



Εικόνα 68: Περιγραφή 7^{ου} block

Έπειτα, ακολουθεί το block με ονομασία “Πρόσφατη δραστηριότητα”, το οποίο περιέχει τις τελευταίες τροποποιήσεις που έχουν γίνει στο κεντρικό block της πλατφόρμας.



Εικόνα 69: Περιγραφή 8^{ου} block

Ακόμη, υπάρχει το block που μας δίνει τη δυνατότητα να δούμε τους χρήστες που έχουν εισέλθει στην πλατφόρμα τα τελευταία πέντε λεπτά.



Εικόνα 70: Περιγραφή 9^{ου} block

Τέλος, μπορούμε να προσθέσουμε νέα blocks στη πλατφόρμα μας μέσω της επιλογής προσθήκης νέου block.



Εικόνα 71: Περιγραφή 10^{ου} block

4.3 Δικαιώματα χρηστών

4.3.1 Δικαιώματα καθηγητή και φοιτητή

Σύμφωνα με όσα περιγράψαμε παραπάνω, μπορούμε τώρα να αναφέρουμε τα δικαιώματα που θα έχει ο κάθε χρήστης ανάλογα με τον ρόλο που του έχει ανατεθεί στην πλατφόρμα.

Έτσι λοιπόν, παρατηρούμε ότι εφόσον ένας χρήστης έχει το ρόλο του καθηγητή, τότε έχει τα παρακάτω δικαιώματα:

- Καταχώρηση σημειώσεων
- Καταχώρηση βαθμών
- Δημιουργία κουίζ
- Δημιουργία ερωτήσεων
- Εισαγωγή ανακοινώσεων

Τέλος, έχει το δικαίωμα της διαγραφής, της μετακίνησης, της ανάθεσης ρόλων και της απόκρυψης των blocks και των σημειώσεων από τους απλούς χρήστες.

Όσον αφορά το ρόλο του φοιτητή, έχει λιγότερα δικαιώματα από τον καθηγητή και το διαχειριστή της πλατφόρμας. Τα δικαιώματα αυτά παρουσιάζονται παρακάτω:

- Του δίνεται η δυνατότητα να διαβάσει τις σημειώσεις του μαθήματος
- Δεν έχει καμία δυνατότητα πραγματοποίησης επεξεργασίας στη πλατφόρμα
- Έχει το δικαίωμα πρόσβασης στη βαθμολογία του
- Μπορεί να συνομιλήσει χρησιμοποιώντας το Chat και το Forum
- Μπορεί να διαβάσει τις ανακοινώσεις του καθηγητή
- Και να δει τους συνδεδεμένους χρήστες

4.4 Χρησιμοποίηση του Matlab στη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης

4.4.1 Ορισμός του Matlab

Το MATLAB είναι ένα πρόγραμμα υπολογιστών για ανθρώπους που χρησιμοποιούν αριθμητικούς υπολογισμούς, ειδικά στη γραμμική άλγεβρα (πίνακες). Ξεκίνησε ως ένα πρόγραμμα "Εργαστηρίου Πινάκων" ("MATrixLABoratory") που είχε σκοπό να παρέχει αλληλεπιδρώσα προσπέλαση στις βιβλιοθήκες Linpack και Eispack. Από τότε έχει αναπτυχθεί αρκετά, για να γίνει ένα ισχυρότατο εργαλείο στην οπτικοποίηση, στον προγραμματισμό, στην έρευνα, στην επιστήμη των μηχανικών, και στις επικοινωνίες.

Στο δυναμικό του Matlab συμπεριλαμβάνονται μοντέρνοι αλγόριθμοι, δυνατότητες χειρισμού τεράστιων ποσοτήτων δεδομένων και ισχυρά προγραμματιστικά εργαλεία. Το Matlab δεν είναι σχεδιασμένο για συμβολικούς υπολογισμούς, αλλά αντισταθμίζει αυτή την αδυναμία του επιτρέποντας στο χρήστη να συνδέεται άμεσα με το Maple. Η επιφάνεια αλληλεπίδρασης βασίζεται κυρίως σε κείμενο, γεγονός που μπορεί να συγχύσει μερικούς χρήστες.

4.4.2 Η χρήση του Matlab στο μάθημα

Στη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσής μας παρουσιάζουμε το εργαστηριακό μάθημα των Κινητών Επικοινωνιών. Το μάθημα αυτό πραγματοποιείται με τη βοήθεια του προγράμματος Matlab προκειμένου να δημιουργήσουμε πίνακες, διάφορα σήματα, να μάθουμε πως γίνεται η συνέλιξη και η αποσυνέλιξη, η δειγματοληψία, να κάνουμε μετασχηματισμούς Fourier και να σχεδιάσουμε φίλτρα.

Κεφάλαιο 5

Στο παρακάτω κεφάλαιο, θα αναφερθούμε στη πειραματική χρήση της πλατφόρμας που πραγματοποιήθηκε στην αίθουσα εργαστηρίου του μαθήματος των κινητών επικοινωνιών. Θα αναφερθούμε στην απήχηση της πλατφόρμας από τους φοιτητές, σύμφωνα με τα συμπεράσματα που έχουμε βγάλει από τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων που κλήθηκαν να συμπληρώσουν οι φοιτητές.

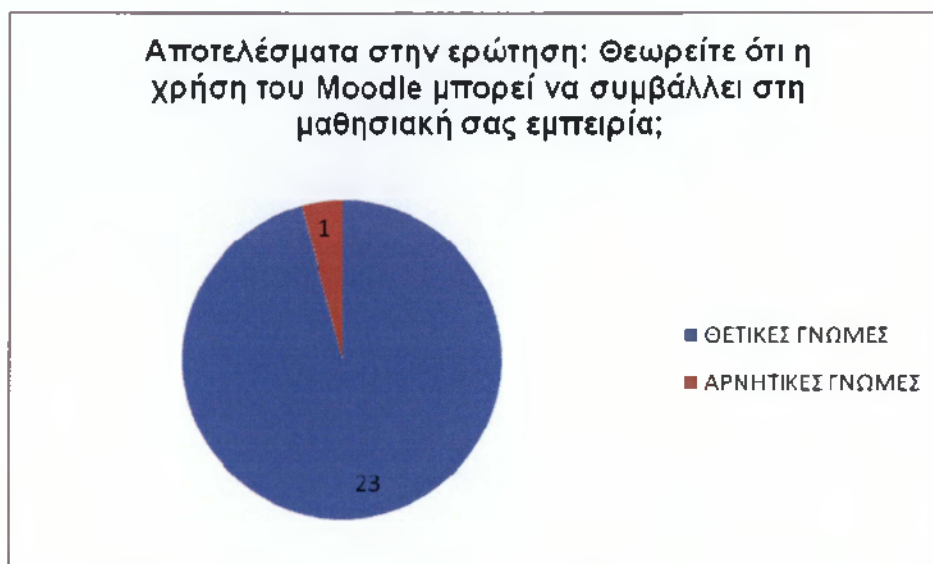
5. Πειραματική χρήση της εκπαιδευτικής ενότητας

Αφού δημιουργήσαμε τη πλατφόρμα του μαθήματος των κινητών επικοινωνιών, αποφασίσαμε να πραγματοποιήσουμε μια πειραματική χρήση της εκπαιδευτικής ενότητας κατά τη διάρκεια του μαθήματος του εργαστηρίου των κινητών επικοινωνιών, έτσι ώστε να συμπεράνουμε το πόσο εύχρηστη είναι η πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης για τους φοιτητές.

Για να πραγματοποιήσουμε αυτό το πείραμα, δώσαμε την ευκαιρία στους φοιτητές να εγγραφούν στη πλατφόρμα μας και να χρησιμοποιήσουν πολλές από τις δραστηριότητες και τις λειτουργίες που παρέχει.

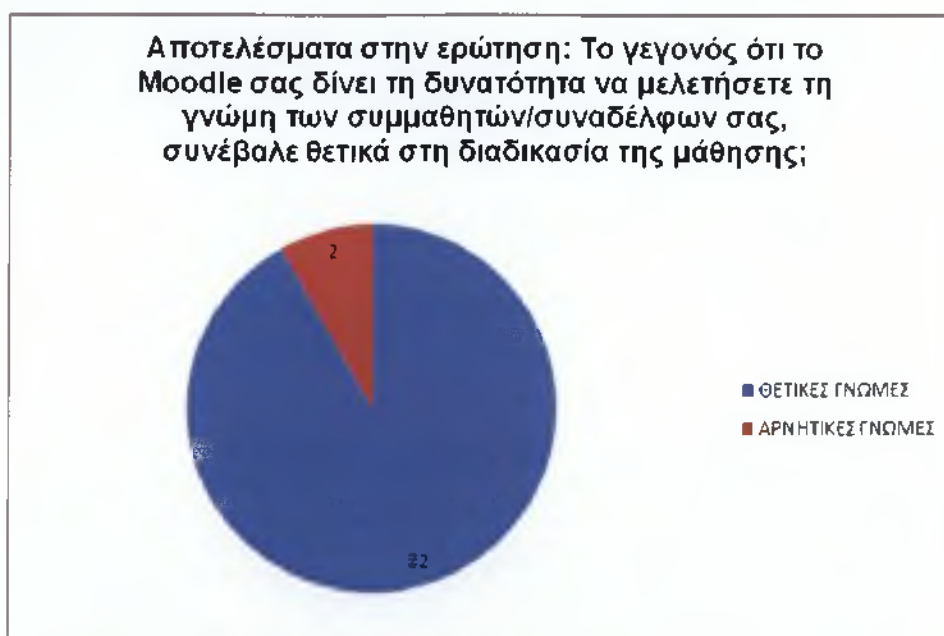
Αφού εξοικειώθηκαν με το περιβάλλον της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο. Παίρνοντας τις απαντήσεις ορισμένων ερωτήσεων από το ερωτηματολόγιο το οποίο παρατίθεται στο παράρτημα της πτυχιακής μας εργασίας, έχουμε τα παρακάτω αποτελέσματα:

Στην ερώτηση «Θεωρείτε ότι η χρήση του Moodle μπορεί να συμβάλλει στη μαθησιακή σας εμπειρία;», από τους 24 φοιτητές, οι 23 απάντησαν θετικά, ενώ ένας μόνο αρνητικά.



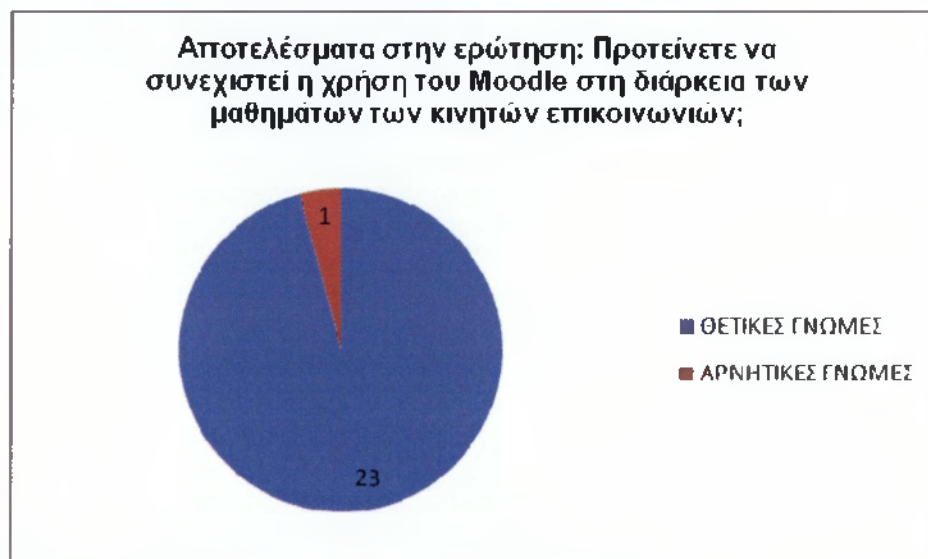
Εικόνα 72: Αποτελέσματα απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια

Στην ερώτηση «Το γεγονός ότι το Moodle σας δίνει τη δυνατότητα να μελετήσετε και τη γνώμη των συμμαθητών/συναδέλφων σας, συνέβαλε θετικά στη διαδικασία της μάθησης;», από τους 24 φοιτητές, οι 22 απάντησαν θετικά, ενώ οι 2 αρνητικά.



Εικόνα 73: Αποτελέσματα απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια (1)

Ακόμη, στην ερώτηση «Προτείνετε να συνεχιστεί η χρήση του Moodle στη διάρκεια των μαθημάτων των Κινητών Επικοινωνιών;», από 24 φοιτητές, οι 23 απάντησαν θετικά, ενώ μόνο ένας αρνητικά.

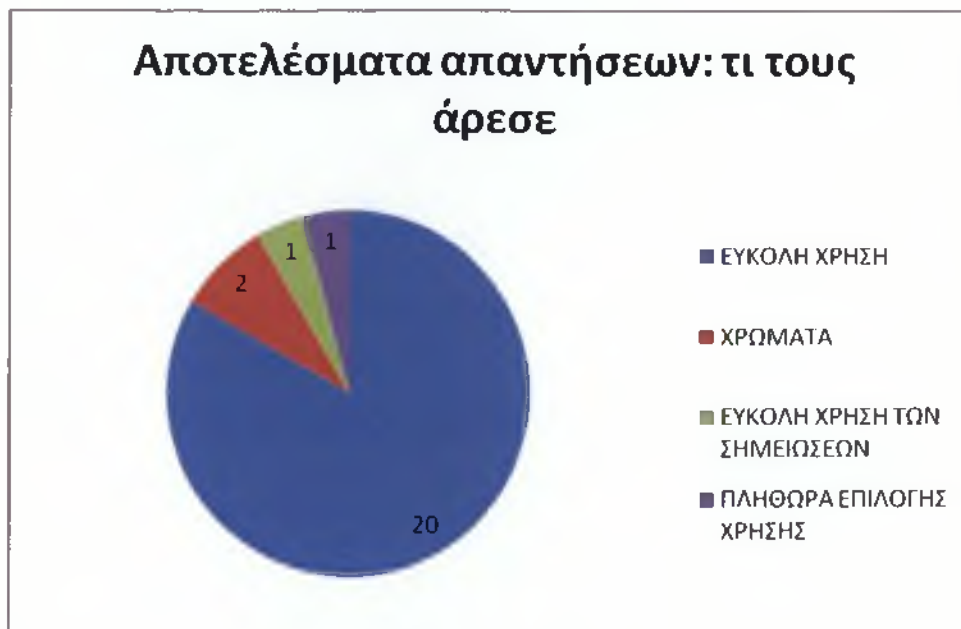


Εικόνα 74: Αποτελέσματα απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια (2)

Τέλος, στις ερωτήσεις «Τι τους άρεσε, τι δεν τους άρεσε, τι θα ήθελαν να αλλάξει και ποια εργαλεία χρησιμοποίησαν και σε τι τους βοήθησαν», έχουμε τα παρακάτω αποτελέσματα:

Τι τους άρεσε:

- ✓ Από τους 24 φοιτητές, οι 20 απάντησαν η ευκολία χρήσης της πλατφόρμας
- ✓ Δύο απάντησαν τα χρώματα που υπήρχαν στη πλατφόρμα
- ✓ Ένας απάντησε ότι καθιστά πιο εύκολη τη χρήση των σημειώσεων
- ✓ και τέλος, ένας απάντησε για τη πληθώρα επιλογής χρήσης που μπορεί να έχει



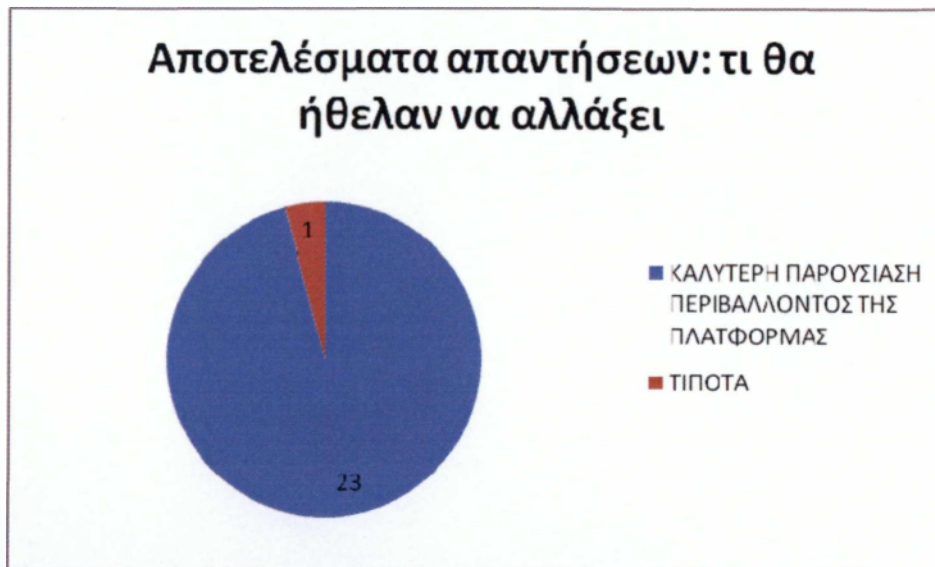
Εικόνα 75: Αποτελέσματα απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια (3)

Τι δεν τους άρεσε:

- ✓ Τα γράμματα
- ✓ Η ταχύτητα του δικτύου της σχολής
- ✓ και τέλος, η διαδικασία εγγραφής

Τι θα ήθελαν να αλλάξει:

- ✓ Από τους 24 φοιτητές, οι 23 απάντησαν ότι δε θα ήθελαν να αλλάξει κάτι και ότι όλα είναι άριστα
- ✓ Ενώ, ένας απάντησε ότι θα προτιμούσε να υπάρχει καλύτερη παρουσίαση του περιβάλλοντος της πλατφόρμας



Εικόνα 76: Αποτελέσματα απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια (4)

Ποια εργαλεία χρησιμοποίησαν και σε τι τους βοήθησαν:

- ✓ Το quiz
- ✓ Το forum
- ✓ Το Chat
- ✓ Οι σημειώσεις
- ✓ Το ευκολότερο διάβασμα και κατανόηση του μαθήματος
- ✓ Πιο ευχάριστη λύση των ασκήσεων
- ✓ Καλύτερη εξοικείωση χρήσης του Matlab

Κεφάλαιο 6

Στο παρακάτω κεφάλαιο, θα αναφερθούμε στα συμπεράσματα που έχουμε καταλήξει και στις βελτιώσεις που μπορούμε να πραγματοποιήσουμε.

6. Συμπεράσματα – Βελτιώσεις

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, μπορούμε να πούμε ότι η ανάπτυξη των δικτύων στη χώρα μας δημιουργεί τις ιδανικές συνθήκες για την ανάπτυξη συστημάτων σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

Έτσι, ένα σύστημα σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης είναι η πλατφόρμα που δημιουργήσαμε και περιγράφουμε στη πτυχιακή μας εργασία. Η πλατφόρμα αυτή δεν αντικαθιστά τον τωρινό τρόπο διδασκαλίας, αλλά δημιουργήθηκε ώστε να γίνεται το μάθημα με τις ίδιες ή και περισσότερες δυνατότητες μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Η πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης μπορεί να προσφέρει στο διδάσκοντα μια πιο πλήρη και σφαιρική γνώση για τους μαθητές και για το μάθημα.

Χρησιμοποιείται για να εμπλουτίσει το μάθημα και να το κάνει πιο ενδιαφέρον. Ακόμη, δίνει τη δυνατότητα στους σπουδαστές να μάθουν να χρησιμοποιούν και να εκμεταλλεύονται τις δυνατότητες που τους δίνει η πλατφόρμα (π.χ. μελέτη του μαθήματος μέσα από την πλατφόρμα, συνομιλίες μεταξύ σπουδαστών μέσω του Chat και του Forum, εκτέλεση των εργασιών τους μέσα από τα Quiz που περιέχει η πλατφόρμα κ.λ.π.).

Παρόλα αυτά, μπορούν να γίνουν κάποιες βελτιώσεις στη πλατφόρμα του Moodle όπως είναι η προσθήκη νέων εργαλείων και τύπων δραστηριοτήτων, όπως παραδείγματος χάριν απουσιολόγια, ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, γλωσσάρια, απορίες των χρηστών, εργαστήριο, προσωπικά μηνύματα και αρχεία καταγραφής. Όλα τα παραπάνω, έχουν στόχο να αναβαθμίσουν και να κάνουν πιο αποτελεσματικό το περιβάλλον του Moodle καθώς και να αναπτύξουν περισσότερο την Ελληνική Διαδικτυακή Εκπαιδευτική Ενότητα.

Για να είναι όμως θετικές οι εμπειρίες της τηλεκπαίδευσης στους μαθητές, είναι απαραίτητη η σωστή κατάρτιση των εκπαιδευτών τόσο με τις χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες, όσο και με τη νέα φιλοσοφία που εισάγει στο χώρο της εκπαίδευσης η τηλεκπαίδευση. Η γνώση είναι πλέον ανοιχτή και προσβάσιμη από όλους, οι πρωτοπόροι σε αυτές τις εξελίξεις θα είναι και αυτοί που θα έχουν τον πρώτο λόγο στα εκπαιδευτικά δρώμενα στο μέλλον. Πρέπει επίσης ο εκπαιδευτής να δει την τεχνολογία σαν εργαλείο που τον βοηθά να κάνει πιο εύκολα και καλύτερα τη δουλειά του και όχι σαν εχθρό που έρχεται να τον επιφορτίσει με επιπλέον ευθύνες. Θα πρέπει να δοθούν στον εκπαιδευτικό εργαλεία πολύ εύχρηστα και που να απαιτούν από αυτόν την λιγότερη δυνατή εργασία και γνώση πάνω σε αυτά.

Η πολιτεία θα πρέπει επίσης να μεριμνήσει και να λύσει τα θεσμικά κενά που υπάρχουν αυτή τη στιγμή και που μπορούν να αποτελέσουν τροχοπέδη στην ανάπτυξη νέων εφαρμογών τηλεκπαίδευσης καθώς επίσης και να βρεθεί λύση για την οικονομική επιβάρυνση που θα υπάρξει, για την συντήρηση και υποστήριξη των υποδομών που δημιουργούνται.

Γίνεται λοιπόν προφανές ότι ο ρόλος της πολιτείας στα θέματα της τηλεκπαίδευσης είναι πολύ σημαντικός. Η ευθύνη που έχει απέναντι στον πολίτη για την καλύτερη εκπαίδευσή του και την καλυτέρευση της ποιότητας ζωής του, καθιστά αναγκαία την ανάπτυξη της τηλεκπαίδευσης στην Ελλάδα, η οποία πρέπει να γίνει με υπεύθυνα και σταθερά βήματα αλλά και γρήγορα αφού οι εξελίξεις στο διεθνή και ευρωπαϊκό χώρο είναι ραγδαίες.

Πηγές

Βιβλιογραφία

- ✓ Using Moodle, Jason Cole & Helen Foster (2nd Edition) - O'REILLY Community Press

Παγκόσμιος Ιστός

- ✓ http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=303&PHPSESSID=4a56bcf4e_b27017ec1809a00b05270f
- ✓ <http://new.insomnia.gr/forum/showthread.php?t=182815>

Παράρτημα

Παρακάτω παραθέτουμε το ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους φοιτητές, προκειμένου να αξιολογήσουν την πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης που δημιουργήσαμε.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ MOODLE.

Παρακαλείστε να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις σε σχέση με τη χρήση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης Moodle για την εκπαιδευτική διαδικασία του εργαστηρίου των Κινητών Επικοινωνιών στο Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας (Παράρτημα Σπάρτης).

Τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν για τη συνολική αποτίμηση του έργου.

Όνομασία Μαθήματος :

.....

Σχολή :

Εξάμηνο :

Ηλικία: (σε έτη) :

Φύλο :

Ανδρας

Γυναίκα

1. Ήσασταν εξοικειωμένοι με τη χρήση εργαλείων επικοινωνίας από απόσταση;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Αν η απάντηση είναι Ναι, με ποιά εργαλεία έχετε ξαναδουλέψει;

- E-mail
- Chat
- Forum
- Blog
- E-class
- Moodle
- Instant Messaging

2. Θεωρείτε ότι η χρήση του Moodle μπορεί να συμβάλει στη μαθησιακή σας εμπειρία;

ΝΑΙ ΟΧΙ

3. Θεωρείτε ότι η χρήση του Moodle σας βοήθησε στο μάθημα των Κινητών Επικοινωνιών;

ΝΑΙ ΟΧΙ

4. Το Moodle σας βοήθησε να δείτε σε μεγαλύτερο βάθος θέματα που σχετίζονται με τη μελέτη σας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

5. Το γεγονός ότι το Moodle σαν εργαλείο σας έδινε τη δυνατότητα να μελετήσετε και τη γνώμη των συμμαθητών/συναδέλφων σας, συνέβαλε θετικά στη διαδικασία της μάθησης;

ΝΑΙ ΟΧΙ

6. Θα θέλατε να χρησιμοποιηθεί το Moodle και σε άλλα μαθήματα;

ΝΑΙ ΟΧΙ

7. Προτείνετε να συνεχιστεί η χρήση του Moodle στη διάρκεια των μαθημάτων των Κινητών Επικοινωνιών;

ΝΑΙ ΟΧΙ

8. Σας προκάλεσε το ενδιαφέρον η χρήση του Moodle ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

9. Ποιός ήταν ο φυσικός χώρος που εκπονήσατε τις εργασίες του Moodle;

.....
.....
.....
.....

10. Τί σου άρεσε περισσότερο στη Πλατφόρμα που χρησιμοποίησες;

.....
.....
.....
.....

11. Τί σου άρεσε λιγότερο στη Πλατφόρμα που χρησιμοποίησες;

.....
.....
.....
.....

12. Ποιά είναι τα εργαλεία που τυχόν χρησιμοποιήθηκαν στο Moodle;

.....
.....
.....
.....

13. Ποιά η χρησιμότητα των εργαλείων του Moodle που χρησιμοποιήθηκαν; Σε τι σε βοήθησαν;

.....
.....
.....
.....

14. Τι θα ήθελες να αλλάξει στην Πλατφόρμα Τηλεκπαίδευσης;

.....

.....

.....

.....