



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ

**ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ – ΑΝΑΠΤΥΞΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕΣΩ ΤΟΥ
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ MOODLE**



Πτυχιακή εργασία των:

ΔΟΥΚΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΚΟΥΤΡΟΥΛΟΥ ΧΡΥΣΟΥΛΑ

Επιβλέπων: ΜΠΑΚΑΛΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2012

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια των σπουδών στο Τεχνολογικό Ίδρυμα Πατρών, στο τμήμα Επιχειρηματικού Σχεδιασμού και Πληροφοριακών Συστημάτων και έχει ως στόχο να εξετάσει τις λειτουργίες και δυνατότητες, που παρουσίασε η δυναμική εμφάνιση της από απόσταση εκπαίδευσης και ιδίως της τηλεεκπαίδευσης.

Για την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας οφείλουμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέποντα καθηγητή μας, Δρ. Μπακάλη Αριστεΐδη, για τη προθυμία του να την αναλάβει και να καταστεί σημαντικός αρωγός, σε όλη τη προσπάθεια πραγματοποίησής της.

Ειδικές ευχαριστίες θα' θέλαμε να δώσουμε στον φίλο μας Μαγαρισιώτη Κωνσταντίνο, για τη μέγιστη βοήθεια και στήριξή του σε αρκετές δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε.

Ευχαριστούμε θερμά όλους τους καθηγητές του τμήματος Επιχειρηματικού Σχεδιασμού και Πληροφοριακών Συστημάτων του Τ.Ε.Ι Πατρών, για τις πολύτιμες και μείζονος σημασίας γνώσεις που μας παρείχαν, καθ' όλη τη διάρκεια της τετραετούς φοιτήσεώς μας.

Δεν θα μπορούσαμε βεβαίως να παραλείψουμε να ευχαριστήσουμε από καρδιάς τις οικογένειές μας, για την αμέριστη συμπαράσταση και υπομονή που υπέδειξαν κατά την ολοκλήρωση των προπτυχιακών σπουδών μας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ











Πώς θα σας φαινόταν εάν με ένα κλικ είχατε τη δυνατότητα να ενημερωθείτε σχετικά με την ύλη που θα διδαχθείτε την επόμενη μέρα ή το προσεχές διάστημα μέσα στη τάξη; Εάν μπορούσατε να ακολουθήσετε το υλικό που δίδαξε σήμερα ο καθηγητής, ενώ εσείς απουσιάζατε, χωρίς να ψάχνετε την επόμενη ημέρα τις περίφημες σημειώσεις από συμμαθητές/συμφοιτητές σας και να αφήνετε τυχόν κενά και απορίες; Εάν σας δινόταν η ευκαιρία να εξασκηθείτε και να προετοιμαστείτε για τις επικείμενες εξετάσεις, μέσω διαφόρων εκπαιδευτικών τεστ και δραστηριοτήτων, ελέγχοντας το ποσοστό ετοιμότητάς σας; Και το σημαντικότερο, εάν η επαφή σας με τους συμμαθητές/συμφοιτητές σας ή με τους καθηγητές σας συνεχιζόταν και στο σπίτι;











Φαντάζουν ιδανικά; Κι όμως, σε τεχνολογικά ανεπτυγμένες χώρες αποτελούν πραγματικότητα. Η ανάγκη για συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση σε συνδυασμό με τις ραγδαίες εξελίξεις των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) έφεραν στο προσκήνιο εκπαιδευτικές πλατφόρμες τηλεεκπαίδευσης, παρέχοντας ελεύθερη και δωρεάν εφαρμογή (open source). Μία από τις διασημότερες πλατφόρμες αυτής της μορφής είναι το Moodle, το οποίο δημιουργήθηκε προσδοκώντας να αποτελέσει σημείο αναφοράς ηλεκτρονικής συνάντησης μαθητών-καθηγητών μεταξύ τους, συσσωρεύοντας όλη τη παρεχόμενη γνώση των σχολείων και ιδρυμάτων σε αυτό.

Με τη παρούσα πτυχιακή εργασία θα αποκομίσετε γνώσεις σχετικά με την έννοια της εκπαίδευσης από απόσταση και του προϊόντος αυτής, της τηλεεκπαίδευσης, καθώς και θα κατανοήσετε τον τρόπο εγκατάστασης και λειτουργίας του Moodle, μιας και αποτελεί πλέον βασικό εργαλείο τηλεεκπαίδευσης.

Πίνακας περιεχομένων

<u>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</u>	2
<u>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</u>	3
<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	7
<u>ΜΕΡΟΣ Α΄</u>	10
<u>1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ</u>	10
1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ;.....	10
1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ.....	11
1.3 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΙΛΙΞΗ	12
1.4 ΣΕ ΠΟΙΟΥΣ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ;.....	13
1.5 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	15
1.6 ΠΟΙΑ Η ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ;.....	17
<u>2. ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</u>	19
2.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ;	19
2.2 ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	19
2.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	21
2.4 Η ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	22
2.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	26
2.6 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	29
2.7 ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	30
2.8 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	31
2.9 ΣΥΝΟΨΗ.....	33
<u>ΜΕΡΟΣ Β΄</u>	35
<u>3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ</u>	35
3.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ (CONTENT MANAGEMENT SYSTEMS – CMS)	35
3.1.1 ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΤΩΝ CMS	38
3.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ (LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS – LMS)	38
3.2.1 ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΤΩΝ LMS.....	41

4		42
4.1	ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ MOODLE;	42
4.2	ΙΣΤΟΡΙΚΑΣΤΟΙΧΕΙΑ	44
4.3	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE	45
4.4	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ MOODLE	46
4.5	Η ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΤΟΥ MOODLE	48
4.6	ΓΙΑΤΙ MOODLE;	51
4.7	ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ MOODLE	53
4.8	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ	54
4.9	ΤΡΟΠΟΙ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ	55
4.10	ΣΥΝΟΨΗ	57
ΜΕΡΟΣ Γ´		58
5.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ MOODLE	58
5.1	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΜΡΡ ΣΕ WINDOWS	59
5.2	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ MOODLE ΣΕ WINDOWS	73
ΜΕΡΟΣ Δ´		82
6.	ΕΙΣΟΔΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE	83
6.1	ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ MOODLE	83
6.2	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ	84
6.2.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΜΕΑ ΘΕΜΑΤΟΣ	86
6.3	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	90
6.4	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΤΑΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	99
6.4.1	 FOLDER (ΦΑΚΕΛΟΣ)	99
6.4.2	 IMS CONTENT PACKAGE (IMS ΠΑΚΕΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ)	103
6.4.3	 PAGE (ΣΕΛΙΔΑ)	104
6.4.4	 URL	107
6.4.5	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΗΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	109
6.4.6	 ΕΤΙΚΕΤΑ	110
6.5	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	112
6.5.1	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ EXTERNAL TOOL	113
6.5.2	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ SCORM/AICC	114
6.5.3	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ WIKI	114

6.5.4	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	116
6.5.5	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΛΕΞΙΚΟΥ	116
6.5.6	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ	117
6.5.7	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	120
6.5.8	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	123
6.5.9	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	125
6.5.10	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	129
6.5.11	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΟΜΑΔΑΣ ΣΥΖΗΤΗΣΕΩΝ.....	130
6.5.12	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΚΟΥΙΖ.....	133
6.5.13	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΈΡΕΥΝΑΣ.....	138
6.6	BLOCKS.....	140
6.6.1	BLOCKS ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ MOODLE ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	141
6.6.2	ΧΡΗΣΙΜΑ ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ.....	150
6.7	ΟΜΑΔΕΣ.....	151
6.8	ΑΝΑΘΕΣΗ ΡΟΛΩΝ.....	153
6.9	ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ	158
6.10	ΣΥΝΟΨΗ.....	161
<u>7. ΑΝΕΒΑΣΜΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE ΣΕ SERVER</u>		<u>162</u>
<u>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ</u>		<u>172</u>
<u>ΠΗΓΕΣ</u>		<u>174</u>

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το σημερινό παγκόσμιο μοτίβο, με τις οικονομικές και κοινωνικές εξελίξεις να πρωτοστατούν σε κάθε νέο εγχείρημα, δεν άργησε να αγγίξει και το χώρο της εκπαίδευσης. Η απαξίωση της γνώσης, η ανάγκη για πέρασμα από την κοινωνία της πληροφορίας στη κοινωνία της γνώσης, αλλά και οι ίδιοι οι ρυθμοί της καθημερινότητας, είναι ορισμένες από τις αφορμές υιοθέτησης μεθόδων δια βίου μάθησης. Μία τέτοια θεμελιώδης μέθοδος ανοικτής και διαρκούς μαθήσεως είναι αυτή της εκπαίδευσης από απόσταση. Βασικό γνώρισμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελεί η δυνατότητα μαθήσεως από κάθε γεωγραφική θέση, χωρίς την ανάγκη φυσικής παρουσίας καθηγητή και μαθητή. Χρονολογείται ήδη από τη Βιομηχανική Επανάσταση, όταν ο Isaaκ Ditman δίδαξε στη Μ. Βρετανία στενογραφία δια μέσου αλληλογραφίας. Με το πέρασμα των χρόνων και τη συνεχή ανάπτυξη και βελτίωση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ), χρησιμοποιήθηκαν διάφορων ειδών μέσα υλοποίησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ραδιόφωνο ,τηλέφωνο, τηλεόραση, βίντεο κτλ.), με πιο πρόσφατο αυτό των ηλεκτρονικών συστημάτων.

Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και γενικώς δικτυακών πόρων, ως μέσα υλοποίησης της από απόσταση εκπαίδευσης, έφεραν στο προσκήνιο μια πιο εκσυγχρονισμένη μορφή διδασκαλίας, αυτή της τηλεεκπαίδευσης (e-learning), η οποία βασίζεται στην εξέλιξη των τεχνολογικών γνώσεων και χρήσεως των υπολογιστικών συστημάτων του σύγχρονου ατόμου. Βασικός στόχος του καινοτομικού αυτού ευρήματος είναι η πραγματοποίηση της διαδικασίας της διδασκαλίας μέσω Η/Υ, σύγχρονα ή ασύγχρονα, με τους συμμετέχοντες (εκπαιδευτής-εκπαιδευόμενος) να βρίσκονται σε διαφορετικά μεταξύ τους σημεία. Η έννοια της τηλεεκπαίδευσης χρησιμοποιείται ήδη από πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα και οργανισμούς, ως συμπλήρωμα της συμβατικής διδασκαλίας, δημιουργώντας ένα υβριδικό πρότυπο μαθήσεως. Επακόλουθα, η παραδοσιακή αίθουσα αντικαθίσταται πλέον από μια ηλεκτρονική τάξη, που αντί για βιβλία, στους μαθητές διανέμεται κάποιο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό.

Με αφορμή την αυξημένη ζήτηση για προσφορά υπηρεσιών τηλεεκπαίδευσης, υπάρχει μια διαρκής μελέτη, από διάφορες εταιρείες και εκπαιδευτικούς οργανισμούς, για την ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών, οι οποίες διαχειρίζονται το ψηφιακό της υλικό. Τέτοιες εφαρμογές είναι γνωστές ως συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (ΣΔΠ/CMS) ή μάθησης (ΣΔΜ/LMS) και διαχωρίζονται ανάλογα με το είδος πληροφορίας που τίθεται σε επεξεργασία, αλλά και τον τρόπο διαχείρισης που επιλέγεται. Πρόκειται στην ουσία για λογισμικά συστήματα, που συμβάλλουν στην αυτοματοποίηση της διαχείρισης της εκπαίδευσης, παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης. Χρησιμοποιούνται ήδη για τη σχεδίαση και υποστήριξη επιμορφωτικών και ακαδημαϊκών μαθημάτων, τα οποία συγκροτούνται και δομούνται πάνω σε εκπαιδευτικές ηλεκτρονικές πλατφόρμες. Συνήθως, πρόκειται για εμπορικές πλατφόρμες, οι οποίες αγοράζονται έναντι ενός χρηματικού αντιτίμου, αλλά ενδέχεται να είναι και πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα (open source), η απόκτηση των οποίων είναι δωρεάν.

Μία από τις διασημότερες ηλεκτρονικές πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα είναι το Moodle. Περιγράφεται ως Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (LMS), μιας και διαθέτει την ικανότητα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και εφαρμογών ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Το Moodle σχεδιάστηκε για να βοηθήσει το εκπαιδευτικό έργο των εκπαιδευτών, μέσω της προσφοράς τους διαδικτυακών μαθημάτων, δημιουργώντας ένα περιβάλλον εικονικής τάξης. Βασικό του γνώρισμα είναι η δωρεάν απόκτησή του και η δυνατότητα πρόσβασης και επεξεργασίας του πηγαίου κώδικά του, ώστε να μπορεί να προσαρμόζεται εύκολα στις εκάστοτε ανάγκες των χρηστών του. Οι λειτουργίες που παρέχει στους χρήστες πολλές και ποικιλόμορφες, αγγίζοντας κάθε εκπαιδευτική μορφή (εργασίες, κουίζ, ομάδες συζήτησεως, chat κ.ά.).

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να προσελκύσει το ενδιαφέρον του αναγνώστη, μέσω της επίδειξης των πληθώραν δυνατοτήτων που προσφέρει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ιδίως η τηλεεκπαίδευση. Επιπρόσθετος στόχος είναι η χρήση του συγκεκριμένου υλικού ως ένα αρχικό εγχειρίδιο δημιουργίας και ανάπτυξης της δικής του εκπαιδευτικής πλατφόρμας Moodle, στη περίπτωση που

θελήσει μελλοντικά να προβεί στη χρήση κάποιων από των μορφών της από απόσταση εκπαίδευσης.

Πιο συγκεκριμένα, η εργασία ακολουθεί την εξής δομή:

Στο **Α' Μέρος** γίνεται αναφορά στην εκπαίδευση από απόσταση και τη τηλεεκπαίδευση, καλύπτοντας όλα τα βασικά τους γνωρίσματα.

Στο **Β' Μέρος** παρουσιάζονται τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) και Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS), δίνοντας βάση στη δεύτερη κατηγορία και την ανάλυση της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Moodle.

Στο **Γ' Μέρος** προβάλλεται βήμα-βήμα η διαδικασία εγκατάστασης του λογισμικού Moodle και του, απαραίτητου για τη λειτουργία του, πακέτου Xampp. Ως επιπλέον βοήθημα της όλης προσπάθειας, δημιουργήθηκε ένα video, το οποίο παρουσιάζει παραστατικά όλη τη διαδικασία εγκατάστασης Moodle. Για περαιτέρω πληροφορίες, επισκεφθείτε τη σελίδα:

<http://www.youtube.com/watch?v=pcNCQfAAaMY>.

Στο **Δ' Μέρος** παρουσιάζονται και αναλύονται οι βασικές λειτουργίες και δυνατότητες της πλατφόρμας Moodle, δημιουργώντας μian ενδεικτική πλατφόρμα για το Τ.Ε.Ι Πάτρας, βασιζόμενοι σε υπάρχοντα στοιχεία. Εν κατακλείδι, επιδεικνύεται ο τρόπος ανεβάσματος της πλατφόρμας που δημιουργήσαμε, σ' έναν κεντρικό server.

ΜΕΡΟΣ Α΄

1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ

1.1 Τι είναι η εκπαίδευση από απόσταση;

Η έννοια της εκπαίδευσης από απόσταση, ή αλλιώς εξ αποστάσεως εκπαίδευση δημιουργήθηκε από την ανάγκη για εισαγωγή, ανάπτυξη και υιοθέτηση εκσυγχρονισμένων εκπαιδευτικών συστημάτων, τα οποία θα παρείχαν καινοτόμα πρότυπα διδασκαλίας. Επακόλουθα, η εκπαίδευση από απόσταση χρησιμοποιείται για να δηλώσει μίαν ευέλικτη, πρωτότυπη και οργανωμένη διαδικασία μάθησης, όπου ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος βρίσκονται σε διαφορετική γεωγραφική θέση, καθ' όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας. Θεωρείται μια μορφή ελεύθερης εκπαίδευσης, καθώς δεν απαιτείται η φυσική παρουσία καθενός από τους συμμετέχοντες. Για το λόγο αυτό, απαραίτητη θέτεται η ύπαρξη ενός κατάλληλου και προσαρμόσιμου εκπαιδευτικού σκηνικού, τόσο από πλευράς διδακτικού υλικού όσο και από πλευράς επικοινωνίας. Οι μέθοδοι επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται για τη συνεννόηση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου ποικίλουν, ανάλογα με την εξετασθείσα εποχή. Έτσι, μακροπρόθεσμα έχουμε φτάσει να συζητάμε για εξ αποστάσεως εκπαίδευση δια μέσου αλληλογραφίας, έως και μέσω υπολογιστικών συστημάτων. Σκοπός αυτού του είδους της ανοικτής εκπαίδευσης είναι η κάλυψη επιμορφωτικών αναγκών σε άτομα, που λόγω της γεωγραφικής τους θέσης ή της ύπαρξης προσωπικών προβλημάτων, αδυνατούν να συμμετάσχουν σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Ένας ακόμη στόχος προς επίτευξη είναι η μετάδοση μαθημάτων σε απομακρυσμένες περιοχές από καθηγητές που δεν είναι εφικτό να παρευρίσκονται, ή ακόμα και η μετάδοση μαθημάτων σε εκπαιδευτικά ιδρύματα από διάσημα πανεπιστήμια ανά το κόσμο, τα οποία διδάσκουν φημισμένοι καθηγητές. Μάλιστα, δεν είναι λίγες οι φορές που το εκπαιδευτικό αυτό εργαλείο χρησιμεύει ως αρωγός για τη βελτίωση του ίδιου του καθηγητή, είτε μέσω της

παρακολούθησης τεχνικών διδασκαλίας από άλλους καθηγητές, είτε μέσω της συνεργασίας και ανταλλαγής απόψεων μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.

1.2 Ορισμοί

Πολλοί είναι οι ορισμοί που έχουν διατυπώσει κατά καιρούς ειδικοί και διάφοροι φορείς εκπαίδευσης των Η.Π.Α. για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δίνοντας βάση στην παιδαγωγική και τεχνολογική σημασιολογική της ρίζα. Ορισμένοι από αυτούς έχουν παρατηρήσει την ύπαρξη μιας μορφής συγχύσεως μεταξύ των όρων **εκπαίδευσης** και **μάθησης** από απόσταση. Τη διαφορά αυτή ήρθε να ξεδιαλύνει ο Steiner (1996), με τον ισχυρισμό του ότι « οι πληροφορίες που παρέχει το εκπαιδευτικό ίδρυμα ή ο εκπαιδευτής στους εκπαιδευόμενους χαρακτηρίζονται ως εκπαίδευση ή διδασκαλία εξ αποστάσεως. Η εκπαίδευση ή διδασκαλία εξ αποστάσεως (Distance Education) έχει ως επίκεντρο τον εκπαιδευτή και τις πληροφορίες που παρέχει. Το αποτέλεσμα της είναι η μάθηση εξ αποστάσεως (Distance Learning) ». Από την άποψη αυτή απορρέει η σημασία που έχει η ατομική ή ομαδική προσπάθεια του εκπαιδευόμενου. Με το απαραίτητο εκπαιδευτικό υλικό και την καθοδήγηση του εκπαιδευτή, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα, έπειτα από προσωπικό αγώνα, να οδηγηθεί στη μάθηση. Πλέον, η μάθηση εξ αποστάσεως θεωρείται ενεργητική διδασκαλία, θέτοντας τον εκπαιδευόμενο στο επίκεντρο. « Αντί να είναι παθητικοί αποδέκτες της γνώσης, οι μαθητές θεωρούνται ικανοί να αποκτήσουν μόνοι τους τις δικές τους γνώσεις, με την καθοδήγηση του δασκάλου. Η στάση των μαθητών γίνεται ενεργητική, διότι εξερευνώντας τις πληροφορίες, αποκτούν μόνοι τους τις γνώσεις που πρέπει να έχουν. Έτσι, μαθαίνουν να λύνουν διάφορα προβλήματα, όμοια με αυτά που θα συναντήσουν στη πραγματική ζωή τους ως επαγγελματίες » (Berge & Collins 1995). Ο ισχυρισμός αυτός αφήνει να εννοηθεί ότι ο όρος της εκπαίδευσης εξ αποστάσεως εμπεριέχει και τις δύο έννοιες, διδασκαλία και εκπαίδευση από απόσταση, άποψη που είχε υποστηριχθεί και από τον Peraya (1994): « Η γνώση θεωρείται ότι κατασκευάζεται μέσα από κοινωνική δραστηριοποίηση, επικοινωνία και ενεργή συμμετοχή των μαθητών. Η συνηθισμένη μορφή της διδασκαλίας ως προφορική παρουσίαση μαθημάτων στον πίνακα, έχει μεταβληθεί σε μοντέλο πρακτικής εξάσκησης και η μάθηση έρχεται μέσα από διαλογικές συζητήσεις που διαπραγματεύονται τις έννοιες». Παρατηρούμε ότι ατώτερος σκοπός του νέου

επιμορφωτικού συστήματος είναι η δημιουργία ενός νέου προτύπου εκπαιδευόμενου, ο οποίος θα αυτενεργεί για την απόκτηση της δια βίου μάθησης.

Σημαντικοί, επίσης, θεωρούνται και οι ορισμοί που έχουν δοθεί από εκπαιδευτικούς φορείς των Η.Π.Α., οι οποίοι επικεντρώνονται στον τεχνολογικό χαρακτήρα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, οι Bingham, Devis & Moore έχουν ορίσει την εκπαίδευση από απόσταση ως τη «Σύνδεση μέσω της τεχνολογίας καθηγητή και μαθητών σε πολλές γεωγραφικές περιοχές με δυνατότητες αλληλεπιδραστικής επικοινωνίας», με πιο πρόσφατο (1998) τον ορισμό ότι « Εκπαίδευση εξ αποστάσεως είναι η απόκτηση γνώσεων και ικανοτήτων με έμμεση πληροφόρηση και καθοδήγηση, που περιλαμβάνει όλες τις τεχνολογίες και άλλες μορφές μάθησης από απόσταση».

Απ' όλα τα παραπάνω, συμπεραίνουμε τον καθοριστικό και θεμελιώδη ρόλο που παίζει ο εκπαιδευτής στην μαθησιακή πορεία του εκπαιδευόμενου, παρέχοντας στον τελευταίο όλα τα απαραίτητα μέσα και κίνητρα για μια προσοδοφόρα εκπαιδευτική διδασκαλία.

1.3 Ιστορική εξέλιξη

Η οργάνωση σπουδών μερικής φοίτησης είναι αυτή που σηματοδότησε την εμφάνιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ιστορικά χρονολογείται ήδη από την Βιομηχανική Επανάσταση, στα μέσα του 19^{ου} αιώνα και συγκεκριμένα το 1840, όταν ο Isaak Ditman δίδαξε την στενογραφία στη Μεγάλη Βρετανία δια μέσου της αλληλογραφίας. Η καινοτόμος αυτή ιδέα οδήγησε στην αύξηση των εμπορικών κολλεγίων αλληλογραφίας, με αξιοσημείωτο το πανεπιστήμιο του Λονδίνου το 1858, το οποίο ήταν πρωτόπορο στην προσφορά βαθμών τηλεμάθησης. Από τότε, πολλά ήταν τα πανεπιστήμια (Πανεπιστήμιο Queensland Αυστραλίας, Πανεπιστήμιο Massey Νέας Ζηλανδίας, Ανοιχτό Πανεπιστήμιο Ηνωμένου Βασιλείου), που ενθάρρυναν την εκπαίδευση από απόσταση, χρησιμοποιώντας όλες τις εφικτές μορφές. Ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης της τεχνολογίας των τηλεπικοινωνιών και μεταφορών, τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για την ορθή επίτευξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ποικίλουν, ανάλογα με την εξετασθείσα

περίοδο. Από το 1970 ξεκινά η μετάδοση εκπαιδευτικού υλικού μέσω ραδιοτηλεοπτικών εκπομπών, κασετών ήχου και τηλεφώνου, τα οποία παρείχαν στους μαθητές ηχογραφημένη φωνή του διδάσκοντος, ώστε να τους προσφέρεται μια πιο ελκυστική και οικεία προσέγγιση του μαθήματος. Λίγα χρόνια αργότερα (1990), τα παραπάνω μέσα δίνουν τη θέση τους σε εφαρμογές που παρέχουν μιαν αμφίδρομη και άμεση επικοινωνία εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, μέσω διαδραστικών τεχνικών. Πρόκειται για τη γνωστή Ηλεκτρονική Επανάσταση, η οποία, στα τέλη της δεκαετίας του 1980, εισχώρησε τις τηλεπικοινωνιακές τεχνολογίες στο χώρο της εκπαίδευσης, καθιστώντας εφικτή τη διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο από απόσταση. Έτσι, οδηγηθήκαμε στο σημείο να αναφερόμαστε σε διαδραστική τηλεόραση, κινητά τηλέφωνα, δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών με πολυμέσα ακόμα και σε δορυφόρους. Η παραδοσιακή αίθουσα αντικαθίσταται πλέον από ηλεκτρονικές τάξεις, που αντί για μαυροπίνακες χρησιμοποιούνται Software και αντί για βιβλία, ειδικά διαμορφωμένα εκπαιδευτικά εγχειρίδια.

Όλα τα παραπάνω φαντάζουν παραπροϊόν της εξέλιξης των εκπαιδευτικών τεχνολογικών παροχών, τα οποία εκτιμώνται πως μακροπρόθεσμα θα απολέσουν την ιδέα του διδάσκοντα ως υπαρκτό και φυσικό πρόσωπο και θα τοποθετήσουν «λουκέτο» σε πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα.

1.4 Σε ποιους απευθύνεται η εκπαίδευση από απόσταση;

Σε μια κοινωνία όπου οι οικονομικές και οι κοινωνικές εξελίξεις και οι ρυθμοί ζωής κινούνται με γοργούς ρυθμούς, αναμενόμενη θεωρείται και η δημιουργία αναγκών για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι λόγοι ποικίλουν ανά κατηγορία (οικονομικοί, πολιτιστικοί, κοινωνικοί, πολιτικοί, προσωπικοί), ωθώντας ανθρώπους κάθε κοινωνικής τάξης και ηλικίας να αναζητήσουν νέες μεθόδους παροχής συσσωρευμένης και εύκολης γνώσης. Χαρακτηριστικό γνώρισμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η δυνατότητα κάλυψης αναγκών σε άτομα με περιορισμένες δυνατότητες, παρέχοντάς τους ευέλικτα προγράμματα σπουδών.

Οι κατηγορίες ανθρώπων, στους οποίους απευθύνεται αυτή η νέα μορφή εκπαίδευσης, διαφέρουν σύμφωνα με τις ανάγκες που εμφανίζονται σε κάθε περίπτωση. Οι μαθητές κατώτερης, μέσης, ανώτερης-ανώτατης εκπαίδευσης είναι μία πολύ μεγάλη κατηγορία, που τα τελευταία χρόνια έχει ενταχθεί ενεργά στο νέο εκπαιδευτικό πλαίσιο. Σημαντικές είναι και οι προσπάθειες σύνδεσης των Η/Υ, που διαθέτουν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, στον παγκόσμιο ιστό (Internet). Η προσπάθεια αυτή έγκειται στο να επωφεληθούν οι μαθητές/φοιτητές από τη δυνατότητα παρακολούθησης και συμμετοχής σε άλλα εκπαιδευτικά προγράμματα. Αξίζει να σημειώσουμε πως στην περίπτωση των σχολείων χρησιμοποιείται η μέθοδος προσομοίωσης της πραγματικής διδασκαλίας. Με τον τρόπο αυτό οι μαθητές επικοινωνούν με άλλα σχολεία της χώρας τους ή του εξωτερικού και συνεργάζονται για την υλοποίηση ομαδικών εργασιών. Σημαντικό είναι και το όφελος που έχουν τα σχολεία απομακρυσμένων περιοχών, καθώς παρακολουθούν μαθήματα καθηγητών που βρίσκονται σε κεντρικές πόλεις και των οποίων η φυσική παρουσία δεν είναι εφικτή. Μεγάλη είναι και η προσπάθεια της Ελλάδας και των άλλων χωρών της Ε.Ε. για σύνδεση στο Internet, με σκοπό τη παροχή δια βίου μάθησης και διαρκούς κατάρτισης.

Οι ενήλικες θεωρούνται μία ακόμα μεγάλη κατηγορία, η οποία έλκεται από την ιδέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ο αυξημένος φόρτος εργασίας και οι οικογενειακές υποχρεώσεις είναι δύο από τους κυριότερους λόγους που ο μέσος ενήλικας δεν δύναται να αφιερώσει αρκετό προσωπικό χρόνο. Οι ενήλικες με οικογένειες επιθυμούν τρόπους εκπαιδευτικής κατάρτισης από το σπίτι, λόγω της αδυναμίας μετακίνησής τους ` κι αυτός είναι και ο βασικός παράγοντας που στρέφονται σε τέτοια μορφή μάθησης. Από την άλλη, ο εργαζόμενος είναι αυτός που κατά κύριο λόγο θα αναζητήσει πρώτος ένα ευέλικτο εκπαιδευτικό πρόγραμμα κι αυτό όχι τόσο λόγω της έλλειψης χρόνου, όσο της ανάγκης για συνεχιζόμενη εκπαίδευση και επαγγελματική κατάρτιση. Η ανάγκη αυτή επήλθε ως αντιστάθμισμα των αλλαγών σε οικονομικό, τεχνολογικό και κοινωνικοπολιτιστικό επίπεδο. Γνωστό σε όλους μας θεωρείται πλέον το νέο σκηνικό στο χώρο εργασίας, με χαρακτηριστικά γνωρίσματα την έξαρση της ανεργίας, την εξειδίκευση, την απαξίωση των επαγγελματικών γνώσεων. Άλλωστε, δεν είναι και λίγες οι

περιπτώσεις εργοδοτών που επιθυμούν τη βελτίωση του επιπέδου μορφώσεως των υπαλλήλων, μέσω επιμορφωτικών σεμιναρίων.

Μια πιο ευαίσθητη ομάδα χρηστών εκπαίδευσης από απόσταση θεωρούνται τα άτομα με ειδικές ανάγκες, των οποίων τα κινητικά προβλήματα καθιστούν αδύνατη την παρακολούθηση μαθημάτων σε κανονικά σχολεία. Για την ειδική αυτή κατηγορία ατόμων, έχουν δημιουργηθεί ειδικές υπηρεσίες χειρισμού του υπολογιστή, όπως αναγνώριση ομιλίας από ενσωματωμένο μικρόφωνο, ανίχνευση της κίνησης των ματιών με ενσωματωμένη κάμερα και παράλληλη ενεργοποίηση των εντολών για λειτουργία του Η/Υ, χωρίς τη χρήση ποντικιού ή πληκτρολογίου. Τα άτομα με ειδικές ανάγκες αποτελούν μια ειδική μειονότητα και γι' αυτό απαιτείται ιδιαίτερη μεταχείριση. Η αίσθηση ότι ανήκουν σε μία ισότιμη κοινότητα τους δίνει ένα αίσθημα αυτοπεποίθησης και κίνητρο να ξεφύγουν από το περιθώριο και να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες, που ίσως προηγουμένως να δίσταζαν. Η ύπαρξη γραπτών κειμένων κατά την εκπαίδευση από απόσταση ενισχύει την ανωνυμία, παρέχοντάς τους τη δυνατότητα απόκρυψης της πραγματικής κατάστασής τους και της ισότιμης επικοινωνίας. Είναι πολύ σημαντική η ύπαρξη ενός ειδικά διαμορφωμένου περιβάλλοντος για τη συμμετοχή των ατόμων αυτών, στο οποίο θα υπάρχουν ειδικοί καθηγητές, που με την αφοσίωση και την ψυχολογική στήριξη, θα τους βοηθήσουν να υπερνικήσουν τις φυσικές δυσκολίες και να αποκτήσουν πλήρη εκπαίδευση. Για το λόγο αυτό, δημιουργούνται κοινότητες ατόμων με ειδικές ανάγκες, στις οποίες τα άτομα αυτά μπορούν να μοιράζονται το προσωπικό τους πρόβλημα και να συζητούν με ψυχολόγους και συμβούλους που βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές.

Όποιοι και να 'ναι οι εν δυνάμει χρήστες του πρωτοποριακού αυτού τρόπου εκπαίδευσης, το σίγουρο είναι πως τους παρέχει δυνατότητες που δεν προσφέρονται από τη συμβατική εκπαίδευση. Ίσως εάν οι παραδοσιακές τεχνικές διδασκαλίας εκμεταλλευτούν στο έπακρον τις νέες τεχνολογικές τάσεις, η αναβάθμιση του εκπαιδευτικού μοτίβου θα καταστεί εφικτή.

1.5 Τεχνολογίες υλοποίησης της από απόσταση εκπαίδευσης

Η φάση της ανάπτυξης της τεχνολογίας και των τηλεπικοινωνιών είναι αυτή που καθορίζει τις τεχνολογίες υλοποίησης της από απόσταση εκπαίδευσης από εποχή σε εποχή. Έτσι, μπορούμε κατά καιρούς να μιλάμε για εκπαίδευση, αρχικώς δια αλληλογραφίας και



εν συνεχεία μέσω ραδιοφώνου, τηλεόρασης, τηλεφώνου, φτάνοντας στο σήμερα και στη χρήση υπολογιστικών συστημάτων και δορυφορικών καναλιών. Οι μέθοδοι αυτοί χαρακτηρίζονται από πολλούς συγγραφείς ως επίπεδα μάθησης, τα οποία χωρίζονται σε 3 γενιές. Έτσι, σύμφωνα με τον Λιοναράκη (1999), μπορούμε να προχωρήσουμε στην εξής διάκριση:

- Ø Εκπαίδευση μέσω αλληλογραφίας και χρήση έντυπου υλικού.
- Ø Εκπαίδευση μέσω της μαζικής χρήσης πολυμέσων (ραδιόφωνο, τηλέφωνο, τηλεόραση, βίντεο).
- Ø Εκπαίδευση μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών (ηλεκτρονικός υπολογιστής, διαδίκτυο κτλ.).

Η εφαρμογή και η εμπειρία έχουν καταδείξει το διαδίκτυο ως το πλέον αποτελεσματικότερο εργαλείο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Κι αυτό γίνεται φανερό με τη συμμετοχή σε ηλεκτρονικές τάξεις, όπου ο συνδυασμός εικόνας, ήχου και ομιλίας επιτρέπει την αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου. Παρ' όλα αυτά, τα μέσα που χρησιμοποιούνται σε μία από απόσταση εκπαίδευση διαφέρουν ανάλογα με το στόχο, τις ανάγκες και το ενδιαφερόμενο κοινό κάθε εκπαιδευτικού ιδρύματος ή φορέα, διαμορφώνοντας καταλλήλως το επιμορφωτικό σκηνικό ανά περίπτωση.

Αξιοσημείωτη θεωρείται και η νέα γενιά ηλεκτρονικής μάθησης δια μέσου της κινητής τηλεφωνίας, γνωστή ως m-learning ή mobile learning. Πρόκειται για μία νέα καινοτομία, που βασίζεται στην αύξηση των πωλήσεων των έξυπνων κινητών τηλεφώνων (Smart Phones) και τη δυνατότητα φορητότητας της μάθησης μέσω αυτών. Έτσι, ο καθένας μπορεί να εκμεταλλεύεται τον ελεύθερό του χρόνο μαθαίνοντας, οποιαδήποτε στιγμή σ' οποιαδήποτε μέρος κι αν βρίσκεται. Ήδη η πλατφόρμα του Moodle, που θα αναπτύξουμε στη συνέχεια, κατευθύνεται προς

την εγκατάσταση λειτουργιών m-learning, στην ήδη υπάρχουσα εγκατεστημένη στον υπολογιστή πλατφόρμα.

Όπως γίνεται κατανοητό, η μετάβαση από το d-learning (distance learning ή εκπαίδευση από απόσταση), στο e-learning (ηλεκτρονική εκπαίδευση) και το m-learning (mobile learning ή εκπαίδευση από κινητό τηλέφωνο) βρίσκεται σε εξέλιξη (Keegan, 2001).

1.6 Ποια η απαραίτητη οργάνωση της από απόσταση εκπαίδευσης;

Η λήψη της απόφασης ενός εκπαιδευτικού φορέα για υιοθέτηση μεθόδων εξ αποστάσεως συνοδεύεται από μία σειρά ενεργειών, απαραίτητων για την ορθή οργάνωσή τους. Είναι σημαντικό οι δραστηριότητες των διαφόρων εκπαιδευτικών συστημάτων να συγκεντρώνονται έτσι, ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες των εκπαιδευομένων και να αποσαφηνίζονται τυχόν ερωτήματα.

Απαραίτητη κρίνεται αρχικά η παροχή πληροφοριών από τον φορέα σχετικά με τις προϋποθέσεις που χρειάζεται ο ενδιαφερόμενος που επιθυμεί να παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, καθώς και τους περιορισμούς που του θέτονται (ελευθερία επιλογής του τόπου, χρόνου, ρυθμού εκπαίδευσης). Πληροφορίες θα πρέπει επίσης να δίνονται αναφορικά με τη διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος και τους τρόπους υποστήριξης του εκπαιδευτικού φορέα στον εκπαιδευόμενο.

Μια ακόμη επιτακτική ενέργεια που θα πρέπει να εκτελέσει ο ενδιαφερόμενος εκπαιδευτικός φορέας είναι η εύρεση, συγκέντρωση και σύνταξη ειδικά διαμορφωμένου εκπαιδευτικού υλικού. Το υλικό αυτό θα προέρχεται είτε από μια ομάδα ανάπτυξης, αποτελούμενη από συγγραφείς, γραφίστες, ειδικούς στην εξ ΑΕ και εκδότες, είτε από μετέπειτα συνεργασία ειδικού, στην εκπαίδευση από απόσταση, με συγγραφέα. Δεδομένου ότι οι ενδιαφερόμενοι για εξ αποστάσεως εκπαίδευση στηρίζονται σε μεγάλο βαθμό στο εκπαιδευτικό υλικό, μιας που αυτό αποτελεί τον οδηγό προσωπικής εργασίας, θα πρέπει αυτό να συντάσσεται με

σαφήνεια και να παρέχει σειρά ασκήσεων και δραστηριοτήτων που να τους ωθούν σε αυτοαξιολόγηση.

Έπειτα, από την παραγωγή του εκπαιδευτικού υλικού, σειρά έχει η αποθήκευση και διανομή του. Ο τρόπος διανομής διαφέρει ανάλογα με το μέσο, τον τρόπο οργάνωσης της αποστολής και την πρόοδο του εκπαιδευόμενου. Στην περίπτωση που αποστέλλεται έντυπο υλικό, η διανομή γίνεται ταχυδρομικά, παρέχοντας τη δυνατότητα τμηματικής αποστολής, σύμφωνα με το σημείο που βρίσκεται η πρόοδος του επιμορφωμένου. Εάν πρόκειται για ηλεκτρονικό υλικό, τότε η αποστολή του διενεργείται μέσω του παγκόσμιου ιστού, χρησιμοποιώντας έναν από τους τρόπους που παρέχει το Δίκτυο (e-mail, ανέβασμα σε μορφή ιστοσελίδας κτλ.), ή ακόμα και με την αποθήκευσή του σε μορφή CD-ROM και την αποστολή του ταχυδρομικώς.

Αφού ολοκληρωθεί η αποστολή του εκπαιδευτικού υλικού στον επιμορφωμένο, σειρά έχει η αξιολόγησή του. Συγκεκριμένα, η αξιολόγηση περιλαμβάνει το βαθμό υλοποίησης στόχων του εκπαιδευτικού προγράμματος, τις ευκαιρίες πρόσβασης και συμμετοχής, την ποιότητα του προγράμματος, τις σχεδιασμένες υπηρεσίες στήριξης του εκπαιδευτικού έργου, τις επιδόσεις των εκπαιδευομένων, το ποσοστό αποτελεσματικότητας σε συνδυασμό με το κόστος, το ρόλο του εκπαιδευτή, καθώς και την αλληλεπίδρασή του με τον μαθητευόμενο. Όλα αυτά συντελούν στην υλοποίηση ενός ορθά δομημένου προγράμματος μαθήσεως από απόσταση.

Η διαδικασία οργάνωσης ολοκληρώνεται μέσω της πραγματοποίησης εξετάσεων, οι οποίες θα κρίνουν την πρόοδο των εκπαιδευομένων. Οι εξετάσεις διενεργούνται κατόπιν αποφάσεως του εκπαιδευτικού φορέα και ο μαθητευόμενος καλείται, έπειτα από προσωπική μελέτη, να επιδείξει το βαθμό προόδου του. Η ενθάρρυνση του εκπαιδευόμενου θα πρέπει να είναι διαρκής, καθώς δεν πρέπει να παραλείπεται το γεγονός ότι από το βαθμό επίδοσης θα κριθεί και ο τίτλος σπουδών που θα του απονεμηθεί μετέπειτα.

Απ' όλα τα παραπάνω, συμπεραίνεται πόσο διεξοδική και εμπειριστατωμένη θα πρέπει να είναι η διαδικασία οργάνωσης ενός επιμορφωτικού προγράμματος, από

οποιοδήποτε εκπαιδευτικό φορέα – ίδρυμα αποφασίσει να εισέλθει σ' αυτό το νέο εξελισσόμενο τρόπο μάθησης.

2 ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2.1 Τι είναι τηλεκπαίδευση;

Ως αποτέλεσμα της εξέλιξης των τεχνολογιών και των τηλεπικοινωνιών θεωρείται η δημιουργία πολυμέσων και νέων τεχνικών, που συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης. Η ηλεκτρονική μάθηση, ή όπως καλείται στα αγγλικά «e-learning», συγκαταλέγεται μεταξύ αυτών των καινοτόμων τεχνικών διδασκαλίας. Πρόκειται για ένα μέσο εκπαίδευσης, με το οποίο ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος, βρισκόμενοι σε απομακρυσμένες μεταξύ τους γεωγραφικές περιοχές, εκτελούν μια μορφή διδασκαλίας, χρησιμοποιώντας τους πόρους του Δικτύου ή γενικότερα τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η τηλεκπαίδευση θεωρείται ως η πιο εκσυγχρονισμένη μέθοδος της εκπαίδευσης από απόσταση και βασίζεται στην εξέλιξη των τεχνολογικών γνώσεων και χρήσεως των υπολογιστικών συστημάτων του σύγχρονου ατόμου.

2.2 Μορφές τηλεκπαίδευσης

Η τηλεκπαίδευση πρακτικά, ανάλογα με τον τρόπο επικοινωνίας των συμμετεχόντων, συναντάται σε 2 κυρίως μορφές:

- Ø Σύγχρονη τηλεκπαίδευση
- Ø Ασύγχρονη τηλεκπαίδευση

Ο τύπος της **σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης** στην ουσία είναι μία προσομοίωση ενός πραγματικού μαθήματος σε μία αίθουσα, ένα σεμινάριο, μία διάλεξη ή μία συνάντηση και απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενου. Το μέσο υλοποίησης αυτού του είδους διδασκαλίας



είναι το Internet ή Intranet, όπου χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα πολυμέσα, εκτελείται το μάθημα σε πραγματικό χρόνο. Το δίκτυο υπολογιστών παρέχει τη δυνατότητα ανταλλαγής εικόνων, βίντεο, ήχου, αρχείων, κάνοντας έτσι το μάθημα ακόμη πιο πιστικό. Βασικό κριτήριο για μια αποτελεσματική διαδικασία μάθησης είναι η ύπαρξη ενός προηγμένου εξοπλισμού, που θα καλύπτει τις ανάγκες της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Ενδεικτικά, αναφέρουμε την ενδεχόμενη ύπαρξη κάμερας, ακουστικών, μικροφώνου, σύστημα προβολής slides, οπτικοποιητή, ηχεία, κ.ά. Ακόμα, σημαντική θεωρείται και η ύπαρξη ενός ατόμου, που θα παρέχει τεχνική υποστήριξη στο μάθημα, σε περίπτωση εμφάνισης δικτυακών ή άλλων προβλημάτων κατά τη διδασκαλία.

Στο άλλο άκρο τοποθετείται η **ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση**. Στην περίπτωση αυτή δεν απαιτείται συγχρονισμός διδάσκοντος με μαθητή. Ο εκπαιδευτής μπορεί να ετοιμάσει το υλικό και να το διανέμει με μία από τις δύο εκδόσεις:



- Ø Μη δικτυακή έκδοση (Computer Based Training – CBT), που βασίζεται σε υπολογιστές και η οποία τυπικά προσφέρεται σ' ένα CD-ROM.
- Ø Τη δικτυακή έκδοση (Web Based Training – WBT), η οποία παρέχεται είτε σ' ένα τοπικό δίκτυο σε έναν server, εντός ενός οργανισμού, είτε από έναν δικτυακό server.

Το εκπαιδευτικό υλικό, ως ψηφιακό, παρέχεται στον εκπαιδευόμενο σταδιακά με την πορεία του μαθήματος, η οποία καθορίζεται από τον εκπαιδευτή, ή ολόκληρο

στην έναρξη του μαθήματος, στην οποία ο εκπαιδευόμενος προγραμματίζει ατομικά τον ρυθμό μάθησης. Μετά τη δημοσίευση του υλικού, ο μαθητής έχει τη δυνατότητα παρακολούθησής του οπουδήποτε κι αν βρίσκεται, οποιαδήποτε στιγμή επιθυμήσει (24/7), κάτι που του παρέχει μεγαλύτερη ευελιξία.

Για την πραγματοποίηση σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης μέσω διαδικτύου χρησιμοποιούνται τα εξής εργαλεία: ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), συνομιλίες με γραπτά μηνύματα σε πραγματικό χρόνο (chats), ομάδες συζητήσεων (forums), πίνακες ανακοινώσεων (Bulletin Board System – BBS), ιστοσελίδες. Όποιος και να 'ναι ο τρόπος υλοποίησης, ο συνδυασμός των δύο αυτών μορφών αποτελεί το ιδανικότερο σενάριο, καθώς ενισχύει το εκπαιδευτικό αποτέλεσμα και παρέχει περαιτέρω δυνατότητες και ευκαιρίες. Στην πραγματικότητα, η μείξη των τεχνικών ηλεκτρονικής μάθησης οδηγούν στη δημιουργία ενός ακόμη τύπου, της **μικτής τηλεκπαίδευσης**, η οποία προσφέρει συνδυασμό εκπαιδευτικών υλικών (αναφορές στο δίκτυο, βιβλία, μαγνητοσκοπημένα μαθήματα, σημειώσεις), χωρίς την ανάγκη επικοινωνίας με διδάσκοντα ή άλλους μαθητές. Έτσι, με τη βοήθεια της ασύγχρονης εκπαίδευσης, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να καθορίζει το χρόνο και το ρυθμό της μάθησης που επιθυμεί, ενώ με τη χρήση σύγχρονων συζητήσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα, παρέχεται η ευκαιρία γνωριμίας εκπαιδευτή με μαθητή, αποτρέποντας τον μαθητή να αισθανθεί αποξενωμένος από την εκπαιδευτική κοινότητα.

2.3 Χαρακτηριστικά τηλεκπαίδευσης

Με βάση όλα τα προαναφερθέντα στοιχεία της τηλεκπαίδευσης, γίνονται φανερά ορισμένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της. Τα χαρακτηριστικά αυτά διαμορφώνονται τόσο από το στοιχείο της απόστασης που χωρίζει τον εκπαιδευτή με τον εκπαιδευόμενο, όσο κι από την ίδια τη μορφή επικοινωνίας, η οποία πραγματοποιείται χάρη στη τεχνολογία. Έτσι, είμαστε σε θέση να παραθέσουμε τα πιο βασικά χαρακτηριστικά της ηλεκτρονικής μάθησης:

- Δεν απαιτεί τη φυσική παρουσία του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου σε κάποια τάξη.

- Ο εκπαιδευόμενος παρακολουθεί το μάθημα όπου κι αν βρίσκεται, με μόνη προϋπόθεση την ύπαρξη ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή με δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο ή τη κατοχή του εκπαιδευτικού υλικού σε CD.
- Η διδασκαλία του μαθήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε στιγμή (24/7), ανάλογα με το είδος της εκπαίδευσης που χρησιμοποιείται (σύγχρονη – ασύγχρονη) και για όσο χρονικό διάστημα επιθυμεί ο εκπαιδευόμενος.
- Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που αναρτάται στο διαδίκτυο υφίσταται ανανεώσεις, προσθήκες, τροποποιήσεις, έτσι ώστε να παρέχεται πάντα μια εξελισσόμενη πορεία στη γνώση.
- Δεν υπάρχει κάποιο ιδιαίτερο κόστος για την αγορά και τη συντήρηση των μέσων που χρησιμοποιούνται για την ηλεκτρονική μάθηση.
- Ο καθένας έχει τη δυνατότητα συμμετοχής σε κάποιο είδος ηλεκτρονικής μάθησης, ακόμα κι αν δεν είναι εξοικειωμένος με τη τεχνολογία, καθώς δεν απαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις κι εμπειρία για τη χρήση τους.
- Καλύπτει την ανάγκη για εκπαίδευση και κατάρτιση πολλών και διαφορετικών κοινωνικών τάξεων (εργαζόμενο, άτομα με οικογένεια, άτομα με ειδικές ανάγκες).

2.4 Η τηλεεκπαίδευση στην Ελλάδα

Η εμφάνιση της ηλεκτρονικής μάθησης στην Ελλάδα παρατηρείται παράλληλα με την αύξηση της ζήτησης για προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε προπτυχιακό, μεταπτυχιακό και σε επίπεδα συνεχιζόμενης κατάρτισης. Παρακολουθώντας τις Ευρωπαϊκές τάσεις στον τομέα της εκπαίδευσης, καθώς και τις σύγχρονες ανάγκες του μέσου ανθρώπου, η Ελλάδα προέβη στην υιοθέτηση προγραμμάτων τηλεεκπαίδευσης.

Σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης της τηλεεκπαίδευσης φαίνεται να είναι η ίδια η μορφολογία της Ελλάδας με τις δυσπρόσιτες περιοχές και τη λειτουργία σημαντικού αριθμού επιχειρήσεων, που χαρακτηρίζονται από γεωγραφική διασπορά. Ήδη από το 1997 με τη λειτουργία του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ), το οποίο χρηματοδοτήθηκε από τον κρατικό ισολογισμό,

δημιουργήθηκαν θεματικές ενότητες στο αντικείμενο της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, στο πλαίσιο της οποίας εκπονούνται διπλωματικές εργασίες σε διάφορα ερευνητικά πεδία της από απόσταση εκπαίδευσης.

Εν συνεχεία, το Υπουργείο Παιδείας, έπειτα από έρευνες, προέβη στην ανάπτυξη και υλοποίηση ποικίλων ηλεκτρονικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων, που ανταποκρίνονται τόσο στις ανάγκες της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, όσο και στον ίδιο του ατόμου. Συγκεκριμένα, τα τελευταία 11 χρόνια λειτουργεί το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο¹, το προηγμένο Ενδοδίκτυο του Υπουργείου Παιδείας Δια βίου μάθησης και θρησκευμάτων (ΥΠΔΒΜΘ²), το οποίο επινοήθηκε και αναπτύχθηκε με τη συγχρηματοδότηση του Ελληνικού Δημοσίου και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με σκοπό τη διασύνδεση όλων των σχολείων, των εκπαιδευτικών και διοικητικών υπηρεσιών του ΥΠΔΒΜΘ. Θεωρείται το μεγαλύτερο δημόσιο δίκτυο στη χώρα, αφού περιλαμβάνει ήδη 16.618 συνδεδεμένα σχολεία, 77.494 εκπαιδευτικούς με προσωπικό λογαριασμό, 8.519 φιλοξενούμενες εκπαιδευτικές ιστοσελίδες και έναν τεράστιο αριθμό επισκεπτών, που αγγίζουν έως τώρα τους 220.000 ανά μήνα. Αργότερα, το 2006 το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, σε συνεργασία με την ομάδα Ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αθηνών, δημιουργεί την «Υπηρεσία Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Τάξης (n-Τάξη)», η οποία απευθύνεται σε εκπαιδευτές και μαθητές της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η υπηρεσία αυτή έχει ως στόχο την υποστήριξη του διδακτικού έργου των εκπαιδευτικών, ώστε να διευκολυνθεί η διαδικασία οργάνωσης της διδασκόμενης ύλης. Μέχρι σήμερα είναι εγγεγραμμένοι 7.466 εκπαιδευτικοί και συμμετέχουν 2.925 διαφορετικά σχολεία απ' όλη τη χώρα. Η πρόσβαση για τους μαθητές στην υπηρεσία είναι ελεύθερη, ενώ οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν τα στοιχεία του λογαριασμού που διαθέτουν στο ΠΣΔ, σε περίπτωση που επιθυμούν να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν τα μαθήματά τους στην πλατφόρμα.

Ακόμα, το ΥΠΔΒΜΘ προχώρησε στη δημιουργία μιας επίσημης δικτυακής εκπαιδευτικής πύλης, γνωστή ως e-yliko³, με σκοπό την υποστήριξη με υλικό όλων

¹ www.sch.gr

² www.minedu.gov.gr

³ www.e-yliko.gr

των μελών του εκπαιδευτικού κλάδου. Η υπηρεσία αυτή προσφέρει χρήσιμες διασυνδέσεις, εκπαιδευτικό λογισμικό, εκπαιδευτικές προτάσεις, άρθρα, υποστηρικτικό υλικό και πληροφορίες για συνέδρια και διαγωνισμούς.

Η «Οδύσσεια»⁴ αποτελεί ένα ακόμα εκπαιδευτικό site του ΥΠΔΒΜΘ και υλοποιείται από τη Διεύθυνση Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, τη Διεύθυνση Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (ITY). Δημιουργήθηκε με στόχο την προσέγγιση των νέων τεχνολογιών από τους μαθητές, ως αντικείμενο καθημερινής χρήσης για τη διδασκαλία, τη μάθηση και την επικοινωνία. Η προσέγγιση αυτή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας, με στόχο την καθιέρωσή τους ως αναπόσπαστο τμήμα της καθημερινής μαθησιακής διαδικασίας, επιτυγχάνεται μέσω της επιμόρφωσης και στήριξης εκπαιδευτικών όλων των ειδικοτήτων, της δημιουργίας κατάλληλης υποδομής και δημιουργίας κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού.

Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε και το Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ⁵), το οποίο υπάγεται στην Γενική Γραμματεία Δια βίου Μάθησης (Γ.Γ.Δ.ΒΜ). Οι βασικές του λειτουργίες περικλείονται γύρω από την τεχνολογική και επιστημονική υποστήριξη των προγραμμάτων της Γ.Γ.Δ.ΒΜ και περιλαμβάνουν τη διάδοση του εκπαιδευτικού και επιμορφωτικού υλικού, την ενσωμάτωση της τεχνολογίας της πληροφορίας και επικοινωνιών μέσω σύγχρονων εκπαιδευτικών πολυμέσων και λογισμικών και την υλοποίηση ειδικών ερευνητικών και επιμορφωτικών προγραμμάτων για ενήλικες.

Παρά τις σθεναρές προσπάθειες της Ελλάδας για την ένταξή της στο τομέα της τεχνολογίας και της ευρυζωνικότητας, η τελευταία μέτρηση Δείκτη Δικτυακής ετοιμότητας του Παγκόσμιου Οικονομικού φόρουμ για την περίοδο 2010-2011, την κατατάσσει στην 64^η θέση μεταξύ 134 κρατών. Το γεγονός αυτό απεικονίζει μian υποχώρηση της χώρας προς το ψηφιακό κόσμο, καθώς παρατηρείται πτώση σε σχέση με την τελευταία μέτρηση, που την τοποθετούσε στη 56^η θέση. Αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στην μεγάλη ύφεση της οικονομικής κατάστασης της

⁴ odysseia.cti.gr

⁵ www.ideke.edu.gr

χώρας, μιας που πλέον τα κονδύλια για επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη είναι πολύ χαμηλά.

Σε ο,τι αφορά τον τομέα της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης, παρά το χαμηλό ποσοστό τεχνολογικής δράσης που κατέχει η Ελλάδα, έχει παρατηρηθεί εμφάνιση νέων εργασιακών ευκαιριών. Κλάδοι που χρησιμοποιούν κεφαλαιακό εξοπλισμό υψηλής τεχνολογίας είναι αυτοί που κατά κύριο λόγο ενθαρρύνουν το τομέα της απασχόλησης. Οι εταιρίες πληροφορικής αποτελούν τον άξονα δραστηριοποίησης στο e-learning. Βέβαια, το ποσοστό των ελληνικών επιχειρήσεων που κατασκευάζουν και προσφέρουν εξολοκλήρου υπηρεσίες e-learning είναι πολύ μικρό, καθώς οι περισσότερες εμπορεύονται έτοιμες πλατφόρμες από μεγάλες εταιρίες του εξωτερικού. Ανασταλτικά προς την αύξηση της ζήτησης για τηλεεκπαίδευση δρα και η δομή της ίδιας της αγοράς. Ο ανταγωνισμός κυμαίνεται κυρίως μεταξύ μικρών επιχειρήσεων, οι οποίες επικεντρώνονται μόνο σε επίπεδο τιμών ή ποιότητας, καταλαμβάνοντας ένα μικρό μερίδιο αγοράς. Αντίθετα, οι ελάχιστες μεγάλες επιχειρήσεις, λόγω των εκσυγχρονισμένων και ολοκληρωμένων λύσεων τηλεεκπαίδευσης που προσφέρουν, δεν νιώθουν έντονο ανταγωνισμό. Απ' την άλλη, το υψηλό κόστος ανάπτυξης περιεχομένου και προσφοράς ολοκληρωμένων λύσεων αποτρέπουν την είσοδο νέων επιχειρήσεων στο χώρο της ηλεκτρονικής μάθησης, αν και υπάρχουν θετικές μελλοντικές εκτιμήσεις δραστηριοποίησης νέων παικτών.

Με βάση όλα τα παραπάνω στοιχεία, επιτακτική κρίνεται η ώθηση της χώρας προς την ανάπτυξη τηλεπικοινωνιακών υποδομών, προσαρμοσμένων στις ανάγκες του 21^{ου} αιώνα. Η δημιουργία ενός συστήματος εξατομικευμένης εκπαίδευσης, η ενίσχυση της απασχόλησης και κατ' επέκταση του οικονομικού συστήματος, η προβολή και ανάδειξη της ελληνικής γλώσσας και πολιτισμού αποτελούν μέσα πυροδότησης για την επέκταση του κλάδου της τηλεεκπαίδευσης στην Ελλάδα.



Εικόνα 2.1 Ενδεικτικά σημεία στην Ελλάδα που έχουν ήδη εγκατεστημένη υποδομή τηλεεκπαίδευσης. (Πηγή: Τηλεπικοινωνιακό Κέντρο Α.Π.Θ. <http://www.tcom.auth.gr>)

2.5 Πλεονεκτήματα τηλεεκπαίδευσης

Τα προγράμματα τηλεεκπαίδευσης έχουν επιφέρει κατά καιρούς ριζικές αλλαγές στο χώρο της εκπαίδευσης. Τα πλεονεκτήματα από τη χρήση της συγκεκριμένης μορφής μαθήσεως είναι πολλά και επικεντρώνονται τόσο στον εκπαιδευτικό όσο και στον εκπαιδευόμενο. Αξίζει να αναφέρουμε στο σημείο αυτό, πως ο ρόλος του εκπαιδευόμενου παίρνει πλέον μεγάλο προβάδισμα έναντι του διδάσκοντα, μιας που πλέον ο ίδιος αποτελεί το επίκεντρο της διδασκαλίας.

Μια από τις δυνατότητες που παρέχει η τηλεεκπαίδευση είναι η ευελιξία της, όσον αφορά τον χώρο και το χρόνο. Ο εκπαιδευόμενος δύναται να παρακολουθεί τα μαθήματα που έχει επιλέξει οπουδήποτε κι αν βρίσκεται, οποιαδήποτε στιγμή, δίχως να απαιτείται η φυσική παρουσία του ίδιου ή του εκπαιδευτικού. Δηλαδή, το εκπαιδευτικό υλικό είναι πάντα προσβάσιμο και έτοιμο για μελέτη. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, ο εκπαιδευόμενος έχει άμεση

αλληλεπίδραση με τον διδάσκοντα και τους υπόλοιπους μαθητές. Η e-τάξη παρέχει ένα περιβάλλον όμοιο μ' αυτό μιας παραδοσιακής τάξης, στο οποίο παραδίδονται διαλέξεις, επιλύονται και διορθώνονται ασκήσεις, υποβάλλονται ερωτήσεις κτλ. Από την άλλη, στην ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση ο μαθητευόμενος μπορεί να καθορίσει μόνος του το πρόγραμμα και το ρυθμό με τον οποίο θα παρακολουθεί και θα συμμετέχει σ' ένα μάθημα, έχοντας τον έλεγχο της σειράς της διδακτέας ύλης.

Επιπρόσθετα, μέσω της χρήσης προγραμμάτων ηλεκτρονικής μάθησης δημιουργούνται προοπτικές ομοιόμορφης αντιμετώπισης της εκπαιδευτικής λειτουργίας, με την παροχή ίσων ευκαιριών, σε ό,τι αφορά το αντικείμενο της εκπαίδευσης, την επιλογή του χρόνου και του χώρου, σε όλο το φάσμα της επικράτειας. Πλέον, το φράγμα της γνώσης, σε περιοχές μη προσβάσιμες από εκπαιδευτικούς και από εξελιγμένα τεχνολογικά μέσα, καταρρίπτεται. Μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών εκπαιδευτικών εφαρμογών, η γνώση διαχέεται σε οποιοδήποτε γεωγραφικό σημείο, παρέχοντας ίσες ευκαιρίες μόρφωσης και κατάρτισης, καθώς και δυνατότητες συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών ή/και εκπαιδευομένων.

Έτσι, η ελαστικότητα συμμετοχής σε προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης ατόμων, από όποια γωνιά του κόσμου, δίνει ταυτόχρονα στην τηλεεκπαίδευση δυνατότητα «άπειρης» επέκτασης. Δεν υπάρχει όριο στον αριθμό των συμμετεχόντων, όπως θα υφίσταντο σε μια συμβατική αίθουσα. Ακόμα, και στη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση, παρά το περιορισμό που θέτει το εύρος ζώνης του δικτύου, το μάθημα πραγματοποιείται κανονικά, χάρη στις ειδικά διαμορφωμένες αίθουσες.

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η τηλεεκπαίδευση είναι η μείωση του αναγκαίου κόστους. Με τον όρο «αναγκαίο» αναφερόμαστε σε όλα εκείνα τα έξοδα που χρεώνεται ο εκπαιδευόμενος ή κι ο εκπαιδευτής προκειμένου είτε να αγοράσει κάποιο μαθησιακό υλικό, είτε να εγκατασταθεί σ' ένα παραδοσιακό εκπαιδευτικό ίδρυμα, αντίστοιχα. Είναι αναμενόμενο εν όψει της κρίσιμης οικονομικής περιόδου, το στοιχείο αυτό να αποτελεί μία από τις σημαντικότερες αιτίες στροφής σε e-learning.

Όσον αφορά το εκπαιδευτικό υλικό, αυτό πλέον μπορεί να ενημερωθεί και να συντηρηθεί με ευκολία. Δεν απαιτείται η εκ νέου δημιουργία του από τον εκπαιδευτή κάθε φορά που διδάσκεται το μάθημα. Αρκεί μόνο ο εμπλουτισμός του ήδη υπάρχοντος υλικού. Η χρήση πολυμέσων και άλλων τεχνολογιών κατά τη μετάδοση των εκπαιδευτικών πληροφοριών θεωρείται μια αποδεδειγμένα αποτελεσματική μέθοδος. Κι αυτό διότι, με τη χρήση υπολογιστών και άλλων προσφερόμενων τεχνολογιών, το υλικό διανέμεται με τρόπο παραστατικό, διευκολύνοντας την αφοσίωσή του από τους μαθητές.

Ο συνεχής έλεγχος και η μετέπειτα αξιολόγηση, από τη πλευρά του εκπαιδευτή, της προόδου που σημειώνει ο εκπαιδευόμενος κατά τη μαθησιακή διαδικασία, θεωρείται σημαντικό πλεονέκτημα. Όποιο κι αν είναι το είδος της ηλεκτρονικής μάθησης που έχει επιλέξει να συμμετάσχει ο εκπαιδευόμενος (σύγχρονη, ασύγχρονη), του παρέχεται διαρκής παρακολούθηση για την εξέλιξή του, έτσι ώστε να αποπνέει ο εκπαιδευτής το αίσθημα της ασφάλειας και της προσήλωσης στο έργο που επιτελεί. Θα πρέπει στο σημείο αυτό να επισημάνουμε πως σε ένα είδος αξιολόγησης τίθενται και οι ίδιοι οι καθηγητές, τόσο για τα μαθήματα που παρέχουν, όσο και για τις γνώσεις και τις δεξιότητες που κατέχουν.

Οι υπηρεσίες της τηλεεκπαίδευσης καλύπτουν ακόμα και τις ανάγκες για εκπαίδευση και περαιτέρω επαγγελματική κατάρτιση ατόμων, που μέχρι πρότινος αδυνατούσαν. Καθώς η τηλεεκπαίδευση δρα εξατομικευμένα, άτομα που για κάποιο προσωπικό λόγο (π.χ. άτομα με οικογένεια, εργαζόμενοι, άτομα με κινητικά προβλήματα, συννεσταλμένοι χαρακτήρες, κτλ.) δεν τους είχε δοθεί ευκαιρία να συμμετέχουν ισότιμα στο εκπαιδευτικό σύστημα, τους παρέχεται, μέσω του e-learning, η δυνατότητα ενεργής δραστηριοποίησης. Ειδικότερα στην ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση, όπου η επικοινωνία είναι ως επί το πλείστον απρόσωπη και δεν προσδίδεται φανερώς το προφίλ του συμμετέχοντα, έχει παρατηρηθεί μεγαλύτερη συνεισφορά και ζήλος στις συζητήσεις του μαθήματος. Θα πρέπει να τονίσουμε πως τα παραπάνω πλεονεκτήματα αποτελούν ταυτόχρονα μια σειρά από προδιαγραφές, που θα πρέπει να πληρούν οι φορείς που αναπτύσσουν ή έχουν αναπτύξει υπηρεσίες e-learning.

2.6 Μειονεκτήματα τηλεκπαίδευσης

Όπως ισχύει για κάθε νέα τεχνολογία που εφαρμόζεται, έτσι και η τηλεκπαίδευση, εκτός των προαναφερθέντων ισχυρών σημείων που εμφανίζει, αρκετά είναι και τα αδύνατά της. Οι αδυναμίες της τηλεκπαίδευσης απορρέουν κυρίως από τις ίδιες τις λειτουργίες που προσφέρει.

Η αποξένωση μεταξύ του εκπαιδευτή με τον εκπαιδευόμενο θεωρείται ένα από τα σημαντικότερα μειονεκτήματα της μεθόδου του e-learning. Η έλλειψη ουσιαστικής επαφής μειώνει αισθητά τη προσωπική επικοινωνία, δημιουργώντας ανασφάλεια από την πλευρά του μαθητή για την εγκυρότητα της διδασκαλίας. Μεγαλύτερο θεωρείται το πρόβλημα στην περίπτωση της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, στην οποία η επικοινωνία πραγματοποιείται μόνο μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων. Αλλά ακόμα και στη σύγχρονη τηλεκπαίδευση, όπου υπάρχει η ψηφιακή φιγούρα του εκπαιδευτή, η οθόνη δεν μπορεί να αντικαταστήσει τη φυσική του παρουσία. Συνεπώς, γίνεται κατανοητό πως η ηλεκτρονική μάθηση δεν ανταποκρίνεται στο τυπικό παραδοσιακό μοντέλο μαθητή – καθηγητή μιας αίθουσας.

Επακόλουθα, η απρόσωπη επαφή που υπάρχει μεταξύ των εκπαιδευομένων δεν δημιουργεί την αίσθηση ότι ανήκουν σε μια μαθησιακή κοινότητα. Έτσι, όντας σε εντελώς διαφορετικές γεωγραφικές τοποθεσίες, η ανάπτυξη συναδελφικών δεσμών δεν είναι εφικτή. Ωστόσο, οι μαθητές δεν έχουν τον έλεγχο της προόδου τους σε σχέση με τους υπόλοιπους και συνεπώς δεν αναπτύσσεται ο υγιής παραγωγικός ανταγωνισμός, που είθισται να υπάρχει στο πλαίσιο μιας παραδοσιακής μαθησιακής κοινότητας.

Αλλά και από την πλευρά του εκπαιδευτή, η ενασχόλησή του με τις υπηρεσίες του e-learning του προσθέτει μεγαλύτερο φόρτο εργασίας. Κι αυτό διότι, απαιτείται περισσότερος χρόνος για τη προετοιμασία του εκπαιδευτικού υλικού (περίπου 50 φορές μεγαλύτερος από τα συμβατικά μαθήματα), την επεξεργασία και συντήρηση του υπάρχοντος, την επικοινωνία με τους μαθητές, στην περίπτωση τηλεδιάσκεψης, αλλά και την παρακολούθηση των συζητήσεων και ερωτήσεων, στην περίπτωση της ασύγχρονης επικοινωνίας.

Απαραίτητες κρίνονται ακόμα και οι τεχνολογικές γνώσεις που πρέπει να διαθέτει, τόσο ο εκπαιδευτής όσο και ο εκπαιδευόμενος, για την ομαλή διεξαγωγή του μαθήματος. Οπότε, οι συμμετέχοντες μιας e-learning διαδικασίας θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένοι σε περιβάλλοντα σχετιζόμενα με Η/Υ και τηλεπικοινωνίες, ώστε να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες της διδασκαλίας.

Πολλές φορές, η έλλειψη αυτών των ικανοτήτων δημιουργεί την ανάγκη ύπαρξης ενός τεχνικού, ο οποίος θα επιλύει τα διάφορα προβλήματα που θα παρουσιάζονται. Η ανάγκη αυτή, σε συνάρτηση με την προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού, αυξάνει κατά πολύ το κόστος. Από τη μία, οι φορείς που προσφέρουν το εκπαιδευτικό υλικό επενδύουν αρχικά στη δημιουργία, συντήρηση, ανανέωση και λειτουργία των υπολογιστικών και διαδικτυακών συστημάτων. Από την άλλη, οι ίδιοι οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να αποκτήσουν τον αναγκαίο εξοπλισμό για την πρόσβασή τους στις υπηρεσίες της τηλεεκπαίδευσης.

2.7 Ευκαιρίες τηλεεκπαίδευσης

Μέσω των τόσων λειτουργιών που προσφέρει η τηλεεκπαίδευση, είναι αναμενόμενο να δημιουργεί νέες ευκαιρίες και να ανοίγει λαμπρούς δρόμους τόσο στα ιδρύματα που την προσφέρουν, όσο και στους ίδιους τους συμμετέχοντες. Ειδικότερα, στις μέρες μας οι υποδομές για ασύγχρονη και σύγχρονη επικοινωνία δημιουργούν προσοδοφόρο έδαφος στη Τριτοβάθμια εκπαίδευση, για εμπλουτισμό της υπάρχουσας εκπαιδευτικής διαδικασίας και ικανοποίηση αναγκών συνεχιζόμενης εκπαίδευσης.

Με την αποθήκευση του εκπαιδευτικού υλικού σε ψηφιακή μορφή και την ελεύθερη προσπέλασή του, αναδεικνύεται ο πλούτος της γνώσης που υπάρχει συσσωρευμένος στα ιδρύματα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αναβάθμιση της εικόνας των ιδρυμάτων στις άλλες χώρες και της ένδειξης της ποιοτικής τους εργασίας.

Ακόμα, παρέχεται η δυνατότητα στο υπουργείο να υλοποιεί πιο τακτική, αντικειμενική και ολοκληρωμένη αξιολόγηση, σχετικά με τη πορεία του εκπαιδευτικού έργου, μιας που το υλικό θα είναι προσβάσιμο στο δίκτυο. Έτσι,

ανά πάσα στιγμή μπορεί να παραθέτει τις ενστάσεις του και να τροποποιεί οτιδήποτε δεν συνάδει με το μοτίβο της εκπαιδευτικής διδασκαλίας.

Άλλη μια ευκαιρία που παρουσιάζει η προσβασιμότητα στο ψηφιακό υλικό είναι η δημιουργία ενός υγιή ανταγωνισμού μεταξύ των ιδρυμάτων. Ο κάθε φορέας έχει τη δυνατότητα σύγκρισης του επιμορφωτικού του πλαισίου με αυτό των άλλων φορέων, οπότε ταυτόχρονα γίνεται προσπάθεια για την προσφορά όλο και υψηλότερου επίπεδου εκπαίδευσης στους μαθητές.

Επιπλέον, με την τηλεεκπαίδευση γίνεται εφικτή η στελέχωση καινούργιων ιδρυμάτων ή τμημάτων από καθηγητές άλλων πανεπιστημίων. Εφόσον τα μαθήματα παρέχονται διαδικτυακά, η διαδικασία αυτή φαντάζει απλή σε ιδρύματα με υποδομές ασύγχρονης ή σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης.

Αυτή η συμμετοχή καθηγητών από άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα είναι μια ακόμα ευκαιρία που παρέχεται στους μαθητές. Κι αυτό γιατί, έτσι έχουν τη δυνατότητα, κυρίως στη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση, να παρακολουθούν ομιλίες και διαλέξεις από ανθρώπους που θεωρούνται αυθεντίες στο αντικείμενό τους και που μέχρι πρότινος η μετάδοση των γνώσεών τους περιοριζόταν στα ιδρύματά τους.

Επακόλουθα, προάγονται και οι διαπανεπιστημιακές συνεργασίες, τόσο μεταξύ των ελληνικών ιδρυμάτων, όσο και με άλλα της Ευρώπης ή της Αμερικής. Έτσι, οι φοιτητές μπορούν να παρακολουθούν μαθήματα άλλων πανεπιστημίων, να έρχονται σε επαφή με άλλους καθηγητές και γενικώς να διευρύνουν τους εκπαιδευτικούς τους ορίζοντες.

Όπως θα διαπιστώθηκε, οι ευκαιρίες και οι δρόμοι που ανοίγονται από την εφαρμογή μεθόδων τηλεεκπαίδευσης είναι πολλές και αναμένονται περισσότερες. Στο χέρι του κάθε εκπαιδευτικού φορέα είναι το κατά πόσο θα τις εκμεταλλευτεί και θα τις αξιοποιήσει, στοχεύοντας στην αύξηση των εσόδων του.

2.8 Κίνδυνοι τηλεεκπαίδευσης

Πέραν των πληθώραν δυνατοτήτων που προσφέρει κάθε νέα τεχνολογία, η λειτουργία της με μοχλό το διαδίκτυο εγκυμονεί πολλούς κινδύνους. Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση της τηλεεκπαίδευσης.

Συγκεκριμένα, ένας από τους μεγαλύτερους κινδύνους που υποβόσκει στη διαδικασία της τηλεεκπαίδευσης είναι η αποξένωση των συμμετεχόντων (εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων) από την εκπαιδευτική διαδικασία και ως εκ τούτου, η δυσλειτουργία των πανεπιστημιακών αιθουσών. Το γεγονός αυτό θα επιφέρει μεγάλο πλήγμα σε ιδρύματα που έχουν διαγράψει λαμπρή πορεία και καταγράψει σπουδαία επιτεύγματα στο χώρο της εκπαίδευσης, καθώς επίσης, θα πάψει να υφίσταται και η παραδοσιακή διδασκαλία, με τη φυσική παρουσία εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου.

Ακόμα, δημιουργούνται νομικά προβλήματα που πηγάζουν από την ελεύθερη προσβασιμότητα στο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό. Η ιδιότητά του αυτή κάνει το υλικό να είναι εύκολα αντιγράψιμο, καταπατώντας με τον τρόπο αυτό τα πνευματικά του δικαιώματα. Έτσι, πολλά είναι πλέον τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και μεταξύ αυτών το πανεπιστήμιο του MIT, που παρέχουν ελεύθερο εκπαιδευτικό υλικό, σπάζοντας τους μηχανισμούς που εμποδίζουν την ελεύθερη πρόσβαση στη γνώση.

Παρ' όλα αυτά, η έλλειψη των απαραίτητων πόρων σε ΑΕΙ/ΤΕΙ, που αφορούν την επιχειρηματική τους δραστηριότητα, αποτελεί τροχοπέδη στη διάδοση της γνώσης. Πολλά είναι τα ιδρύματα που αντιμετωπίζουν μεγάλα ελλείμματα σε θεσμικό πλαίσιο, εμποδίζοντάς τα να υιοθετήσουν νέες επιχειρηματικές – εκπαιδευτικές τεχνικές, με τις οποίες θα προσέφεραν περισσότερες υπηρεσίες κι εν συνεχεία θα αποκόμιζαν μεγαλύτερα έσοδα. Το θέμα της γλώσσας, με την οποία θα διδάσκονται τα μαθήματα, υπάγεται μέσα σ' αυτά τα προβλήματα, καθώς μπορεί να περιορίσει τη χρήση της τηλεεκπαίδευσης μόνο στον Ελλαδικό χώρο, αποτρέποντας συνεργασίες με πανεπιστήμια του εξωτερικού.

Ακόμα, η ανάπτυξη προγραμμάτων τηλεεκπαίδευσης, από τη μεριά του διδάσκοντα δε θεωρείται απλή διαδικασία, καθώς η έλλειψη ισχυρών κινήτρων

συναρτήσει των πολλών υποχρεώσεων που επωμίζεται, δυσχεραίνει την απόφασή του για λήψη αυτού του ρόλου.

Προβλήματα, όμως, τους δημιουργούνται κι απ' τη χρήση των ίδιων των τεχνολογιών που εφαρμόζονται στην τηλεεκπαίδευση. Η έλλειψη των βασικών γνώσεων πληροφορικής και γενικώς η μη εξοικείωση των διδασκόντων σε περιβάλλον με πολύπλοκα τεχνολογικά μέσα, καθιστά δύσκολη τη χρήση των νέων αυτών λειτουργιών της τηλεεκπαίδευσης.

Αλλά ακόμα και στην περίπτωση της ενεργούς συμμετοχής εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες, είναι τόσο μεγάλος ο αριθμός ειδικευμένων σε μερικά γνωστικά αντικείμενα, που θα χρειαστεί να γίνουν επιλογές. Συνεπακόλουθο αυτού είναι η δημιουργία διαξιφισμών και διαγκωνισμών μεταξύ των διδασκόντων, αμαυρώνοντας έτσι την εικόνα της εκπαιδευτικής κοινότητας.

2.9 Σύνοψη

Οι συνεχείς εξελίξεις στον κλάδο της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) σε συνδυασμό με την κοινωνική ανάγκη για συνεχιζόμενη και συστηματική εκπαίδευση έφεραν στο προσκήνιο μια νέα μορφή διδασκαλίας, πιο ευέλικτη και πιο εξατομικευμένη, την τηλεεκπαίδευση. Πολλά είναι πλέον τα εκπαιδευτικά ιδρύματα που έχουν υιοθετήσει υπηρεσίες σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, ώστε να ενισχύσουν την εκπαιδευτική τους διαδικασία, να μεταδώσουν την γνώση με γρήγορους ρυθμούς και το κυριότερο, να καλύψουν την ανάγκη για επιμόρφωση και κατάρτιση των μειονεκτούντων μελών της κοινωνίας.

Ο ρόλος της τηλεεκπαίδευσης σε μία κοινωνία που «τ□ πάντα ρε□» στο εκπαιδευτικό της σύστημα, σίγουρα είναι καθαριστικός. Χωρίς να αποτελεί πανάκεια των υπαρχόντων προβλημάτων, έρχεται να καλύψει κενά και αδυναμίες της παραδοσιακής εκπαίδευσης. Ανοίγει νέους ορίζοντες στη γνώση και προσφέρει μεγάλες ευκαιρίες στους αυριανούς πολίτες. Το μόνο που χρειάζεται ώστε να υπάρχει ένα επιτυχές αποτέλεσμα είναι η ενεργής συμμετοχή μαθητών και

εκπαιδευτικών, ώστε να έρθουν σε επαφή με τις νέες τεχνολογίες και να εκμεταλλευτούν στο έπακρον τις δυνατότητες που τους δίνονται.

Εξίσου σημαντικός θεωρείται και ο ρόλος του εκπαιδευτικού. Μέλημά του θα πρέπει να είναι η σωστή κατάρτιση με τις εκπαιδευτικές μεθόδους, αλλά και με την όλη φιλοσοφία που εισάγει η έννοια της τηλεεκπαίδευσης. Δεν θα πρέπει να την αντιμετωπίζει σαν ένα παραπάνω βάρος που επιφορτώνεται στο διδακτικό του έργο, αλλά σαν μια ευκαιρία να επιδείξει τις γνωστικές του ικανότητες και να προσθέσει με τη σειρά του ένα λιθαράκι στην πυραμίδα της εκπαίδευσης.

Βέβαια, πρωτεργάτης στην οικοδόμηση αυτής της νέας εκπαιδευτικής «πατέντας», όπως θεωρείται η τηλεεκπαίδευση, είναι η ίδια η πολιτεία. Οι ραγδαίες εξελίξεις στον διεθνή και ευρωπαϊκό χώρο, αλλά και η ευθύνη της απέναντι στον πολίτη για ανάπτυξη και βελτίωση της ποιότητας ζωής του, καθιστά επιτακτική την ανάγκη υιοθέτησης μεθόδων τηλεεκπαίδευσης. Συνεπώς, θα πρέπει να μεριμνήσει για την επίλυση των υπαρχόντων θεσμικών ζητημάτων, που εμποδίζουν την ανάπτυξη νέων εφαρμογών και να αναλάβει την οικονομική ενίσχυση και συντήρηση των υποδομών που απαιτούνται να δημιουργηθούν.

ΜΕΡΟΣ Β΄

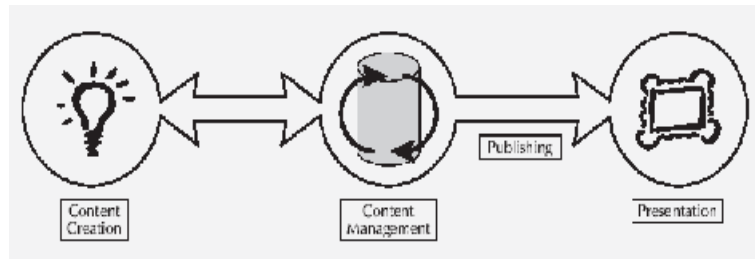
3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Η διαχείριση ενός εκπαιδευτικού υλικού εναποθέτεται σε μία ειδική κατηγορία εφαρμογών, οι οποίες έχουν την ιδιότητα να διαχειρίζονται περίτεχνα κάθε είδους πληροφορία. Σύμφωνα με τον Horton (2000), οι εφαρμογές αυτές μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δύο μεγάλα συστήματα, ανάλογα πάντα με το είδος της πληροφορίας που τίθεται σε επεξεργασία, καθώς και τον τρόπο διαχείρισης που επιλέγεται. Έτσι, δημιουργήθηκαν τα ευρέως γνωστά πλέον, συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management Systems – CMS) και συστήματα διαχείρισης μάθησης (Learning Management Systems – LMS), τα οποία αναλύονται στη συνέχεια.

3.1 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems – CMS)

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) είναι κατά βάση σχεδιασμένο να υποστηρίζει επιμορφωτικά και ακαδημαϊκά μαθήματα, μέσω της δημιουργίας, της διαχείρισης, του καταμερισμού, της κοινοποίησης και της εμφάνισης συγκροτημένων πληροφοριών ηλεκτρονικής μορφής στο διαδίκτυο. Με άλλα λόγια, το σύστημα αυτό αναφέρεται στη διαχείριση του περιεχομένου ενός διαδικτυακού τόπου, στο οποίο, χάρη του πλήθους εργαλείων που διαθέτει, παρέχεται η δυνατότητα σε όποιον ανανεώνει μια ιστοσελίδα να προσθέτει, να τροποποιεί ή να αποσύρει υλικό, εύκολα και γρήγορα. Έχει καθιερωθεί το ψηφιακό αυτό, όπως είθισται να λέγεται, περιεχόμενο να διανύει ένα συγκεκριμένο κύκλο ζωής, από τη δημιουργία έως και την απόσυρσή του από τον ιστοχώρο. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τις εξής φάσεις:

- Û Δημιουργία
- Û Δημοσίευση
- Û Ανανέωση
- Û Απόσυρση



Εικόνα 3.2 Κύκλος ζωής ενός CMS.

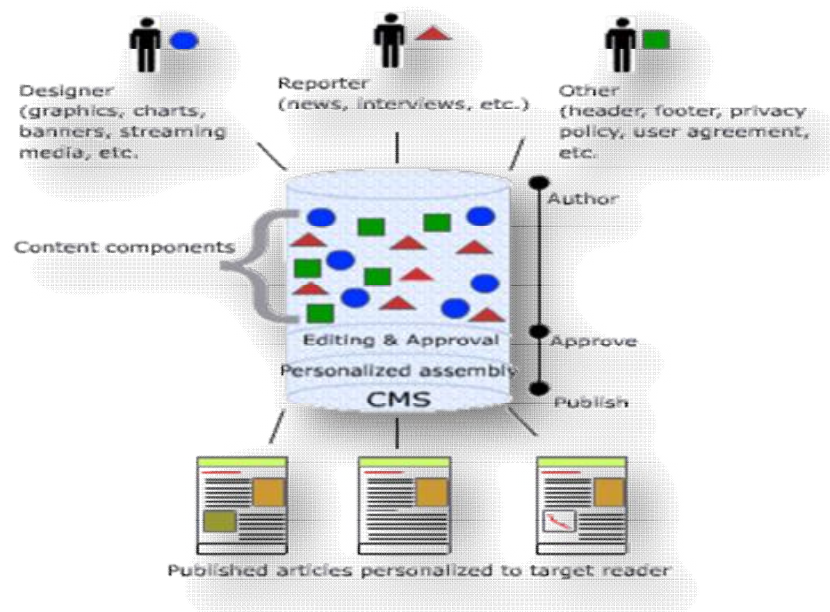
Επιπλέον, λόγω των ελάχιστων εξειδικευμένων γνώσεων που απαιτεί η χρήση του, καθίσταται πρωτεύουσα επιλογή πολλών εκπαιδευτικών φορέων. Έτσι ένα CMS μπορεί να υποστηρίξει εξίσου αποτελεσματικά μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, επιτρέποντας σε έναν διδάσκοντα να δημιουργήσει ένα δικτυακό μάθημα. Το περιεχόμενο του μαθήματος αυτού μπορεί να «ανέβει» (upload) σε διάφορες μορφές, όπως κείμενο (word), παρουσίαση (powerpoint) κ.ά., χωρίς να απαιτείται η μετατροπή του σε web μορφή, δηλαδή σε μορφή που να υποστηρίζει ιστοσελίδες, όπως HTML. Αφότου «ανέβει» το υλικό στο Διαδίκτυο, την επιμέλεια για τη διαχείριση του έχει αναλάβει μια ομάδα αρμόδιων, καθένας από τους οποίους εκτελεί μια συγκεκριμένη διαδικασία. Ειδικότερα,

- Ø Ο δημιουργός (Creator): δημιουργεί και επεξεργάζεται το περιεχόμενο που πρόκειται να δημοσιευθεί.
- Ø Ο συντάκτης (Coordinator): αναλαμβάνει το συντονισμό και το στυλ δημοσίευσης του περιεχομένου.
- Ø Ο εκδότης (Editor): δημοσιεύει το περιεχόμενο στον ιστότοπο.
- Ø Ο διαχειριστής (Administrator): αναλαμβάνει τη διαχείριση του ήδη αναρτημένου υλικού και το τοποθετεί σε ένα εμφανή και εύκολα προσβάσιμο σημείο, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα τα πνευματικά δικαιώματα των χρηστών του.
- Ø Ο χρήστης/φιλοξενούμενος (User/Visitor): έχει τη δυνατότητα, μετά τη δημοσίευση τού περιεχομένου, να το προσπελάσει και να προβεί σ' οποιαδήποτε χρήση του.

Απ' όλα τα παραπάνω, είμαστε σε θέση να συνοψίσουμε τα κυριότερα **χαρακτηριστικά** ενός CMS.

Συγκεκριμένα περιέχει:

- ü Online ανάρτηση υλικού μαθημάτων: Υλικό, όπως αντίγραφα κειμένων και κείμενα σε διαφάνειες παρουσίασης, μπορεί να γίνουν διαθέσιμα στο Διαδίκτυο, εκτός του χρονοδιαγράμματος των μαθημάτων και τις διδακτέας ύλης.
- ü Αξιολόγηση σπουδαστών: Οι σπουδαστές μπορούν να αξιολογούνται μέσω online κουίζ, ερωτήσεις, καθώς και των βαθμολογιών αυτών.
- ü Forum συζητήσεων: Οι συζητήσεις μπορούν να διεξάγονται μέσω ενός πίνακα συζητήσεων, στον οποίο ανταλλάσσονται σημειώσεις, θέματα προς συζήτηση, απορίες μεταξύ των συμμετεχόντων ενός μαθήματος.
- ü Επικοινωνία: Η επικοινωνία επιτυγχάνεται μέσω ανακοινώσεων στις ηλεκτρονικές τάξεις ή σε άλλα εργαλεία, με στόχο οι συμμετέχοντες να επικοινωνούν ατομικά μεταξύ τους.
- ü Κατανομή κλειδιών αποθήκευσης: Οι σπουδαστές έχουν τη δυνατότητα να αποθηκεύουν και να κλειδώνουν τις σημειώσεις, τις παρουσιάσεις ή τις εργασίες τους σ' έναν ατομικό χώρο.
- ü Ανασκόπηση στατιστικών στοιχείων: Μπορεί ο καθένας να κάνει μια ανασκόπηση των στατιστικών επισκεψιμότητας, σχετικά με το ποιος χρησιμοποίησε τη σελίδα και πότε.



Εικόνα 3.3 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS).

3.1.1 Αδυναμίες των CMS

Μολονότι τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου παρουσιάζουν ισχυρά σημεία, δεν παύουν να εμφανίζουν και ορισμένες αδυναμίες στη λειτουργία τους. Ειδικότερα, στην περίπτωση διαδραστικής ηλεκτρονικής μάθησης, ένα CMS δεν υποστηρίζει εργαλεία συγγραφής, όπως το Flash ή το Dreamweaver. Για το λόγο αυτό, οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να θέτουν συνδέσμους (links) προς το απομονωμένο υλικό που έχουν δημιουργήσει και που είναι αποθηκευμένο κάπου αλλού. Επίσης, ένα CMS αδυνατεί να επαληθεύσει την ταυτότητα των σπουδαστών, που λαμβάνουν μέρος σε μια εξέταση και να αποθηκεύσει το τεστ πριν ο σπουδαστής το υποβάλλει στον διδάσκοντα. Τέλος, τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου δεν θεωρούνται τόσο ευέλικτα, όσον αφορά το σχεδιασμό ενός μαθήματος. Ιδίως τα καθιερωμένα μαθήματα, σπανίως υποβάλλονται τροποποιήσεις ή αλλαγές στην ονομασία τους.

3.2 Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS)

Παρά τις ομοιότητες που εντοπίζουν ορισμένοι με τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS), τα LMS διαφέρουν κατά πολύ. Πρόκειται για λογισμικά συστήματα, που συμβάλλουν στην αυτοματοποίηση της διαχείρισης της εκπαίδευσης, παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης. Το περιβάλλον αυτό προσφέρει ποικιλία λειτουργιών, επιτυγχάνοντας αρμονική και αποτελεσματική συνεργασία με περιβάλλοντα παραδοσιακής εκπαίδευσης, παρέχοντας τη δυνατότητα στους χρήστες να εξοικειωθούν με ετερογενείς τεχνολογίες. Συγκεκριμένα, ορισμένες από τις λειτουργίες που παρέχει ένα LMS είναι οι εξής:

- Καταχώρηση ηλεκτρονικών μαθημάτων και γενικότερα εκπαιδευτικού υλικού στο σύστημα.
- Αυτοματοποίηση εγγραφών μαθητών σε κάποιο μάθημα του συστήματος και επιβεβαίωση των εγγραφών αυτών.
- Παρακολούθηση και αξιολόγηση των ενεργειών των χρηστών, από την είσοδο έως και την έξοδό τους από το σύστημα. Τα αποτελέσματα των

ενεργειών αυτών παρατίθενται στους αντίστοιχους διδάσκοντες του μαθήματος, καθώς και στον διαχειριστή του συστήματος. Ειδικότερα, η παρακολούθηση σχετίζεται με:

- Εγγραφή και έλεγχο καταλληλότητας σπουδαστή σε κάποιο μάθημα.
- Συμμετοχή του σπουδαστή στις εκπαιδευτικές εργασίες.
- Αποτελέσματα και βαθμολογίες, που αποκομίζει ο σπουδαστής από τη συμμετοχή του σε εργασίες.
- Συμμετοχή του σπουδαστή σε ομάδες συζητήσεων, ασύγχρονα.
- Συμμετοχή του σπουδαστή σε τηλεδιασκέψεις πραγματικού χρόνου.

Ø Προγραμματισμός δραστηριοτήτων για κάλυψη τυχόν αναγκών των σπουδαστών.

Έπειτα από την αξιολόγηση της πορείας του κάθε εκπαιδευόμενου, εκτιμάται το επίπεδο των γνώσεων και των δεξιοτήτων που αποκόμισε και σημειώνονται πιθανά κενά που εμφανίζει σε ορισμένες ενότητες. Για να καλύψει αυτές τις πιθανές ελλείψεις του, ο κάθε εκπαιδευόμενος χωριστά δρομολογείται σε ένα πρόγραμμα εκμάθησης.

Τα ΣΔΜ υλοποιούνται μέσω μιας ποικιλίας από πλατφόρμες ανάπτυξης και αρχιτεκτονικές βασισμένες σε Java μέχρι Microsoft NET, έχοντας ως θεμέλιο μια γερή βάση δεδομένων. Το πρότυπο μοντέλο πάνω στο οποίο έχει αναπτυχθεί η φιλοσοφία τους, είναι αυτό του «client -server», δηλαδή η ύπαρξη ενός κεντρικού υπολογιστή (server) πάνω στον οποίο πραγματώνεται όλη η διαδικασία υλοποίησης ενός μαθήματος.

Οι χρήστες, που έχουν τη δυνατότητα να προσπελάσουν ένα LMS, χωρίζονται στους διαχειριστές (administrators), τους εκπαιδευτές (instructors) και τους εκπαιδευόμενους (learners). Ο ρόλος που έχει ανατεθεί στον καθένα είναι και αυτός που διαχωρίζει τα δικαιώματά τους. Συγκεκριμένα:

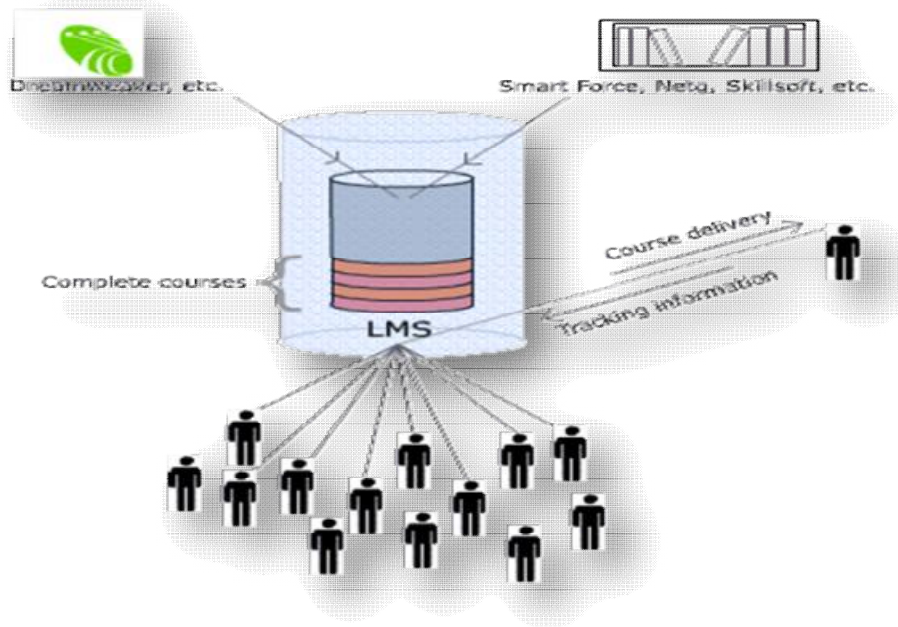
Ø Ο διαχειριστής (administrator): αναλαμβάνει τη διαχειριστική και εκπαιδευτική διαδικασία του μαθήματος, καθώς και τον έλεγχο της βάσης δεδομένων.

- Ø Ο εκπαιδευτής (instructor): οργανώνει και παρακολουθεί το μάθημα. Ο ρόλος του θεωρείται ο βασικότερος και πολυπλοκότερος. Είναι υπεύθυνος για μια σειρά από διαδικασίες, όπως η δημιουργία και ανανέωση του υλικού, που φιλοξενείται στον κεντρικό υπολογιστή (server), η προσωπική επικοινωνία με τους εκπαιδευόμενους, η παρακολούθηση και αξιολόγηση των ομάδων συζητήσεων και των εργασιών που εκπονούν οι εκπαιδευόμενοι, η ψυχολογική ενθάρρυνση των τελευταίων για περαιτέρω ατομική προσπάθεια κ.ά..
- Ø Ο εκπαιδευόμενος (learner): παρακολουθεί το μάθημα ή μαθήματα, στα οποία είναι εγγεγραμμένος, συμμετέχει στις δραστηριότητές τους, παραθέτει τυχόν απορίες ή θέματα προς συζήτηση στις ομάδες συζητήσεων ή στους πίνακες ανακοινώσεων, αυτοαξιολογείται μέσα από τεστ αυτόματης διόρθωσης, επικοινωνεί με τον εκπαιδευτή ή με άλλους εκπαιδευόμενους, σύγχρονα ή ασύγχρονα.

Στο σημείο αυτό να σημειώσουμε πως απαραίτητη χρήζεται η ύπαρξη ενός προγράμματος – πελάτη (client), ώστε οι χρήστες να μπορούν να αλληλεπιδρούν με το υλικό και τις εκάστοτε υπηρεσίες, που φιλοξενούνται στον εξυπηρετητή (server). Πρόκειται συνήθως για έναν κοινό φυλλομετρητή σελίδων και σπανιότερα για κάποιο ειδικό πρόγραμμα (κυρίως στη περίπτωση της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης).

Επιπρόσθετα, τα LMS εμφανίζονται σε ποικίλες μορφές, όπως εμπορικά (π.χ. Blackboard, Intralearn, WebCT), κατασκευασμένα κατά παραγγελία (κυρίως για να εξυπηρετούν εκπαιδευτικούς σκοπούς συγκεκριμένων οργανισμών) και ανοιχτού κώδικα (open source). Η επιλογή υιοθέτησης μιας εξ αυτών των τριών μορφών εξαρτάται από τις ανάγκες που ο κάθε οργανισμός επιθυμεί να καλύψει, αλλά κι από παράγοντες, όπως το κόστος λειτουργίας και συντήρησής τους. Ειδικότερα, ο χώρος των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων θεωρεί πρωτεύοντα παράγοντα το θέμα του κόστους, κατά την επιλογή μιας πλατφόρμας τηλεεκπαίδευσης, καθώς πέραν της αρχικής δαπάνης για την αγορά του προϊόντος, συνυπολογίζουν και τα επιπλέον κόστη που μπορεί να επιφέρουν οι άδειες χρήσης και οι ανανεώσεις τους. Για το λόγο αυτό προστρέχουν σ' ένα ελεύθερο λογισμικό ανοιχτού κώδικα, το

οποίο διατίθεται δωρεάν και το οποίο συμβάλλει στη μείωση του λειτουργικού τους κόστους.



Εικόνα 3.4 Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (LMS).

3.2.1 Αδυναμίες των LMS

Παρά τις αξιοσημείωτες απλοποιήσεις και τη πληθώρα λειτουργιών που προσφέρουν τα συστήματα διαχείρισης μάθησης στην εκπαιδευτική διαδικασία εμφανίζουν κι ορισμένες αδύναμες πτυχές. Αυτές μπορούν να συνοψισθούν σε τρεις κύριες κατηγορίες:

Τιμή: Ένα ΣΔΜ θεωρείται από τις πιο ακριβοπληρωμένες επενδύσεις ενός οργανισμού, αγγίζοντας αρκετά εκατομμύρια δολάρια.

Ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας: εκτιμάται πως τα ΣΔΜ με τον καιρό θα απαξιωθούν, λόγω της εξελιγμένης τεχνολογίας που περιλαμβάνουν οι νέες εκδόσεις. Η μόνη διέξοδος είναι να αποκτήσουν τα ΣΔΜ μεγαλύτερη ευελιξία, προσαρμόζοντάς τους νέες τεχνολογίες. Μάλιστα, έχει παρατηρηθεί περισσότερη αντοχή στο χρόνο σε συστήματα που συμπεριέλαβαν στην όλη τους δομή ορισμένα από τα χαρακτηριστικά των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου (CMS).

Προβλήματα παραμετροποίησης: Τα προβλήματα αυτά πηγάζουν από τις διαφορετικές ανάγκες μάθησης που επιθυμεί να καλύψει κάθε οργανισμός. Είναι επιτρεπτό να γίνονται ορισμένες μικρές αλλαγές στο σύστημα, ώστε να ταιριάζουν στις αντίστοιχες ανάγκες, όμως οι μεγάλες και άσκοπες προσαρμογές προκαλούν συχνά περισσότερα προβλήματα παρά βελτιώσεις.

Μολονότι η ηλεκτρονική μάθηση χρησιμοποιείται πλέον τόσο για ακαδημαϊκούς όσο και για εταιρικούς σκοπούς, ένα LMS δεν μπορεί να αντικαταστήσει ένα CMS, ούτε το αντίθετο, λόγω των διαφορετικών μαθησιακών δραστηριοτήτων που υποστηρίζουν. Είναι απαραίτητο να γίνει κατανοητό πως με την εκπαίδευση εξασφαλίζει κανείς δια βίου μάθηση, ενώ με τη κατάρτιση γνώση για άμεση εφαρμογή. Ως εκ τούτου, ένα CMS υποστηρίζει μακροπρόθεσμες συνεδρίες στο περιβάλλον μιας ηλεκτρονικής τάξης, ενώ ένα LMS στοχεύει σε έναν αριθμό «εκδηλώσεων» κατάρτισης, βραχείας διάρκειας.

4

4.1 Τι είναι το Moodle;

Το Moodle είναι ένα λογισμικό ανοιχτού κώδικα (open source), το οποίο χρησιμοποιείται ως μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και εφαρμογής ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Σχεδιάστηκε για να βοηθήσει το εκπαιδευτικό έργο των εκπαιδευτών,

μέσω της προσφοράς τους διαδικτυακών μαθημάτων, δημιουργώντας ένα περιβάλλον εικονικής τάξης. Διατίθεται δωρεάν, υπό τη Γενική Άδεια Δημόσιας Χρήσης GNU (General Public License⁶). Αυτό σημαίνει ότι το Moodle προστατεύεται από πνευματικά δικαιώματα, παρέχοντας όμως παράλληλα την



⁶ <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

άδεια στους χρήστες να το κατεβάσουν, να τροποποιήσουν τον κώδικά του, ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες τους ή ακόμα και να το αντιγράψουν. Περιγράφεται ως Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management System – LMS) ή Εικονικό Περιβάλλον Μάθησης (Virtual Learning Environment).

Η λέξη Moodle αποτελεί ακρωνύμιο των όρων Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Αρθρωτό Αντικειμενοστραφές Δυναμικό Περιβάλλον Μάθησης), αλλά χρησιμοποιείται και ως ρήμα για να υποδηλώσει ένα διασκεδαστικό τρόπο πειραματισμού, με κύριο χαρακτηριστικό τη δημιουργικότητα και τη διορατικότητα. Αυτός ο τρόπος σκέψης συνάδει άριστα με τον τρόπο ανάπτυξης του λογισμικού Moodle, μιας που διδάσκοντες και σπουδαστές ακολουθούν ένα πιο ζωνρό και ελκυστικό τρόπο διδασκαλίας.

Ειδικότερα, αν αναλύσουμε τους όρους που συνθέτουν το όνομα Moodle θα διαπιστώσουμε την άρρηκτη σύνδεσή του με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση:

Modular: Το περιβάλλον της πλατφόρμας αποτελείται από αυτοτελή αρθρώματα (modules ή λειτουργικές μονάδες) πηγαίου κώδικα, τα οποία εκτελούν συγκεκριμένες λειτουργίες. Τέτοια αρθρώματα είναι οι ομάδες συζήτησης οι διάλογοι, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα κουίζ κ.ά. Η ομάδα των επιστημόνων και των ειδικών που παράγουν κώδικα για το Moodle εργάζεται συνεχώς για τη κατασκευή, δοκιμή και προσφορά ολοένα και πιο σύγχρονων αρθρωμάτων, ώστε να διατηρούν το ενδιαφέρον των Moodler (όπως ονομάζονται οι χρήστες του Moodle).

Object Oriented: Η πλατφόρμα του Moodle αναπτύσσεται σε ένα αντικειμενοστραφές περιβάλλον, δηλαδή σε περιβάλλον καθοδηγούμενο από τις ενέργειες που ασκεί ο χρήστης στα αντικείμενα που του παρατίθενται. Το γεγονός αυτό καθιστά τη χρήση της πλατφόρμας απλοϊκή, καθώς απαλλάσσει το χρήστη από χρονοβόρα διαδικασία μελέτης και έρευνας των λειτουργιών της.

Dynamic: Ο χαρακτηρισμός αυτός προσδίδει στη πλατφόρμα του Moodle ένα δυναμικό και συνεχώς ανανεωμένο περιβάλλον, προσαρμοσμένο σε κάθε χρήστη χωριστά. Συγκεκριμένα, το περιβάλλον αυτό επιτρέπει την είσοδο των χρηστών, την αποθήκευση των δεδομένων τους (προσωπικό προφίλ, αποτελέσματα

παρακολούθησης, βαθμολογίες κτλ.) και την παρουσίαση διαφορετικών στοιχείων για καθέναν από αυτούς, χάρη στην ύπαρξη μιας στιβαρής βάσης δεδομένων.

4.2 Ιστορικά στοιχεία

Εμπνευστής της καινοτομικής ιδέας για την ανάπτυξη της εκπαιδευτικής πλατφόρμας του Moodle υπήρξε ο Αυστραλός Martin Dougiamas⁷, διαχειριστής του λογισμικού WebCT στο Curtin University της Αυστραλίας. Στόχος του ήταν να σχεδιάσει μια πλατφόρμα που θα βοηθούσε τους εκπαιδευτικούς να δημιουργούν online μαθήματα, μέσα στα οποία οι μαθητές θα μπορούν να αντιδρούν και να συνεργάζονται. Η εν λόγω απόπειρα ανάπτυξης του Moodle ξεκίνησε το 1999, με αποκορύφωμα τον Αύγουστο του 2002, όπου παρουσιάστηκε η έκδοση 1.0. Μέχρι και σήμερα παραμένει ο βασικός συντονιστής της κοινότητας του Moodle (moodle.org), δοκιμάζοντας και προσφέροντας ολοένα και πιο εκσυγχρονισμένες λειτουργίες.

Η όλη διαδικασία σχεδίασης του Moodle έχει βασισθεί πάνω στη φιλοσοφία μάθησης, που ονομάζεται «κοινωνική εποικοδομητική μάθηση» (social constructionist pedagogy) ή Κονστρουκτιβισμός. Η θεωρία αυτή στηρίζεται και προτρέπει τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία, με στόχο την όξυνση της κριτικής τους σκέψης και τις επίλυσης πιθανών προβλημάτων. Βασική αρχή της είναι η θεμελίωση της αποκτώμενης γνώσης πάνω σε ένα ήδη υπάρχον υπόβαθρο ιδεών, εμπειριών και αντιλήψεων, που έχει απολάβει ο μαθητής από το κοινωνικό του περιβάλλον. Με άλλα λόγια, οι μαθητές μαθαίνουν με την συνένωση των νέων πληροφοριών μαζί με όσα ήδη γνωρίζουν. Συνεπώς, το εκπαιδευτικό σύστημα δικαίως θεμελιώνεται με βάση τη φιλοσοφία της «κοινωνικής εποικοδομητικής μάθησης», μιας που το εκπαιδευτικό υλικό, με το οποίο πλαισιώνεται, παρέχεται στους μαθητές με γνώμονα τους προϋπάρχοντες γνωστικούς τους ορίζοντες.

⁷ <http://dougiamas.com>

4.3 Αρχιτεκτονική Πλατφόρμας Moodle

Η πλατφόρμα Moodle μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιονδήποτε υπολογιστή διαθέτει γλώσσα προγραμματισμού PHP και βάση δεδομένων τύπου SQL. Παρόλα αυτά, λειτουργεί πιο αποτελεσματικά όταν τρέχει σε apache web server με Mysql βάση δεδομένων. Αρχικά, δημιουργήθηκε σε κάποιες από τις διανομές του λειτουργικού συστήματος Linux, όπως οι Red Hat⁸ και Debian⁹ και αργότερα επεκτάθηκε σε περιβάλλοντα Windows XP και Mac OS X. Υπάρχουν ακόμα εξειδικευμένοι σύμβουλοι¹⁰, οι οποίοι παρέχουν υπηρεσίες υποστήριξης, όπως η φιλοξενία ιστοθέσεων, έχοντας ως βάση το Moodle.

Η αρχιτεκτονική της πλατφόρμας Moodle είναι σχεδιασμένη έτσι, ώστε το σύστημα διαχείρισης μαθημάτων να τοποθετείται σε 3 σημεία στον web host. Συγκεκριμένα στο:

- Ø Κατάλογο εφαρμογών του Moodle, ο οποίος περιλαμβάνει πολλούς υποκαταλόγους για την αποθήκευση των διαφόρων αρθρωμάτων.
- Ø Κατάλογο δεδομένων του Moodle, στον οποίο αποθηκεύονται τα αρχεία δεδομένων που ανεβάζουν οι μαθητές και οι διδάσκοντες, όπως κείμενα, εργασίες, συζητήσεις κ.ά.
- Ø Βάση Δεδομένων του Moodle, στην οποία τοποθετείται το σύνολο του υλικού των μαθημάτων που δημιουργούνται, καθώς και όλων των δραστηριοτήτων που συνεπάγεται από τη χρήση τους.

Από την άλλη, ο διαχειριστής του Moodle εκτιμά πως η σχεδίαση του έχει γίνει με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Ø Το Moodle πρέπει να τρέχει σε μια ευρεία γκάμα από πλατφόρμες. Το περιβάλλον στο οποίο έχει αναπτυχθεί το Moodle υποστηρίζει τον συνδυασμό PHP με MySQL, τόσο για LINUX και WINDOWS, όσο και για MAC OS X. Ακόμα, η ύπαρξη της ADOdb βιβλιοθήκης του δίνει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί περισσότερες από δέκα διαφορετικές βάσεις δεδομένων.

⁸ www.redhat.com

⁹ www.debian.org

¹⁰ www.moodle.com/partners/

- Ø Το Moodle είναι εύκολο τόσο στην εγκατάσταση, όσο και στη χρήση και τροποποίησή του.
- Ø Η αναβάθμισή του από τη μια έκδοση στην άλλη πρέπει να αποτελεί εύκολη διαδικασία. Μιας που το Moodle μπορεί και αναγνωρίζει την έκδοση που χρησιμοποιεί, μέσω ενός εσωτερικού μηχανισμού, μπορεί αυτόματα να την αναβαθμίσει, μέσω της μετονομασίας των πινάκων της βάσης δεδομένων ή της ανανέωσης των εκδόσεων των αρθρωμάτων που χρησιμοποιεί. Η πλατφόρμα Moodle είναι αρθρωτή στη κατασκευή της, κάτι που τη βοηθάει να διορθώνει, σχεδόν άμεσα, πιθανά σφάλματα. Η αρθρωτή αυτή δομή επιτρέπει σε προγραμματιστές, αλλά και απλούς χρήστες, να δημιουργούν, χρησιμοποιώντας τη γλώσσα PHP, πρόσθετα αρθρώματα, εξυπηρετώντας το σκοπό του καθενός.
- Ø Το Moodle πρέπει να συνδέεται και να χρησιμοποιείται με άλλα συστήματα.
- Ø Το Moodle πρέπει να αποτελείται από υπομονάδες , ώστε να επιτρέπεται η επέκτασή του. Η πληθώρα χαρακτηριστικών, που διαθέτει η συγκεκριμένη πλατφόρμα, αποτελείται από υπομονάδες, οι οποίες επιτρέπουν σε οποιονδήποτε να προσθέσει χαρακτηριστικά στον πηγαίο κώδικα ή να τα διανέμει ξεχωριστά. Οι υπομονάδες αυτές αποτελούν τα θέματα, τις γλώσσες διασύνδεσης, τις δραστηριότητες και τις διατάξεις των μαθημάτων.

4.4 Λειτουργίες του Moodle

Οι λειτουργίες της πλατφόρμας ξεδιπλώνονται μέσα από τη γκάμα εργαλείων που διαθέτει και που ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει. Η επιλογή των κατάλληλων εργαλείων γίνεται από τους χρήστες, έπειτα από δοκιμή εκείνων που ταιριάζουν καλύτερα στις ανάγκες και τις προσδοκίες τους. Συγκεκριμένα, τα εργαλεία του Moodle χωρίζονται σε 2 μεγάλες κατηγορίες, αυτά του **στατικού υλικού**, τα οποία ο χρήστης δέχεται ως έχουν, χωρίς να έχει τη δυνατότητα να αλληλεπιδράσει μαζί τους , απλώς να διαβάσει κι εκείνα του **αλληλεπιδραστικού υλικού**, τα οποία είναι δεκτικά στις ενέργειες του χρήστη, όπως να απαντήσει σε ερωτήσεις, να εισάγει κείμενο ή να ανεβάσει αρχείο.

Το **στατικό εκπαιδευτικό υλικό**, που χρησιμοποιείται κυρίως για παράδοση μαθημάτων, ενημερώσεις κτλ., μπορεί να εμφανιστεί μέσα από τα εξής είδη:

- Ø Σελίδες κειμένου
- Ø Σύνδεσμο (Url) σε οτιδήποτε στο Διαδίκτυο
- Ø Φάκελο κάποιου μαθήματος
- Ø Ετικέτα, που να παρέχει εικόνα ή ήχο
- Ø Ιστοσελίδες

Από την άλλη, το **αλληλεπιδραστικό εκπαιδευτικό υλικό**, στο οποίο ο χρήστης θεωρείται κομμάτι της όλης λειτουργίας του, μιας που η συμμετοχή του είναι απαραίτητη, περιλαμβάνει:

- Ø Εργασία, δηλαδή ανέβασμα αρχείων για αξιολόγηση από το καθηγητή.
- Ø Εργαστήριο, στο οποίο οι μαθητές αλληλοαξιολογούν τις εργασίες τους.
- Ø Ομάδα Συζητήσεων (προαιρετική για κάθε μάθημα).
- Ø Κουίζ (στην ουσία ένα online test).
- Ø Έρευνα, της οποίας τα αποτελέσματα διατίθενται στο καθηγητή ή και στους μαθητές.
- Ø Συζήτηση, το γνωστό σε όλους chat.
- Ø Ενότητα, δηλαδή μάθημα, το οποίο αποτελείται από ένα πλήθος σελίδων.
- Ø Επιλογή απάντησης, μέσα από μια λίστα που αποκρίνεται στην ερώτηση που έχει θέσει ο καθηγητής.
- Ø Λεξικό, στο οποίο αναρτώνται ορισμοί από μαθητές ή/και από καθηγητές.
- Ø Wiki, το οποίο προσφέρει μια συλλογική συγγραφή αρχείων σε μια απλή γλώσσα προγραμματισμού, χρησιμοποιώντας web browser.
- Ø SCORM/AICC¹¹, το οποίο επιτρέπει στον εκπαιδευτή να ανεβάζει κάποιο SCORM ή AICC πακέτο στο μάθημα.

Όσο περισσότερα αρθρώματα προσθέτει ο διαχειριστής στην εκπαιδευτική πλατφόρμα, τόσες περισσότερες ευκαιρίες παρέχει στον χρήστη (καθηγητή – μαθητή) για αλληλεπίδραση.

¹¹ http://docs.moodle.org/22/en/Tools_for_creating_SCORM_content

4.5 Η εξάπλωση του Moodle

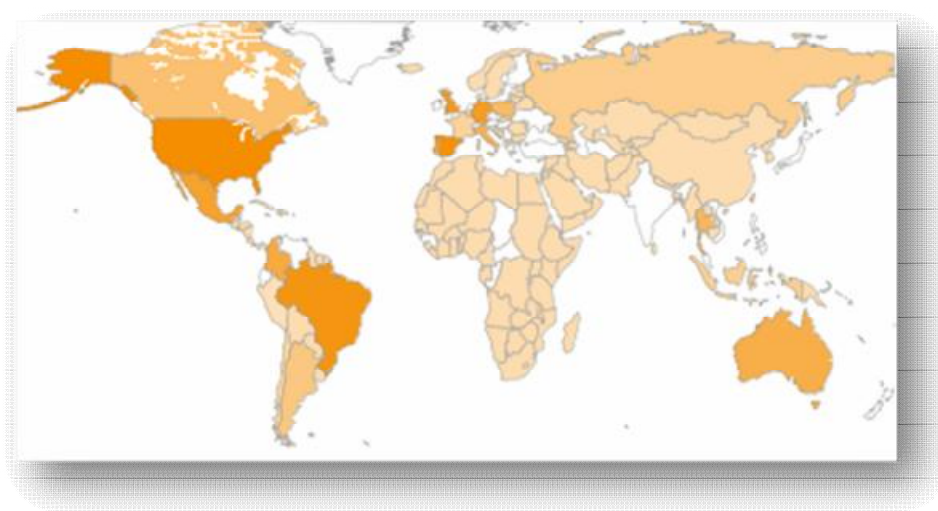
Το Moodle θεωρείται ένα από τα πιο διαδεδομένα εκπαιδευτικά λογισμικά παγκοσμίως. Έχει στην κατοχή του μέχρι σήμερα περίπου 1.156.510 εγγεγραμμένους χρήστες, σε 208 χώρες και είναι μεταφρασμένο σε 78 γλώσσες. Η εξάπλωσή του είναι ραγδαία. Πολλά είναι μάλιστα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και οι οργανισμοί που επέλεξαν και εγκατέστησαν το Moodle ως μια πιο οικονομική λύση, εγκαταλείποντας αντίστοιχα εμπορικά προγράμματα (π.χ Blackboard). Ορισμένα από τα πολλά ιδρύματα που το χρησιμοποιούν είναι το Ανοικτό Πανεπιστήμιο στη Μ. Βρετανία, τα Πανεπιστήμια York, Edinburgh, MIT, Yale, Florida, Minnesota στις Η.Π.Α. και πολλά άλλα.

Στην Ελλάδα, η πλατφόρμα του Moodle έχει χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία 388 ιστοσελίδων και έχει εγκατασταθεί σε περισσότερους από 45 φορείς εκπαίδευσης και κατάρτισης¹². Ενδεικτικά, αναφέρουμε το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το Τ.Ε.Ι. Σερρών, κ.ά. Χρησιμοποιείται παράλληλα σε μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς, σε ιδιωτικές επιχειρήσεις, αλλά και σε σχολεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, μέσω της Υπηρεσίας Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου. Έχει εξελληνισθεί σε ποσοστό 100%, τόσο για τους διαχειριστές, όσο και για τους καθηγητές και τους μαθητές. Σημαντικός αρωγός στην όλη διαδικασία χρήσης και εξοικείωσης με τη πλατφόρμα είναι το πλήρες ενσωματωμένο σύστημα βοήθειας που διαθέτει στα ελληνικά, απλοποιώντας και βοηθώντας την όλη εκπαιδευτική διαδικασία και παράλληλα αποδίδοντας τους ειδικούς τεχνικούς όρους με κατανοητό τρόπο.

Η δυναμική και συνεχώς αυξανόμενη πορεία χρήσης του Moodle εμφανίζεται και στην εικόνα 4.5, περιγράφοντας τους συνολικούς ως τώρα χρήστες της επίσημης ιστοθέσης του Moodle, καθώς και τους νέους, από το 2005 μέχρι σήμερα.

¹² <http://moodle.org/sites/index.php?country=GR>

Στην εικόνα 4.7 παρουσιάζονται οι 10 δημοφιλέστερες χώρες, που έχουν αναπτύξει και αξιοποιήσει τη πλατφόρμα του Moodle, με τις ΗΠΑ να κατέχουν πρωταρχική θέση, έχοντας ήδη 11.689 εγγραφές.



Country	Registrations
Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	11,689
Ισπανία	5,854
Βραζιλία	4,927
Ηνωμένο Βασίλειο	3,874
Γερμανία	2,865
Μεξικό	2,586
Πορτογαλία	2,113
Κολομβία	1,784
Αυστραλία	1,670
Ιταλία	1,604

Εικόνα 4.7 (Πηγή στατιστικών στοιχείων του Moodle <http://moodle.org/stats>)

Η τελευταία έκδοση του λογισμικού είναι η 2.2.2 και είναι διαθέσιμη στην επίσημη ιστοσελίδα του Moodle¹³ ή από τη κεντρική σελίδα της κοινότητας <http://moodle.org>.

4.6 Γιατί Moodle;

Ως μία ηλεκτρονική πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα, το Moodle ξεχωρίζει μέσω του πλήθους χαρακτηριστικών που παρουσιάζει η κατηγορία, στην οποία υπάγεται. Συγκεκριμένα, σε αντίθεση με τις εμπορικές ηλεκτρονικές πλατφόρμες που παράγονται από εταιρίες λογισμικού¹⁴ και διατίθενται έναντι υψηλού κόστους, οι ανοιχτού κώδικα πλατφόρμες¹⁵ αναπτύσσονται από τη διεθνή κοινότητα ανοιχτού κώδικα και διατίθενται δωρεάν, μειώνοντας παράλληλα το αρχικό κόστος επένδυσης για απόκτηση παρεχόμενης εκπαίδευσης. Επιπρόσθετα, παρόλο που οι εμπορικές ηλεκτρονικές πλατφόρμες διαθέτουν περισσότερες λειτουργίες, όπως αμφίδρομο ήχο, εικονοδιάσκεψη πολλών σημείων κ.ά., δεν μπορούν να προσαρμοστούν στην εκπαιδευτική διαδικασία που σχεδιάζει ο φορέας. Αντίθετα, οι ανοιχτού κώδικα ηλεκτρονικές πλατφόρμες, χάρη στην προσβασιμότητα του φορέα στον πηγαίο κώδικά τους, παρέχουν τη δυνατότητα προσθήκης ή βελτίωσης των υπάρχουσών λειτουργιών, καλύπτοντας κάθε φορά τις υφιστάμενες ανάγκες.

Ειδικότερα, η πλατφόρμα Moodle, θεωρούμενη ως ένα από τα πιο ισχυρά και διαδεδομένα εκπαιδευτικά εργαλεία των συστημάτων διαχείρισης μάθησης (LMS), διαφέρει λόγω των παραδοσιακών αρχών που βασίζει την όλη εκπαιδευτική της δραστηριότητα, με στόχο την κάλυψη των αναγκών των χρηστών της. Σε αντίθεση με άλλα εμπορικά πακέτα LMS, τα οποία επικεντρώνονται μόνο στην αποτελεσματικότητα των εργαλείων που προσφέρουν, το Moodle συγκεντρώνει αξιοσημείωτα γνωρίσματα, που το κάνουν να διαφοροποιείται, όπως:

¹³ <http://download.moodle.org>

¹⁴ Γνωστές εμπορικές ηλεκτρονικές πλατφόρμες : Blackboard (www.blackboard.com), Desire2Learn (www.desire2learn.com), eCollege (www.ecollege.com), Angellarning (www.angellarning.com), Mendian KSI (www.mendianksi.com)

¹⁵ Γνωστές ηλεκτρονικές πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα: Atutor (www.atutor.ca), Claroline (www.claroline.net), ClassWeb (www.classweb.ucla.edu), Ilias (www.ilias.de), Manhattan (www.manhattan.sourceforge.net) Moodle (www.moodle.org), eClass (www.eclass.gunet.gr)
→ αποτελεί βελτίωση της Caroline

- Υψηλή διαθεσιμότητα (High availability), που αναφέρεται στην ικανότητά του να καλύπτει ταυτόχρονα τις διαφορετικές και εκκολλαπτόμενες ανάγκες των χρηστών.
- Χρησιμότητα (Usability), η οποία οφείλεται εν μέρει στην ανοιχτή σε όλους αρχιτεκτονική που διαθέτει, δίνοντας την ευκαιρία στους χρήστες να το αναβαθμίζουν με ευκολία, μέσω της PHP και να εφαρμόζουν νέες επιλογές και modules, που λύνουν ειδικά προβλήματα.
- Προσαρμοστικότητα (Scalability), δηλαδή δυνατότητα προσαρμογής στις συνεχώς εξελισσόμενες ανάγκες των χρηστών, μέσω της τροποποίησης του υπάρχοντος εκπαιδευτικού υλικού ή ακόμα και μέρους ή ολόκληρου του ανοιχτού κώδικα.
- Σταθερότητα (Stability), που αναφέρεται στην ικανότητά τους να διαχειρίζεται μεγάλο όγκο πληροφοριών και χρηστών, αποτελεσματικά και αξιόπιστα.
- Διαλειτουργικότητα (Interoperability), δηλαδή δυνατότητα επικοινωνίας και διαχείρισης άλλων συστημάτων, αλλά και υποστήριξη διαφορετικών λογισμικών.
- Ασφάλεια (Security), που αναφέρεται στον έλεγχο και στην προστασία των δικαιωμάτων κάθε ρόλου μέσα στην πλατφόρμα. Εκτός από τα πνευματικά δικαιώματα που διασφαλίζει το Moodle, για την ασφάλεια των χρηστών του ελέγχει τις φόρμες, επικυρώνει τα δεδομένα και κρυπτογραφεί τα cookies.

Επιπλέον χαρακτηριστικά, τα οποία ταυτόχρονα αποτελούν και πλεονεκτήματα του Moodle, είναι:

- Γρήγορη και εύκολη εξοικείωση με το περιβάλλον, τόσο για τους διδάσκοντες όσο και για τους διδασκόμενους.
- Πολυγλωσσικότητα, υποστηρίζοντας πλήρως την ελληνική γλώσσα και πολλές άλλες.
- Προηγμένη διαχείριση μαθητών, με το να παρέχει ευκολία στην εγγραφή ή/και διαγραφή τους.

- Η ύπαρξη εκτεταμένων στατιστικών στοιχείων παρακολούθησης και αξιολόγησης της εκπαιδευτικής πορείας των μαθητών ανά μάθημα.
- Μεγάλη ποικιλία μορφών ταξινόμησης των παρεχόμενων μαθημάτων (εβδομαδιαία, θεματική, κοινωνική), βάσει των αναγκών που επιθυμεί ο διαχειριστής ή ο εκπαιδευτής να καλύψει.
- Μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων για τους μαθητές, όπως εργασίες, ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, online συγγραφή κειμένου, λεξικό, κουίζ κ.ά.
- Δυνατότητα online αποστολής εργασιών και επιστροφής στον μαθητή με βαθμολογία και σχόλια του καθηγητή.
- Χώροι συζητήσεων μεταξύ μαθητών ή/ και καθηγητών για κάθε μάθημα.
- Δυνατότητα σύνδεσης με μεγάλες ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, προκειμένου να αναζητηθεί ερευνητικό υλικό και παιδαγωγικές πληροφορίες.
- Δυνατότητα προσπέλασης μεγάλου και διαφορετικού τύπου πληροφορίας, όπως κείμενο (word), παρουσίαση (powerpoint), λογιστικά φύλλα (excel), acrobat pdf, video, ήχο.
- Χρήση της εφαρμογής του φυλλομετρητή ιστού, για την πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία, γεγονός που δεν απαιτεί την εγκατάσταση επιπλέον λογισμικού στον Η/Υ του εκπαιδευόμενου.

4.7 Μειονεκτήματα Moodle

Μέχρι τώρα οι αδυναμίες που προκύπτουν από τη χρήση της πλατφόρμας του Moodle είναι ελάχιστες και οι περισσότερες συμπίπτουν με αυτές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ενδεικτικά, αναφέρουμε:

Επιπρόσθετο χρόνο, που χρειάζεται ο διδάσκοντας για την ενασχόλησή του με τις λειτουργίες της πλατφόρμας. Η τεράστια γκάμα δυνατοτήτων που προσφέρει το Moodle στον εκπαιδευόμενο δημιουργεί περαιτέρω υποχρεώσεις και απαιτεί τακτική επαφή του εκπαιδευτή με το σύστημα. Βέβαια, να σημειώσουμε, πως ο φόρτος εργασίας του πηγαίνει αναλογικά με το μέγεθος και την πολυπλοκότητα του υλικού που ανεβάζει.

Ορισμένες τεχνολογικές γνώσεις που απαιτεί το λογισμικό από τον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο, προκειμένου να προσαρμόσουν ευκολότερα τις ανάγκες τους στο σύστημα (π.χ. η προσθήκη SCORM/AICC δραστηριότητας από τον εκπαιδευτή, απαιτεί τη γνώση και την εξοικείωσή του με το πακέτο, τόσο από τη δική του πλευρά, όσο και από την πλευρά του μαθητή.

Ανάγκη περιόδου προσαρμογής στις λειτουργίες και δυνατότητες του συστήματος, που όπως είναι λογικό παρουσιάζεται σε κάθε νέα τεχνολογική πατέντα που τίθεται σε δοκιμασία.

Πολυπλοκότητα διαχείρισης της πλατφόρμας, λόγω του μεγάλου πλήθους λειτουργιών που περιέχει. Η πλατφόρμα του Moodle φαντάζει αρκετά περίπλοκη, ειδικά για έναν αρχάριο χρήστη και γι' αυτό συχνά απαιτείται η χρήση κάποιου εγχειριδίου. Υπάρχουν λειτουργίες που μπορούν να θεωρηθούν περιττές, μιας που επιβαρύνουν το σύστημα και οδηγούν το χρήστη στη μη χρησιμοποίησή τους.

Ανάγκη εκτύπωσης κειμένων από τους εκπαιδευόμενους, λόγω της αδυναμίας επεξεργασίας μέσα από την οθόνη του Η/Υ.

4.8 Κατηγορίες χρηστών

Το Moodle, ως ένα τυπικό σύστημα διαχείρισης μάθησης, υποστηρίζει 4 κατηγορίες χρηστών, καθένας από τους οποίους διαδραματίζει διαφορετικό ρόλο:

- Διαχειριστής: ο οποίος έχει τη γενικότερη εποπτεία της πλατφόρμας. Παρακολουθεί και διαχειρίζεται τον εξυπηρετητή ιστοσελίδας, στον οποίο φιλοξενείται η πλατφόρμα, καθώς και τη βάση δεδομένων, στην οποία αποθηκεύονται οι πληροφορίες. Επιπλέον, καθορίζει και ρυθμίζει όλες τις γενικότερες λειτουργίες, που σχετίζονται με το σύστημα και τα μαθήματα που το πλαισιώνουν.
- Εκπαιδευτής: θεωρείται από τη σημαντικότερη κατηγορία χρηστών, καθώς είναι αυτός που συμβάλλει στη δημιουργία των μαθημάτων της πλατφόρμας και στον εμπλουτισμό τους με χρήσιμο υλικό. Το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιεί μπορεί να περιέχει κείμενο, εικόνα,

παρουσιάσεις, βίντεο, ασκήσεις αξιολόγησης και πολλές ακόμα δραστηριότητες. Ακόμα, μπορεί να επικοινωνεί με τους σπουδαστές των μαθημάτων του, να δημιουργεί ομάδες εργασιών μεταξύ των σπουδαστών, αλλά και να τους βαθμολογεί, μέσω της αξιολόγησης των δραστηριοτήτων τους. Οι ιδιότητες και τα δικαιώματα του εκπαιδευτή σε ένα μάθημα προσδίδονται είτε από το διαχειριστή του συστήματος, είτε από κάποιον άλλον εκπαιδευτή του μαθήματος. Γενικότερα, ένας εκπαιδευτής μπορεί να υπάγεται σε μία από τις εξής κατηγορίες: Δημιουργός μαθήματος, Διδάσκων, Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων.

- Σπουδαστής: θεωρείται ο χρήστης, ο οποίος είναι εγγεγραμμένος σε κάποιο μάθημα της πλατφόρμας. Ο ρόλος αυτός του παρέχει τη δυνατότητα προσπέλασης του εκπαιδευτικού υλικού και συμμετοχής στις δραστηριότητες του μαθήματος. Η εγγραφή του σε κάποιο μάθημα εξαρτάται από τις επιλογές που χει ορίσει ο εκπαιδευτής του μαθήματος αυτού, το εάν δηλαδή θα εγγράφει ο ίδιος τους σπουδαστές, χειροκίνητα, ή θα τους επιτρέπει να εγγράφονται μόνοι τους. Ακόμα, ο εκπαιδευτής ενός μαθήματος μπορεί να επιβάλλει τη χρήση κωδικού πρόσβασης, για την εγγραφή και συμμετοχή κάποιου χρήστη σε αυτό, με σκοπό να περιορίσει τη πρόσβαση στο επίπεδο της ηλεκτρονικής τάξης ή μιας ομάδας σπουδαστών.
- Επισκέπτης: ένας απλός περιηγητής του ιστοχώρου. Δεν έχει δικαίωμα συμμετοχής σε δραστηριότητες μαθημάτων. Παρόλα αυτά, ανάλογα με τις ρυθμίσεις του εκπαιδευτή ενός μαθήματος, μπορεί να του δοθεί η δυνατότητα προσπέλασης του εκπαιδευτικού του υλικού.

4.9 Τρόποι εγγραφής χρηστών

Το Moodle υποστηρίζει ένα μεγάλο φάσμα μηχανισμών αυθεντικοποίησης και πιστοποίησης, επιτρέποντας την εγγραφή χρηστών (συνήθως μαθητών) σε μάθημα. Οι μηχανισμοί αυτοί μπορεί να συνδέονται με υπάρχοντα συστήματα, μέσω διαφόρων αρθρωμάτων και συνοψίζονται στους εξής:

- Ø Μη αυτόματη δημιουργία χρηστών: Ο διαχειριστής της πλατφόρμας Moodle είναι ο μόνος που μπορεί να δημιουργήσει λογαριασμούς, αφαιρώντας το δικαίωμα αυτό από τους υπόλοιπους χρήστες.
- Ø Τυποποιημένη μέθοδος e-mail: Όταν ο χρήστης εισάγει τα στοιχεία του λογαριασμού του (όνομα χρήστη & κωδικό πρόσβασης), τότε αυτόματα του αποστέλλεται στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ένα μήνυμα για επιβεβαίωση των στοιχείων αυτών. Έτσι, σε κάθε επόμενη χρήση, απλά διασταυρώνεται το όνομα χρήστη και ο κωδικός, με τις αποθηκευμένες τιμές που υπάρχουν στη βάση δεδομένων της πλατφόρμας.
- Ø Χρήση εξωτερικής βάσης δεδομένων: Χρησιμοποιείται μια εξωτερική βάση δεδομένων, όπως Access και MySQL, από την οποία ελέγχονται εάν τα δοσμένα στοιχεία όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης είναι έγκυρα.
- Ø Χρήση ενός FirstClass server: Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιεί το FirstClass server για να ελέγξει εάν ένα δοσμένο όνομα χρήστη και συνθηματικό είναι έγκυρα.
- Ø Χρήση IMAP/ POP3/ NNTP/RADIUS server: Ο έλεγχος εγκυρότητας των στοιχείων του λογαριασμού ενός χρήστη γίνεται διαμέσου ενός από τους τέσσερις αυτούς εξυπηρετητές.
- Ø Χρήση LDAP server: Η μέθοδος αυτή παρέχει πιστοποίηση στοιχείων από έναν εξωτερικό LDAP server. Εάν τα στοιχεία του λογαριασμού είναι ορθά, δημιουργείται από το διαχειριστή μία νέα καταχώρηση στη βάση δεδομένων του Moodle, καθορίζοντας ποια στοιχεία θα χρησιμοποιήσει. Σε επόμενη σύνδεση του χρήστη, ελέγχονται μόνο το όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης.
- Ø Πιστοποίηση δικτύου Moodle: Τα στοιχεία του λογαριασμού του χρήστη πιστοποιούνται από το δίκτυο της πλατφόρμας Moodle, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις που έχουν οριστεί.

4.10 Σύνοψη

Θεωρούμενο ως ένα ισχυρό ανταγωνιστικό εκπαιδευτικό εργαλείο έναντι των υπολοίπων συστημάτων διαχείρισης μάθησης (LMS), το Moodle εμφανίζει μια ανοδική κατά κόρον πορεία, αποτελώντας μία από τις πρωταρχικές επιλογές των εκπαιδευτικών οργανισμών και ιδρυμάτων. Κι αυτό γιατί, παρέχοντας μια ανοιχτού κώδικα διαδικτυακή μάθηση, διατίθεται δωρεάν στους φορείς, χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση. Η αρχιτεκτονική μορφή σχεδίασής του επιτρέπει την πρόσβαση και επεξεργασία του πηγαίου κώδικα, προσαρμόζοντάς του στις εκάστοτε ανάγκες του χρήστη. Παρέχει ακόμα τη δυνατότητα προσθαφαίρεσης αρθρωμάτων (modules), μετακίνησης ή ελαχιστοποίησή τους, σύμφωνα πάντα με το ρόλο που έχει ο κάθε χρήστης.

Το Moodle είναι κατάλληλο όχι μόνο για διεκπεραίωση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αλλά λειτουργεί και ως συμπλήρωμα της διδασκαλίας σε μια παραδοσιακή τάξη, καθώς υποστηρίζει την συνεργατική εποικοδομητική μάθηση και ενισχύει το έργο των εκπαιδευτών μέσα από κατάλληλα εργαλεία. Εγκαθίσταται εύκολα σε κάθε λειτουργικό που υποστηρίζει PHP και SQL και είναι σχεδιασμένο να δέχεται μεγάλο πλήθος χρηστών και δεδομένων. Από την ομάδα χρηστών που διαθέτει, μία συγκεκριμένη ομάδα ασχολείται μόνιμα και με ζήλο για τη βελτίωση του λογισμικού του. Συγκεκριμένα, παρέχουν μια συνεχής προοπτική εξέλιξης, μέσω της βελτίωσης των επόμενων εκδόσεών του, της διόρθωσης πιθανών ατελειών (bugs) του κώδικα και την επίλυση αποριών και προβλημάτων άλλων χρηστών.

ΜΕΡΟΣ Γ΄

5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ MOODLE

Για την εγκατάσταση του **Moodle** απαραίτητη είναι αρχικά η εξασφάλιση του χώρου και των δικαιωμάτων σ' έναν web server, ο οποίος θα έχει τις δυνατότητες να τρέξει την εφαρμογή αυτή. Για να τρέξει το Moodle θα πρέπει να τοποθετηθεί ή να ανέβει στον κατάλληλο χώρο, που έχει παραχωρηθεί. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα συνήθως έχουν το δικό τους server για τη φιλοξενία ιστοσελίδων. Σε αντίθετη περίπτωση, υπάρχει δυνατότητα φιλοξενίας μιας ιστοσελίδας από τον server μιας εταιρίας, που παρέχει αυτή την υπηρεσία. Σε γενικότερο πλάνο, ο server θα πρέπει να προσφέρει έναν εξυπηρετητή ιστοσελίδων **Apache**, μία βάση δεδομένων **MySQL** και ένα διερμηνέα για σενάρια γραμμένα σε γλώσσα προγραμματισμού **Php**, τα οποία χρειάζονται για να τρέξει το Moodle. Από την άλλη, αν επιθυμούμε την εγκατάσταση των Apache Web server, MySQL και Php σε προσωπικό υπολογιστή, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το **Xampp**, ένα ανοιχτού κώδικα εργαλείο, το οποίο εγκαθίσταται με απλό και γρήγορο τρόπο σε λειτουργικά συστήματα Windows, Linux, Mac και Solaris.

Θα πρέπει επιπλέον να εξασφαλισθεί και ορισμένος χώρος για την εγκατάσταση του Moodle στον σκληρό δίσκο. Συνήθως, ο χώρος που καταλαμβάνει το Moodle είναι περίπου 160MB (ελάχιστο) και εξαρτάται κυρίως από το περιεχόμενο, το οποίο θα προσθέσουν οι χρήστες, είτε κατά τη δημιουργία των μαθημάτων είτε κατά την αλληλεπίδρασή τους με αυτά. Από την άλλη, θα χρειαστεί μνήμη 256MB(ελάχιστο/ 1GB προτεινόμενο). Ο γενικός κανόνας είναι ότι το Moodle μπορεί να υποστηρίξει ταυτόχρονα περίπου 50 χρήστες, για κάθε 1GB RAM, αλλά αυτό ποικίλλει ανάλογα με το γενικό συνδυασμό υλικού-λογισμικού.

Τέλος, δεν θα πρέπει να αμελήσουμε και τον έλεγχο του εύρους ζώνης (Bandwidth). Καθώς το Moodle είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή, το περιεχόμενό του παρατίθεται μέσω του δικτύου. Κάθε φορά που ένας αναγνώστης ή χρήστης συνδέεται στο δικτυακό τόπο του Moodle, χρησιμοποιεί ένα μέρος του εύρους ζώνης. Συνεπώς, όσα περισσότερα μαθήματα και δραστηριότητες διαθέτει η πλατφόρμα, τόσο περισσότερο εύρος ζώνης χρησιμοποιείται. Δεδομένου ότι οι περισσότεροι web servers παρέχουν ένα ορισμένο εύρος ζώνης, το οποίο αν ξεπεραστεί ίσως να φέρει δυσάρεστα αποτελέσματα, θα ήταν προτιμότερο να αποφασισθεί εξ αρχής το εύρος ζώνης, που θα αφιερωθεί.

Για την εγκατάσταση του Xampp και Moodle μπορείτε, είτε να επισκεφθείτε τη διεύθυνση <http://www.youtube.com/watch?v=pcNCOfAAaMY>, το βίντεο της οποίας δημιουργήθηκε ως επιπλέον βοήθημα της προσπάθειάς σας, είτε να ακολουθήσετε τις ακόλουθες οδηγίες.

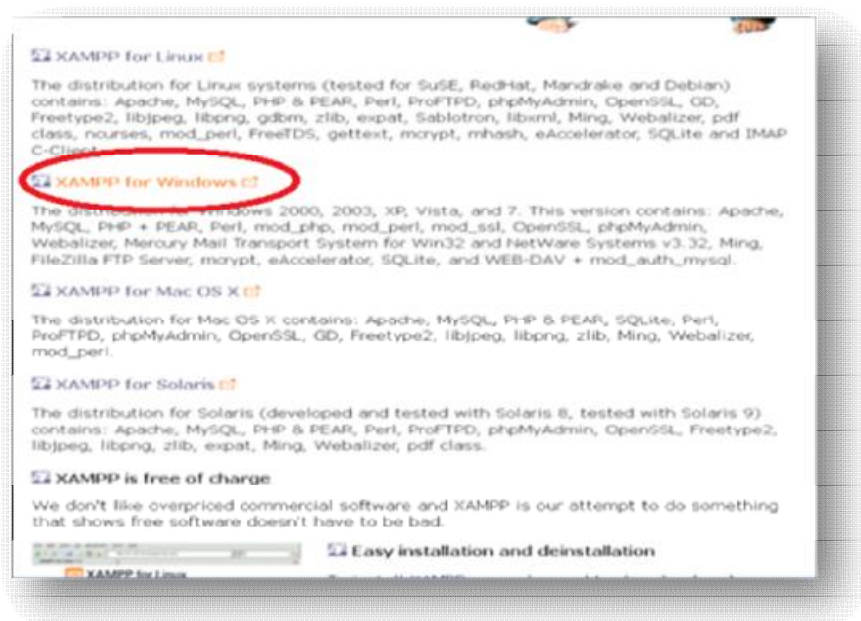
5.1 Εγκατάσταση XAMPP σε Windows

Για την εγκατάσταση του XAMPP επισκεπτόμαστε την ιστοσελίδα <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html> ή πατώντας τοπικά [εδώ](#), όπου μας εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα.



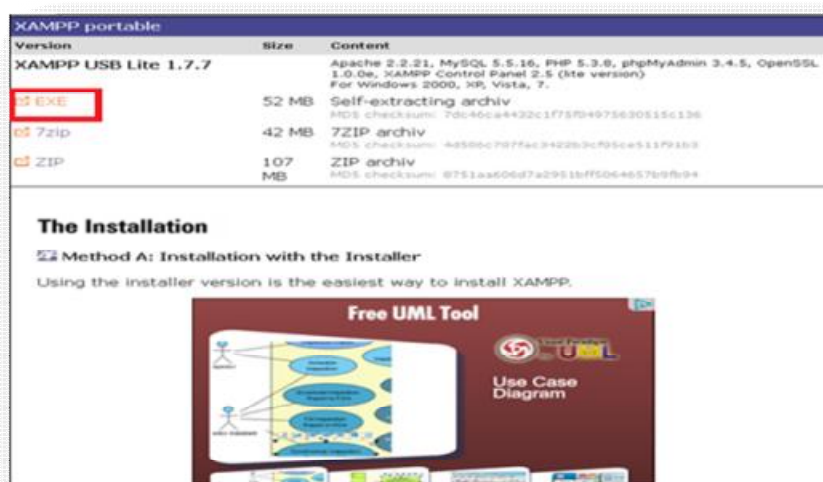
Εικόνα 5.8 Αρχική σελίδα APACHE FRIENDS

Στη συνέχεια, επιλέγουμε το **XAMPP for windows**, όπως φαίνεται παρακάτω.



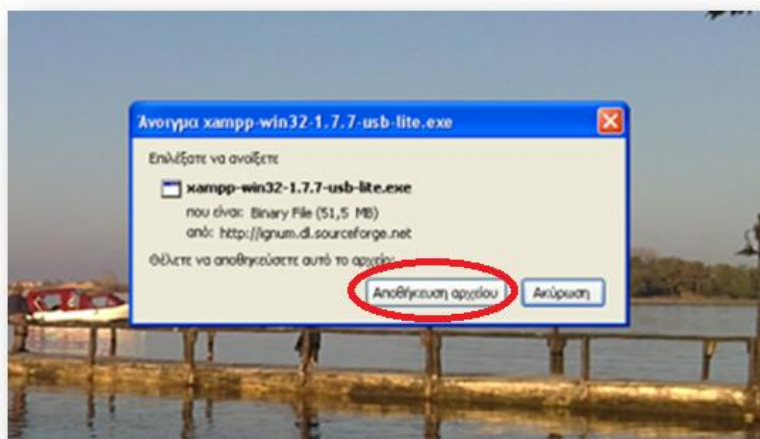
Εικόνα 5.9 XAMPP for Windows

Από την έκδοση **XAMPP Windows 1.7.7** επιλέγουμε το “EXE”. (Για την εγκατάστασή μας χρησιμοποιήθηκε η πιο πρόσφατη έκδοση **xampp-win32-1.7.7.exe**).



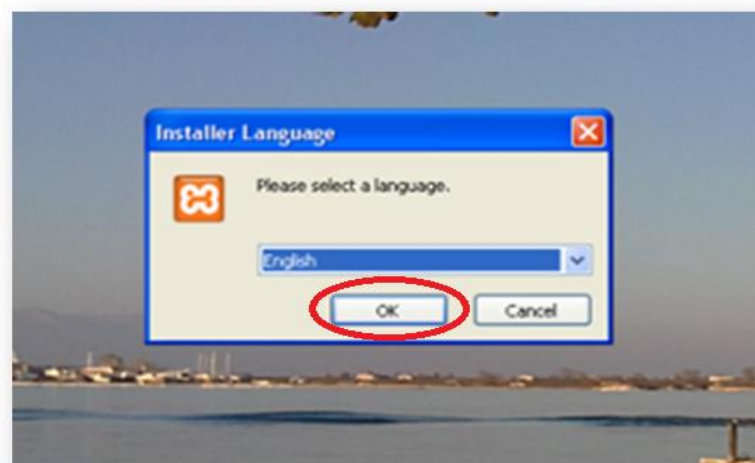
Εικόνα 5.10 XAMPP USB Lite 1.7.7/ EXE

Έπειτα, από το παράθυρο που εμφανίζεται, κάνουμε “**Αποθήκευση αρχείου**”, όπου και αποθηκεύεται το XAMPP αυτόματα στα «ληφθέντα αρχεία» του υπολογιστή μας.



Εικόνα 5.11 Αποθήκευση XAMPP

Εν συνεχεία, επιλέγουμε τη γλώσσα που επιθυμούμε και πατάμε **OK** (στη δική μας περίπτωση, η γλώσσα που επιλέχθηκε είναι η Αγγλική- English).



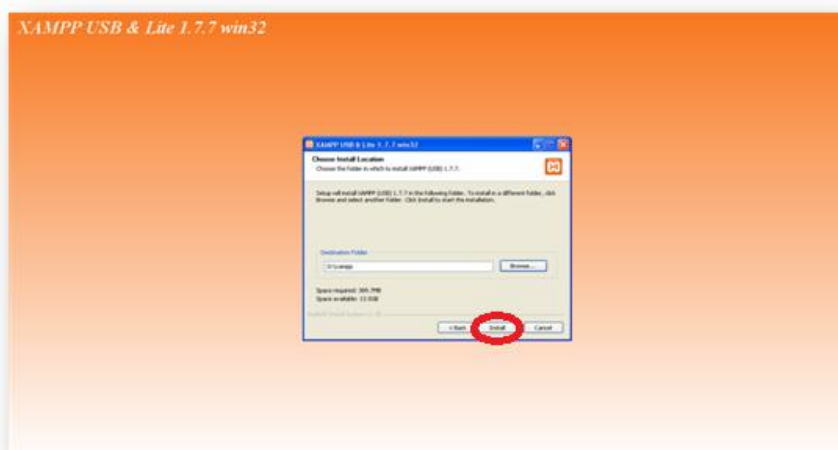
Εικόνα 5.12 Επιλογή γλώσσας

Ακολουθεί η έναρξη εγκατάστασης του XAMPP. Στην εικόνα που εμφανίζεται πατάμε **next**.



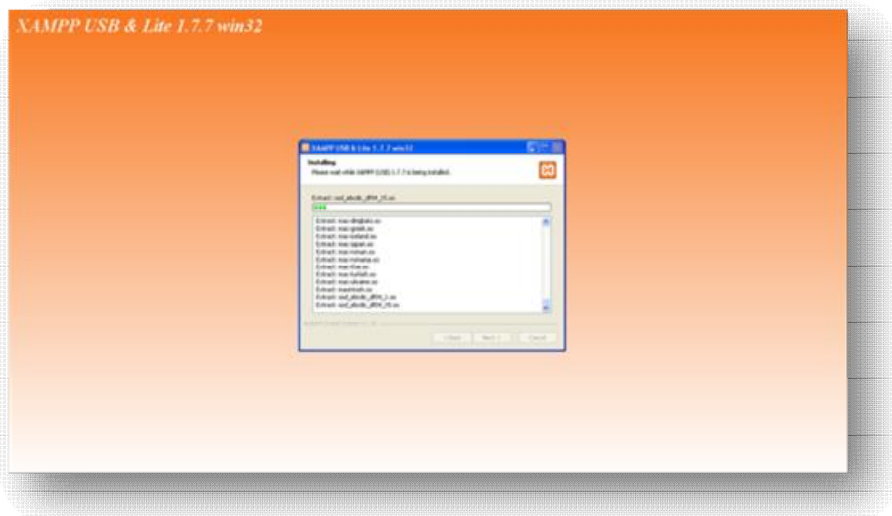
Εικόνα 5.13 Έναρξη εγκατάστασης XAMPP

Σε αυτό το σημείο επιλέγουμε πού θέλουμε να αποθηκεύσουμε το XAMPP (εμείς ζητάμε να αποθηκευτεί στο σκληρό δίσκο C) και πατάμε **install**.



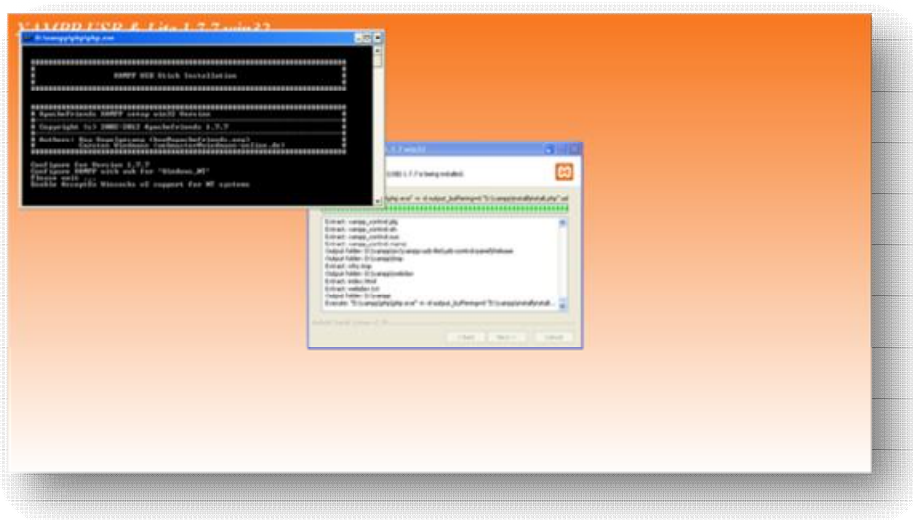
Εικόνα 5.14 Επιλογή προορισμού αποθήκευσης XAMPP

Παρακάτω, βλέπουμε ότι η διαδικασία εγκατάστασης βρίσκεται σε εξέλιξη.



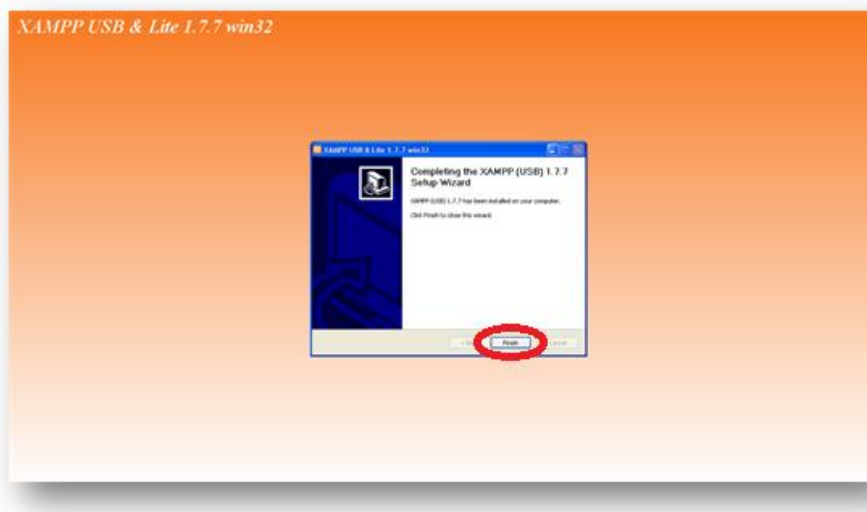
Εικόνα 5.15 Πρόοδος εγκατάστασης XAMPP

Αφού ολοκληρωθεί το installation progress εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.



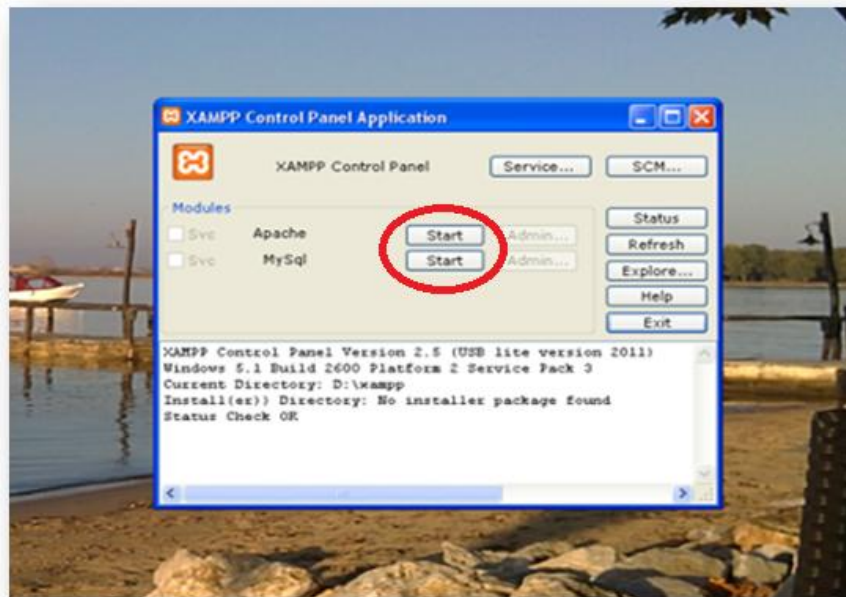
Εικόνα 5.16 Ολοκλήρωση εγκατάστασης XAMPP

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας **Finish**.



Εικόνα 5.17 Επιτυχής εγκατάσταση XAMPP

Έπειτα, από το φάκελο XAMPP, που έχει αποθηκευτεί στο δίσκο D, επιλέγουμε το **xampp_control** να τρέξει και μας εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 5.18 XAMPP Control Panel

Πατάμε **Start** στο Apache και στο MySQL , ώστε να ξεκινήσουν να τρέχουν (**Running**).



Εικόνα 5.19 Έναρξη λειτουργίας XAMPP

Πατώντας πάνω στο **Admin** του Apache, μας οδηγεί στην παρακάτω σελίδα .



Εικόνα 5.20 Αρχική σελίδα XAMPP

Αφού επιλέξουμε τη γλώσσα που επιθυμούμε, μπαίνουμε στο ακόλουθο μενού.



Εικόνα 5.21 Menu αρχικής σελίδας XAMPP

Από την αριστερή στήλη επιλέγουμε το «**Status**», το οποίο θα μας δείξει ποιες λειτουργίες τρέχουν και μπορούμε να επεξεργαστούμε.



Εικόνα 5.22 Έλεγχος λειτουργιών XAMPP

Πατώντας, έπειτα, από την αριστερή στήλη, το «**Security**» εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα, όπου μας παρουσιάζει τη κατάσταση ασφαλείας της εγκατάστασης του XAMPP.



Εικόνα 5.23 Έλεγχος κατάστασης ασφαλείας

Παρατηρούμε πως εμφανίζεται η ένδειξη «**UNSECURE**», η οποία μας προειδοποιεί ότι υπάρχουν μη ασφαλή στοιχεία. Για το λόγο αυτό, επιλέγουμε τη διεύθυνση <http://localhost/security/xamppsecurity.php>, που βρίσκεται στη μέση, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ρυθμίσεις ασφαλείας για την MySQL.

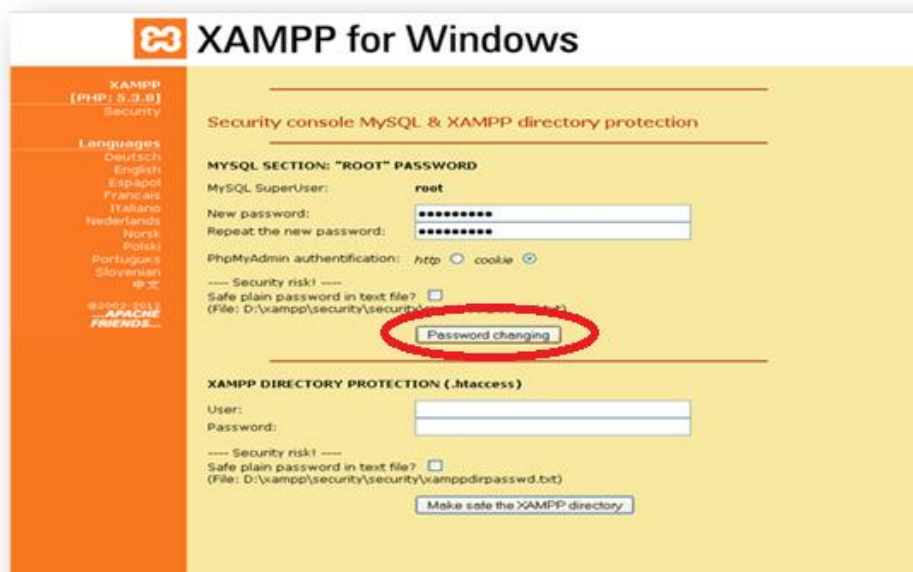
Έτσι, δίνοντας οποιονδήποτε κωδικό, ρυθμίζουμε τα εξής :

New Password: hlectroni

Repeat the new password: hlectroni

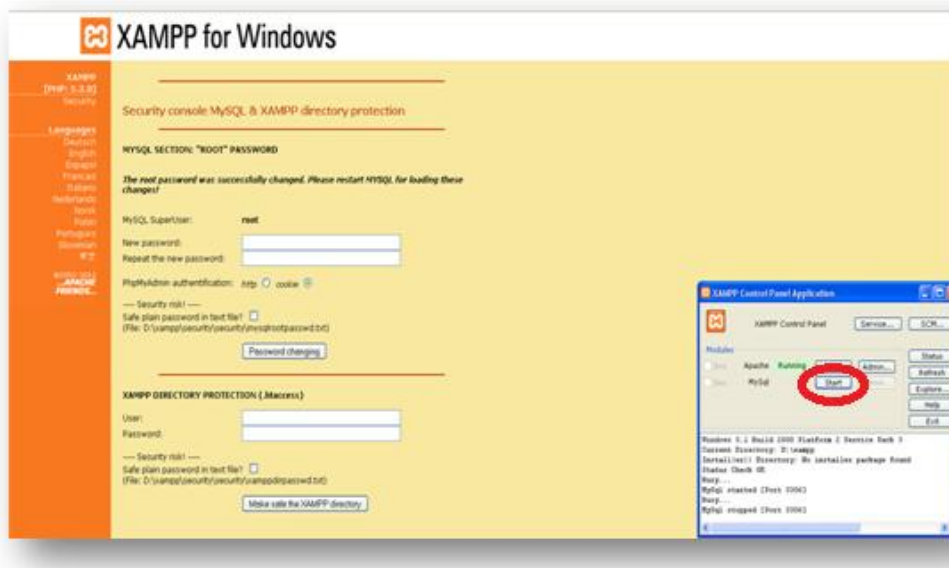
Και πατάμε **Password changing**.

} Τα στοιχεία είναι ενδεικτικά.
Μπορούμε να εισάγουμε
οτιδήποτε επιθυμούμε.



Εικόνα 5.24 Ρυθμίσεις ασφαλείας MySQL

Στη συνέχεια, ανοίγουμε πάλι το **XAMPP Control Enrol Application** και πατάμε **Stop** στην MySQL και ξανά **Start**, ώστε να γίνει η επανεκκίνηση της MySQL.



Εικόνα 5.25 Επανεκκίνηση MySQL

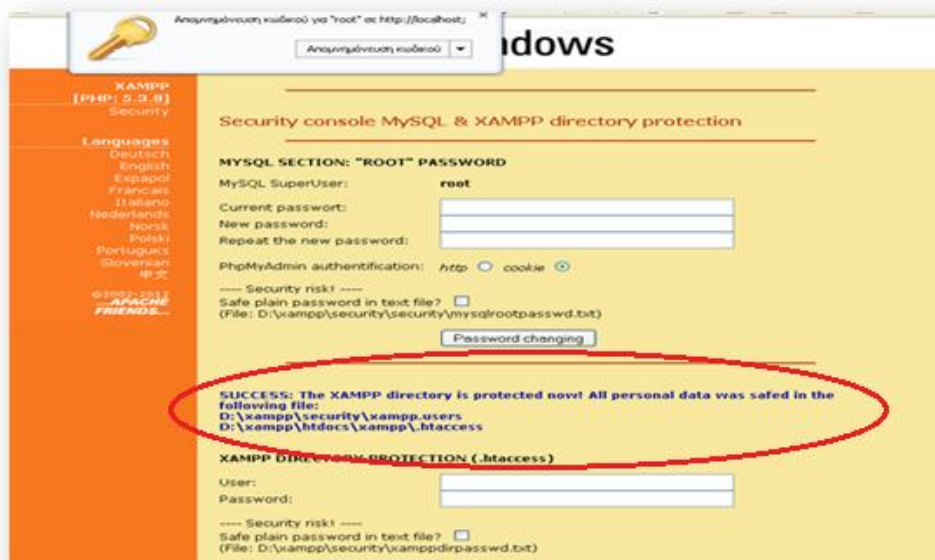
Ακολουθώντας , προχωράμε στις ρυθμίσεις του **XAMPP Directory**. Έτσι, στην επόμενη εικόνα θα έχουμε:

User: admin
Password: hlectroni

} Τα στοιχεία είναι ενδεικτικά.
Μπορούμε να εισάγουμε οτιδήποτε επιθυμούμε.

Και πατάμε το **Make safe the XAMPP directory**.

Όπως φαίνεται και στην εικόνα, οι ρυθμίσεις του XAMPP directory έγιναν με επιτυχία.

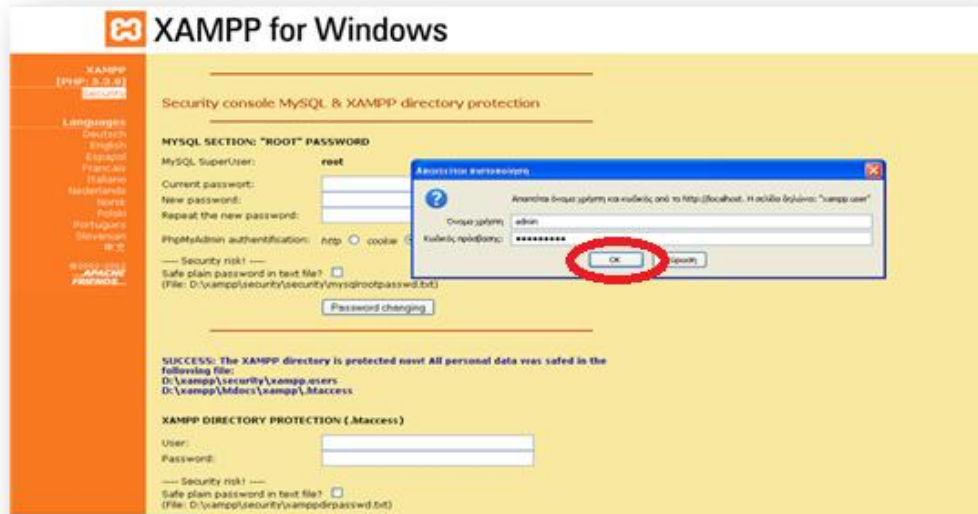


Εικόνα 5.26 Ρυθμίσεις του XAMPP Directory

Επόμενη κίνηση μας είναι να πατήσουμε πάλι, από τη στήλη επάνω αριστερά, το **Security** και δίνουμε τα εξής στοιχεία:

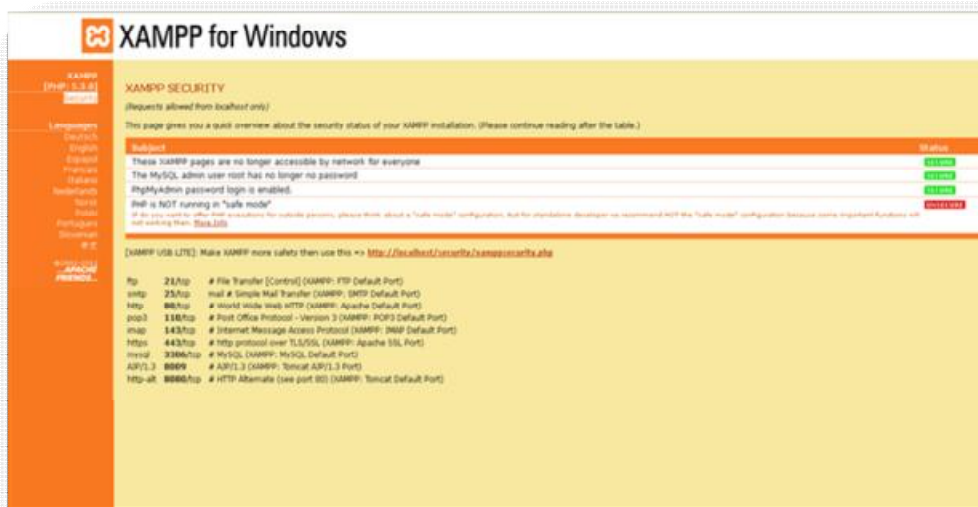
Όνομα χρήστη: admin

Κωδικός πρόσβασης: hlectroni → OK



Εικόνα 5.27 Επαλήθευση στοιχείων ασφαλείας

Τώρα βλέπουμε ότι είναι προστατευμένα → **SECURE**.



Εικόνα 5.28 Επανεξέταση ελέγχου κατάστασης XAMPP

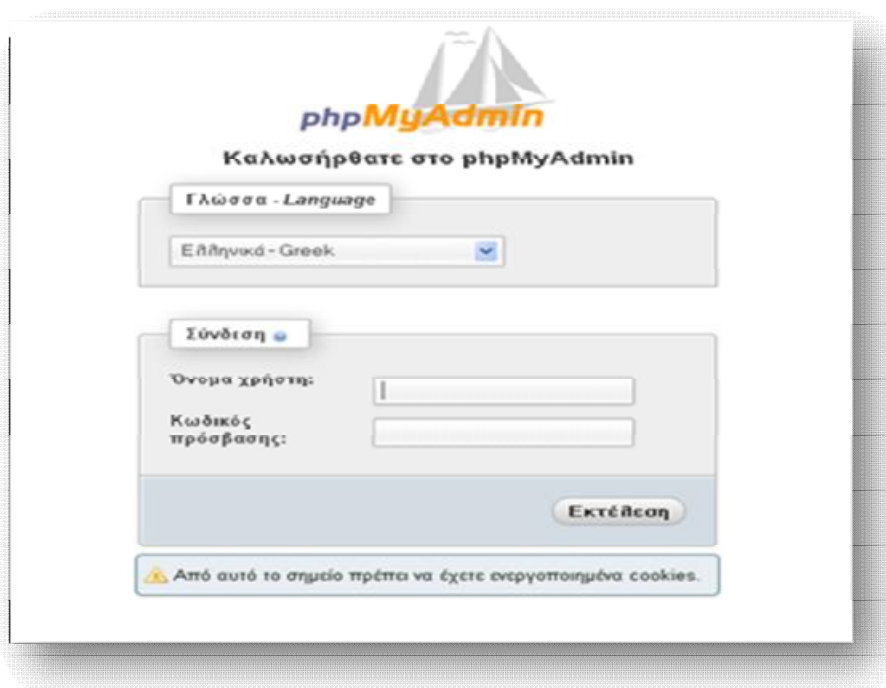
Στη γραμμή διευθύνσεων του browser πληκτρολογούμε <http://localhost/xampp> . Από τη σελίδα που εμφανίζεται επιλέγουμε το **phpMyAdmin** , που βρίσκεται στην αριστερή στήλη.



Εικόνα 5.29 Επιλογή *PhpMyAdmin*

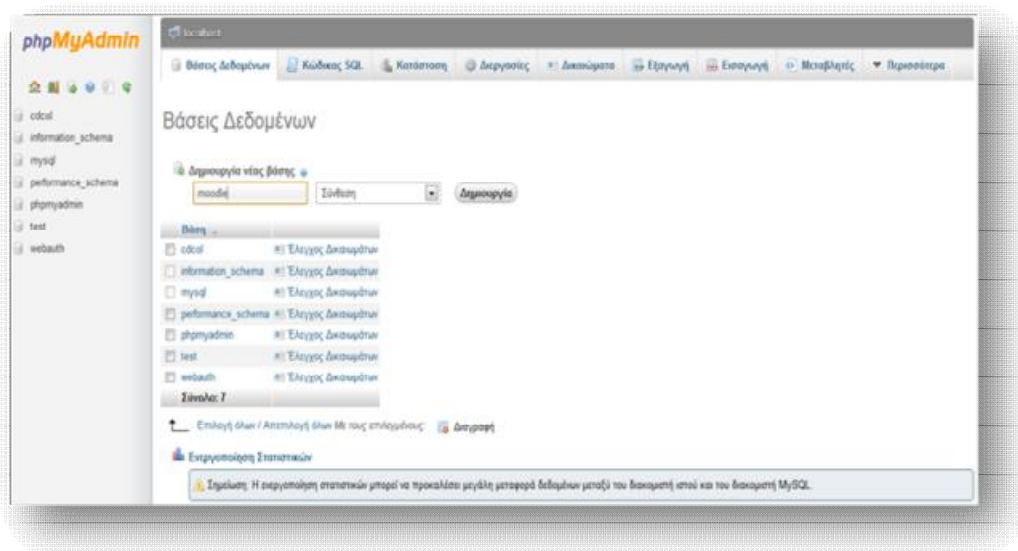
Εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα.

Επιλέγουμε Γλώσσα **Ελληνικά – Greek** και στη Σύνδεση δίνουμε **όνομα χρήστη**: root και **κωδικό πρόσβασης**: hletroni → **Εκτέλεση**.



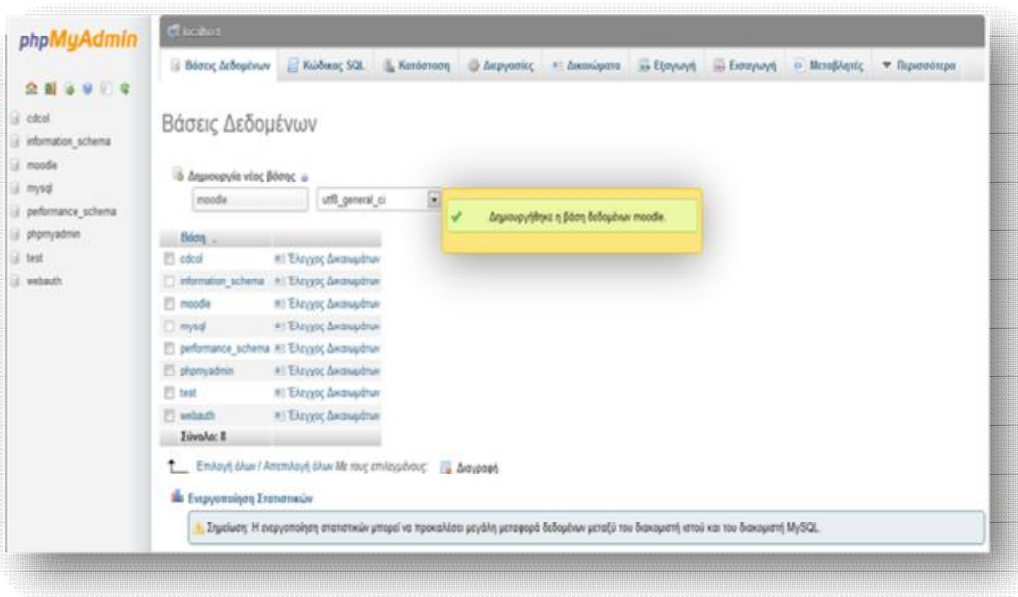
Εικόνα 5.30 Είσοδος στη *phpMyAdmin*

Μετά την εκτέλεση, εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα. Επιλέγουμε τη καρτέλα **Βάσεις Δεδομένων** και στη συνέχεια **δημιουργία νέας βάσης**. Ως όνομα της νέας βάσης δίνουμε το «moodle» και πατάμε **Δημιουργία**.



Εικόνα 5.31 Δημιουργία Βάσης Δεδομένων

Παρατηρούμε ότι η δημιουργία ήταν επιτυχής.

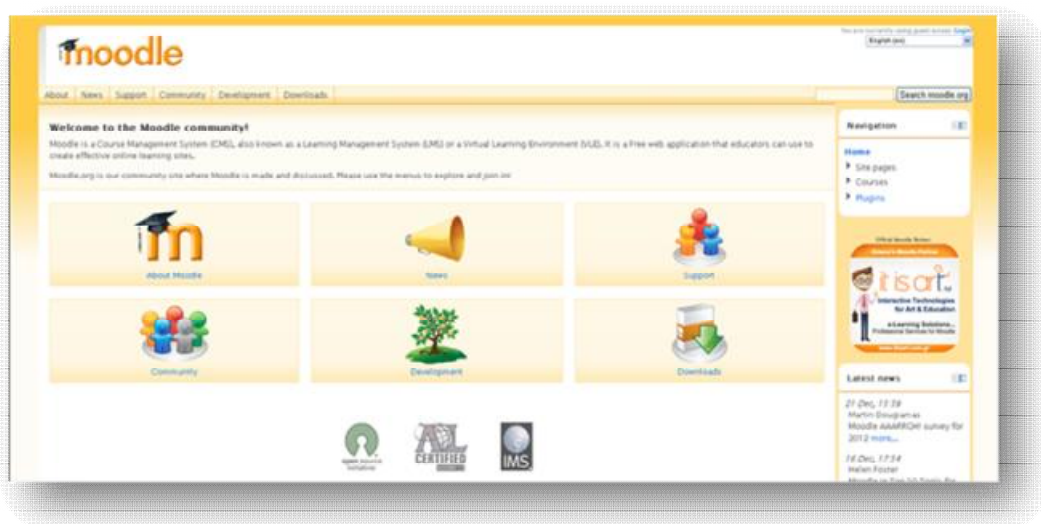


Εικόνα 5.32 Επιτυχής δημιουργία Βάσης Δεδομένων

5.2 Εγκατάσταση του Moodle σε Windows

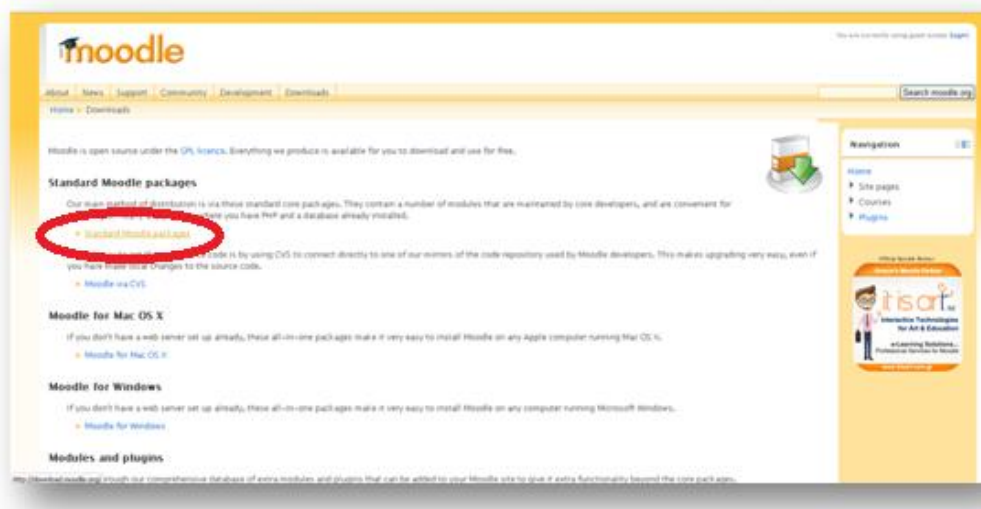
Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να κατεβάσουμε το αρχείο του Moodle, ώστε να συμβαδίσει με το XAMPP.

Αυτό γίνεται από τη διεύθυνση <http://moodle.org>, η οποία είναι και η επίσημη σελίδα του Moodle, και μας εμφανίζει τη παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 5.33 Αρχική σελίδα Moodle

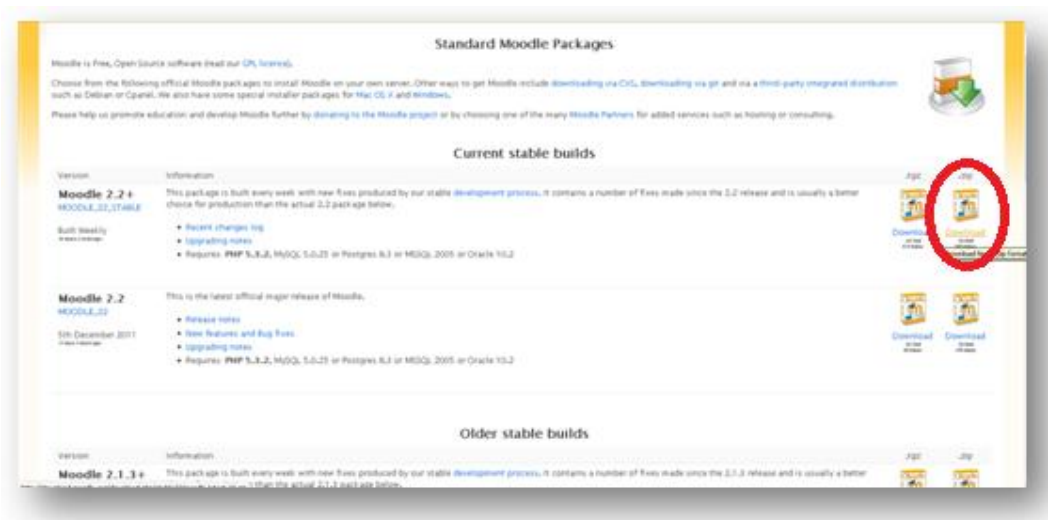
Στη συνέχεια, επιλέγουμε το **Download** και μας οδηγεί στην πιο κάτω εικόνα, απ' την οποία επιλέγουμε το **Standard Moodle Packages**.



Εικόνα 5.34 Standard Moodle Packages

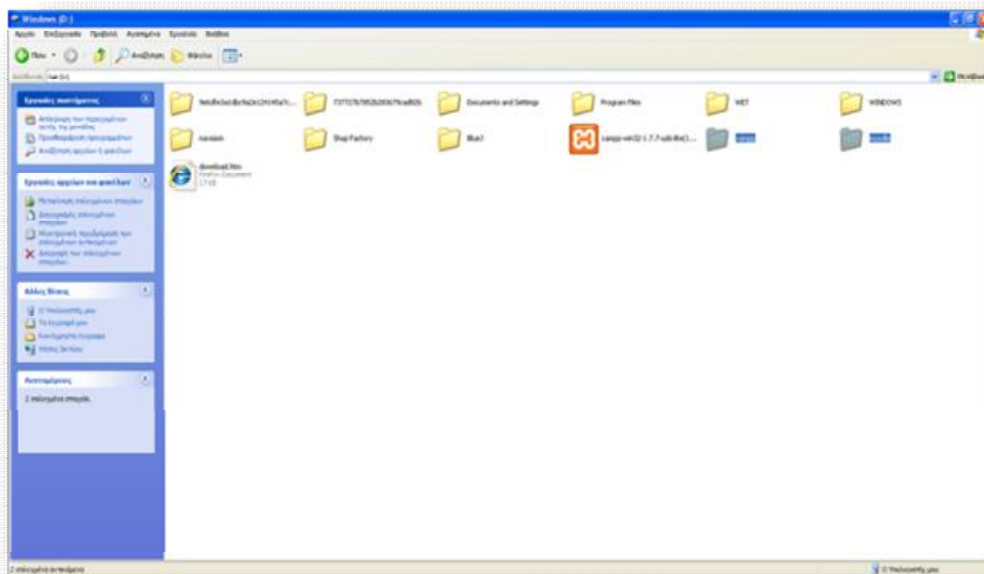
Ακολουθώντας, μας ανοίγει μία νέα σελίδα, στην οποία πρέπει να επιλέξουμε ποια έκδοση του Moodle θέλουμε να κατεβάσουμε.

Εμείς κατεβάσαμε την πιο πρόσφατη έκδοση, το Moodle 2.2.1 σε μορφή zip.



Εικόνα 5.35 Επιλογή έκδοσης Moodle

Αφού αποθηκεύσουμε το αρχείο στον σκληρό μας δίσκο «C», το επόμενο βήμα είναι να δημιουργήσουμε μέσα στον δίσκο έναν φάκελο με όνομα «moodle», στον οποίο θα γίνει η αποσυμπίεση του σωσμένου αρχείου, όπως φαίνεται και στην εικόνα.

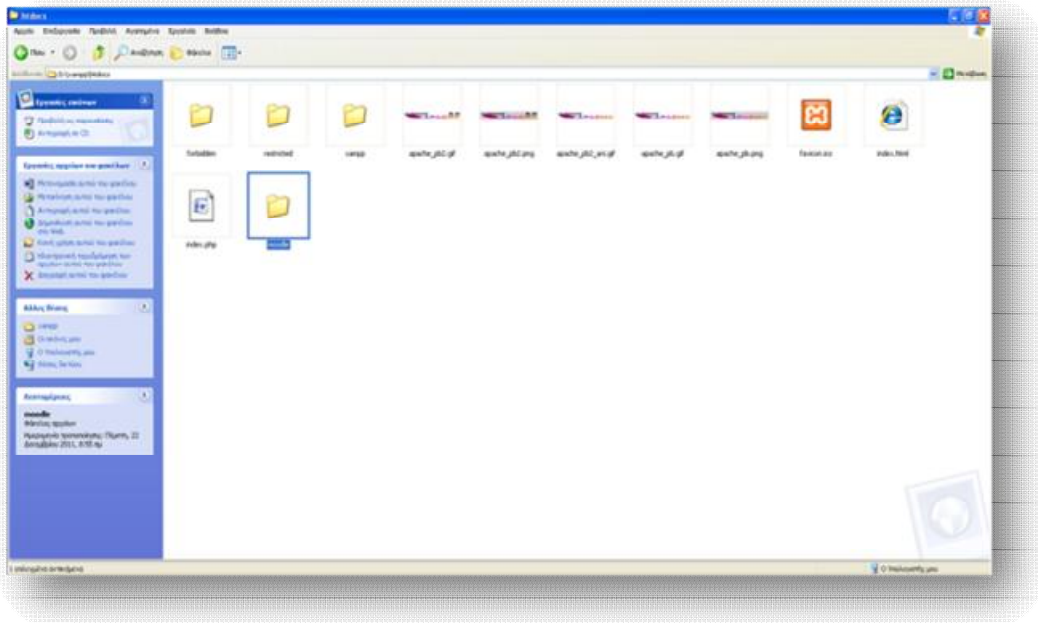


Εικόνα 5.36 Δημιουργία φακέλου Moodle στο δίσκο C

Στη συνέχεια, το νέο φάκελο «moodle» τον μεταφέρουμε μέσα στον φάκελο «htdocs», ο οποίος βρίσκεται στον φάκελο του «xampp» του σκληρού δίσκου.

Χampp → htdocs → επικόλληση του Moodle

Όπως φαίνεται και στην εικόνα, ο φάκελος «moodle» βρίσκεται πλέον μέσα στον φάκελο «htdocs».



Εικόνα 5.37 Μεταφορά του φακέλου Moodle στο φάκελο htdocs

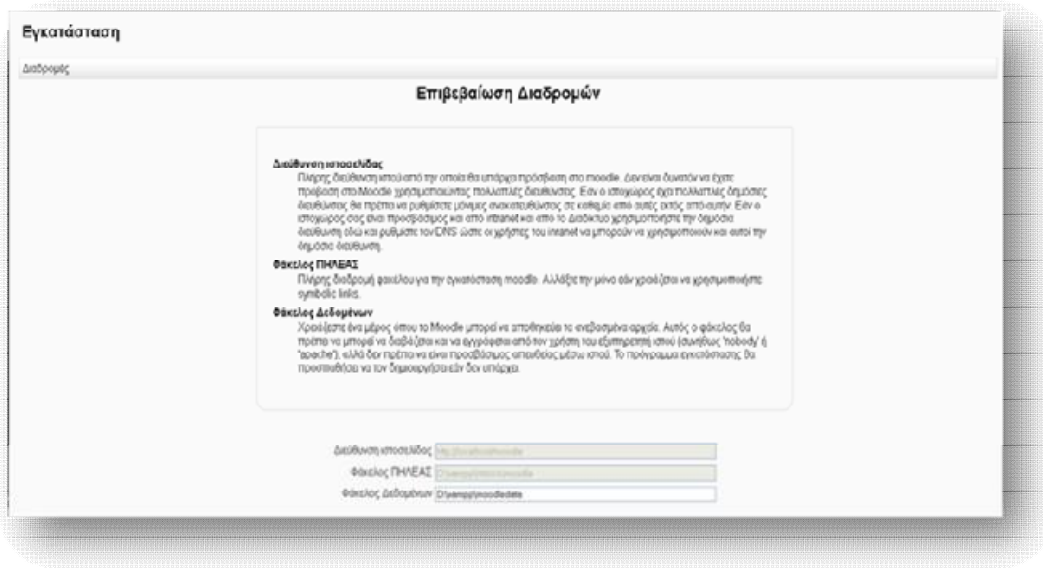
Στη γραμμή διευθύνσεων του browser πληκτρολογούμε τη διεύθυνση <http://localhost/moodle>, στην οποία θα κάνουμε τις ρυθμίσεις εγκατάστασης του moodle.

Επιλέγουμε **Γλώσσα**→**Ελληνικά**→**Επόμενο**.



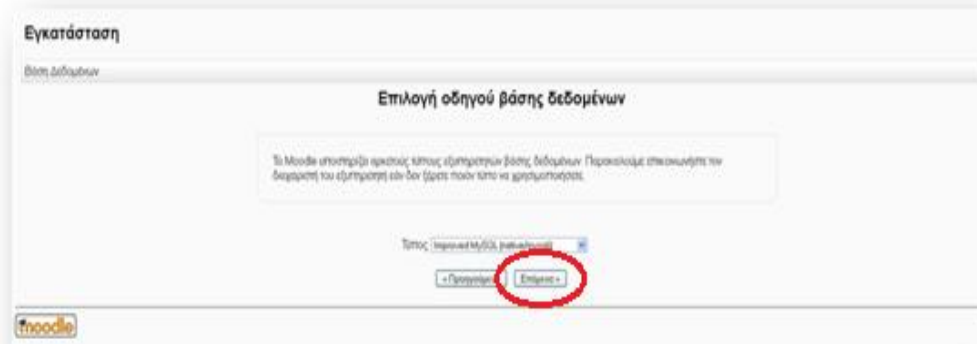
Εικόνα 5.38 Επιλογή γλώσσας Moodle

Έπειτα, ακολουθεί η **Επιβεβαίωση Διαδρομών**, στην οποία δεν αλλάζουμε τίποτα και πατάμε απλώς **Επόμενο**.



Εικόνα 5.39 Επιβεβαίωση διαδρομών Moodle

Ως έχει μένει και η ρύθμιση στην **Επιλογή οδηγού βάσης δεδομένων** και πατάμε **Επόμενο**.



Εικόνα 5.40 Επιλογή οδηγού βάσης δεδομένων Moodle

Επόμενο βήμα είναι οι **Ρυθμίσεις Βάσης Δεδομένων**. Δίνουμε τα εξής στοιχεία:

Κεντρικός Υπολογιστής Βάσης Δεδομένων: localhost

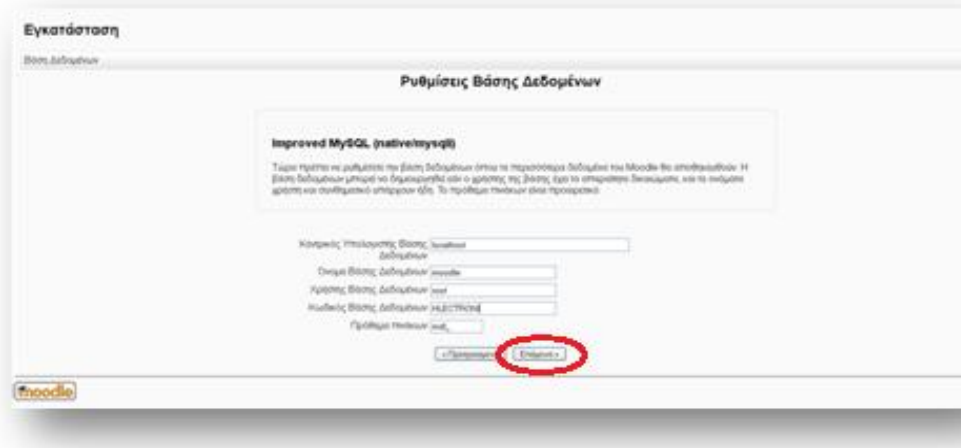
Όνομα Βάσης Δεδομένων: moodle

Χρήστης Βάσης Δεδομένων: root

Κωδικός Βάσης Δεδομένων: hlectroni

Πρόθεμα πινάκων: mdl_

Και Επόμενο.



Εικόνα 5.41 Ρυθμίσεις βάσης δεδομένων Moodle

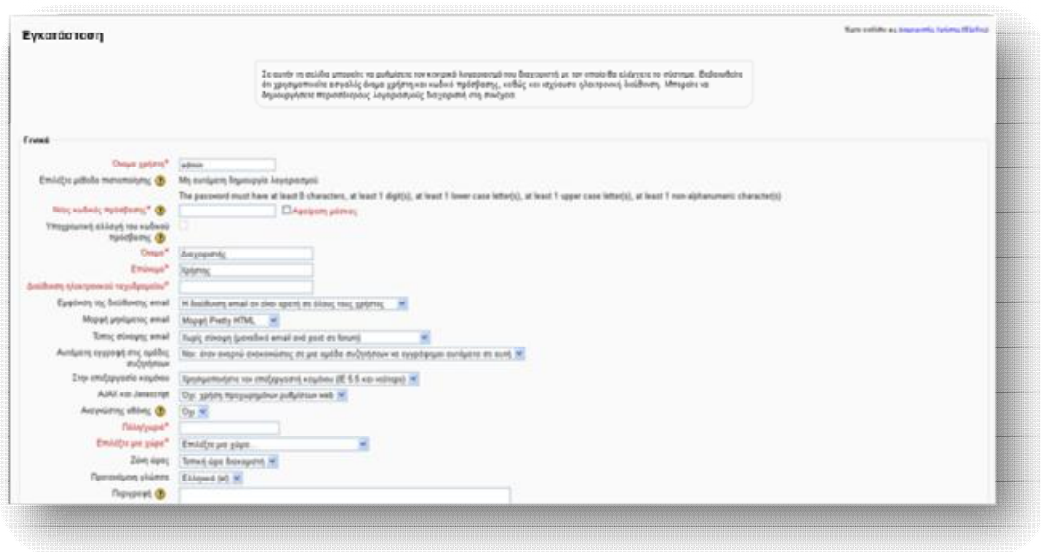
Εν συνεχεία παρατίθενται τα πνευματικά δικαιώματα. Πατάμε **Συνέχεια**.



Εικόνα 5.42 Αναφορά πνευματικών δικαιωμάτων Moodle

Έπειτα, γίνεται ο έλεγχος του διακομιστή, στον οποίο παρατηρούμε πως όλα λειτουργούν σωστά (ένδειξη **OK**). Τα στοιχεία που εμφανίζονται θεωρούνται απαραίτητα για τη σωστή εγκατάσταση του Moodle. Εάν υπάρξει ένδειξη « **NOT**

Σε αυτό το σημείο καλούμαστε να δημιουργήσουμε τον λογαριασμό του Διαχειριστή (Administrator), ώστε να αποκτήσουμε πρόσβαση στο σύστημα. Ο διαχειριστής είναι ο χρήστης με το ανώτατο επίπεδο διαχειριστικών δικαιωμάτων, ο οποίος παρακολουθεί και ελέγχει το σύστημα. Η συμπλήρωση των πεδίων με αστερίσκο είναι υποχρεωτική, ενώ των υπολοίπων προαιρετική. Τα στοιχεία που δίνουμε θα πρέπει να είναι αληθή.



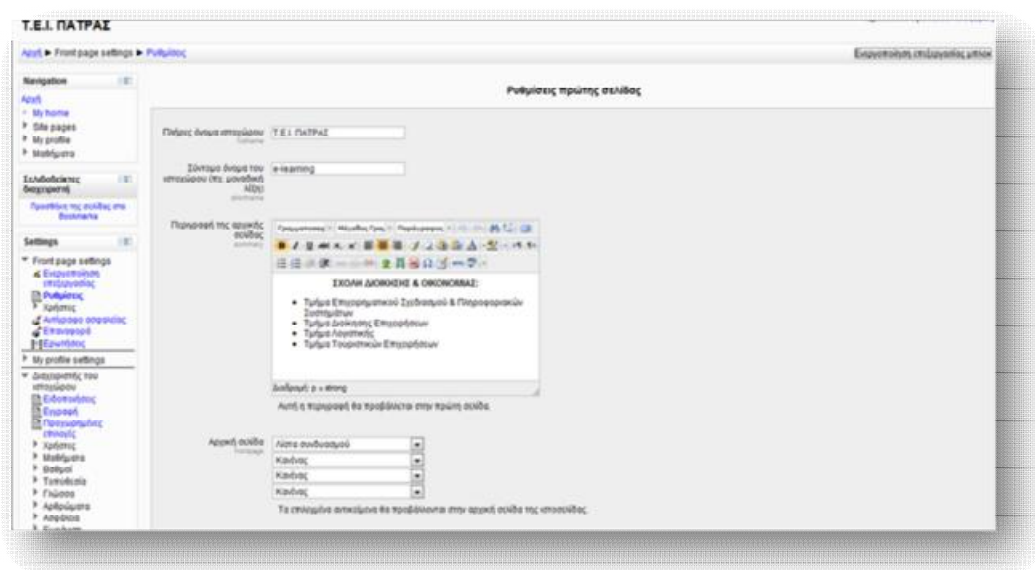
Εικόνα 5.45 Δημιουργία λογαριασμού διαχειριστή

Τέλος, κάνουμε τις τελευταίες ρυθμίσεις, που αφορούν την αρχική σελίδα του Moodle. Οι παράμετροι που χρειάζεται να προσδιοριστούν είναι:

- **Πλήρες όνομα ιστοχώρου:** (Δίνεται ολόκληρο το όνομα της δικτυακής πλατφόρμας Moodle, το οποίο θα εμφανίζεται στη κεντρική σελίδα) T.E.I. ΠΑΤΡΑΣ
- **Σύντομο όνομα ιστοχώρου:** (Δίνεται μία σύντομη και μοναδική λέξη, η οποία θα εμφανίζεται σε συντόμευση διαδρομής) e-learning
- **Περιγραφή της αρχικής μας σελίδας:** (Δίνεται μία σύντομη περιγραφή της πλατφόρμας Moodle που δημιουργείται και η οποία θα περιλαμβάνεται στην αρχική σελίδα)

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

- Τμήμα Επιχειρηματικού Σχεδιασμού & Πληροφοριακών Συστημάτων
- Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων
- Τμήμα Λογιστικής
- Τμήμα Τουριστικών Επιχειρήσεων



Εικόνα 5.46 Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας Moodle

Αφού αποθηκεύσουμε τις αλλαγές μας, μπαίνουμε πλέον στην αρχική σελίδα του Moodle.



Εικόνα 5.47 Αρχική σελίδα πλατφόρμας Moodle

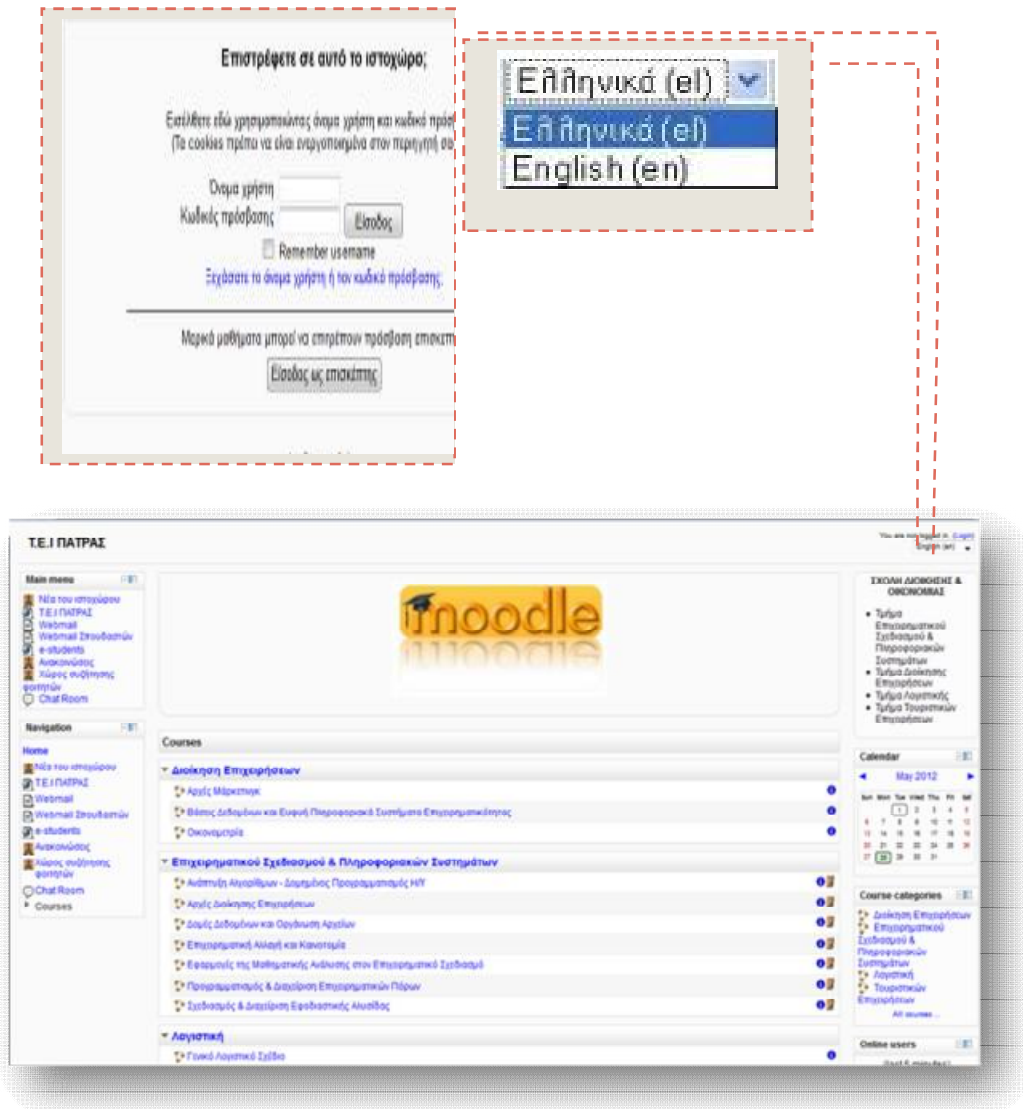
Σημείωση: Για να μπορούμε να εισέλθουμε στη πλατφόρμα Moodle, κάθε φορά που την επισκεπτόμαστε, θα πρέπει αρχικά να ενεργοποιούμε πάντα την ένδειξη Start των Apache και MySQL, από το παράθυρο του XAMPP (Εικόνα 5.18).

ΜΕΡΟΣ Δ΄

6

ΕΙΣΟΔΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE

6.1 Αρχική σελίδα του Moodle



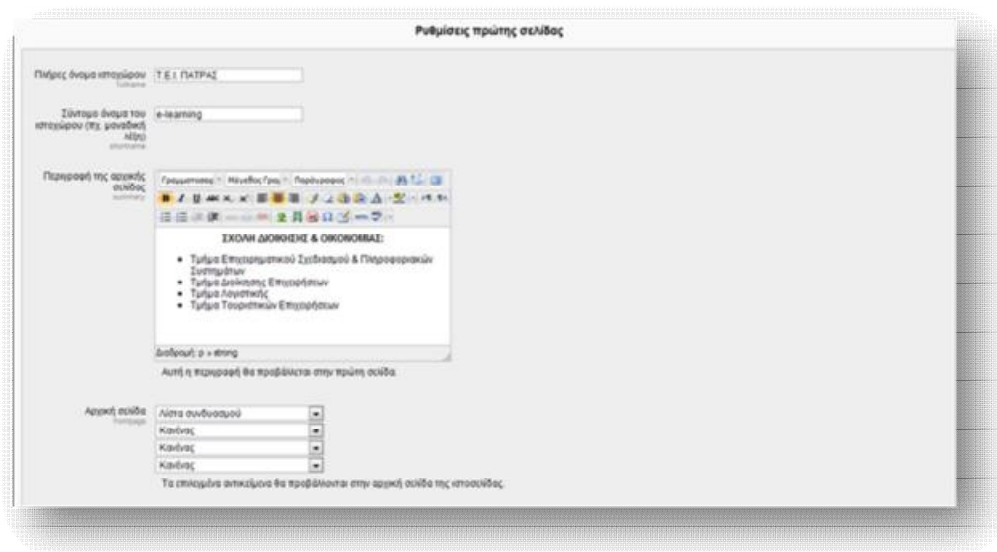
Εικόνα 6.48 Μέρη αρχικής σελίδας Moodle

Η εικόνα 6.48 παρουσιάζει την αρχική σελίδα του Moodle, που εμφανίζεται στο χρήστη. Η σελίδα αυτή χωρίζεται σε τρία τμήματα, το αριστερό, το μέσο και το

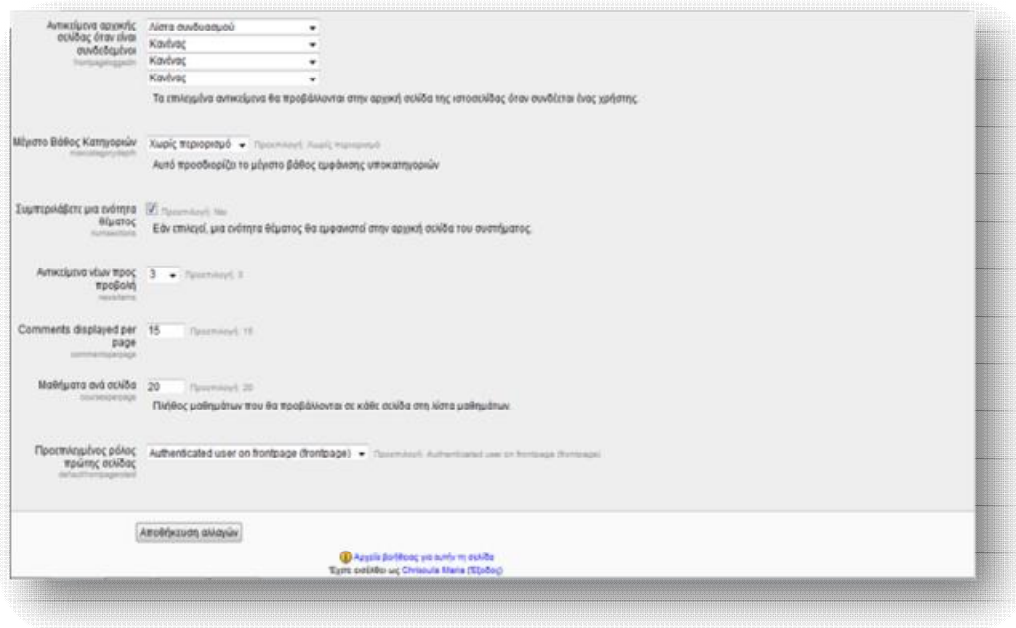
δεξιά. Στο αριστερό και δεξιό τμήμα εμπεριέχονται διάφορα blocks, που καλύπτουν λειτουργίες του Moodle και προσφέρουν χρήσιμες πληροφορίες στο χρήστη. Στο μέσο τμήμα παρουσιάζεται η λίστα με τις κατηγορίες των μαθημάτων, στις οποίες οργανώνονται τα μαθήματα που θα διατεθούν. Η είσοδος στην πλατφόρμα γίνεται από την επιλογή του **Login** (Είσοδος), η οποία βρίσκεται στο επάνω δεξιό μέρος της σελίδας, πληκτρολογώντας τα αντίστοιχα στοιχεία **Όνομα χρήστη** (Username) και **Κωδικό Πρόσβασης** (Password), που διαθέτει ο χρήστης. Ακόμα, υπάρχει δυνατότητα επιλογής της γλώσσας, με την οποία θα περιηγηθεί ο χρήστης στην πλατφόρμα, μέσω ενός αναδυόμενου μενού, που βρίσκεται στο επάνω δεξιό τμήμα.

6.2 Διαμόρφωση αρχικής σελίδας

Μετά την είσοδο μας ως διαχειριστές στη πλατφόρμα του Moodle, έχουμε τη δυνατότητα να κάνουμε ορισμένες ρυθμίσεις στην αρχική σελίδα. Η αρχική σελίδα του ιστοχώρου είναι αυτή που καλωσορίζει τους επισκέπτες. Το Moodle αντιμετωπίζει την αρχική σελίδα σαν ένα ειδικό μάθημα. Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να κάνουμε οτιδήποτε σε αυτήν, όπως και σε ένα κανονικό μάθημα, συν κάποιων επιπλέον ρυθμίσεων. Οι ρυθμίσεις αυτές δρομολογούνται από το block **Settings** → **Ρυθμίσεις**, που βρίσκεται στο αριστερό τμήμα της κεντρικής σελίδας.



Εικόνα 6.49 Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας Moodle(1)



Εικόνα 6.50 Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας Moodle(2)

Τα πεδία **Πλήρες όνομα ιστοχώρου**, **Σύντομο όνομα του ιστοχώρου** και **Περιγραφή της αρχικής σελίδας** έχουν ρυθμιστεί κατά τη διαδικασία της εγκατάστασης της πλατφόρμας (βλ. Παρ. 5.2, Εικόνα 5.46). Παρόλα αυτά υπάρχει η δυνατότητα τροποποίησής τους από το συγκεκριμένο μπλοκ. Οι ρυθμίσεις **Αρχική σελίδα** και **Αντικείμενα αρχικής σελίδας όταν είναι συνδεδεμένοι** είναι αυτές που καθορίζουν αν η κεντρική στήλη της αρχικής σελίδας θα εμφανίζει ειδήσεις, λίστα μαθημάτων, λίστα κατηγοριών ή συνδυασμό αυτών. Η ρύθμιση **Αρχική σελίδα** απευθύνεται σε επισκέπτες, που δεν έχουν συνδεθεί στο σύστημα. Για το λόγο αυτό συνήθως επιλέγουμε να εμφανίζεται η λίστα μαθημάτων και όχι οι ειδήσεις της ιστοσελίδας, μιας που δεν θα έχουν κάποιο ενδιαφέρον για τους μη εγγεγραμμένους χρήστες. Από την άλλη, η ρύθμιση **Αντικείμενα αρχικής σελίδας όταν είναι συνδεδεμένοι** απευθύνεται στους συνδεδεμένους χρήστες και για το λόγο αυτό είθισται να επιλέγεται η εμφάνιση ειδήσεων με τα πιο πρόσφατα γεγονότα του ιστοχώρου ή/ και μία λίστα μαθημάτων.

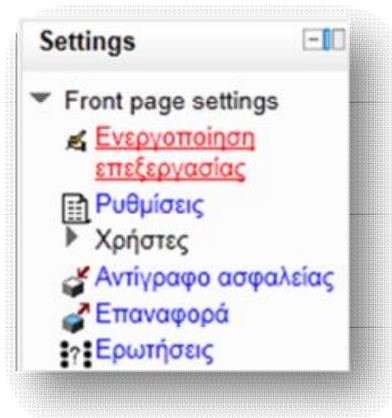
Η ρύθμιση **Μέγιστο βάθος κατηγοριών** προσδιορίζει το μέγιστο βάθος εμφάνισης υποκατηγοριών. Με τη ρύθμιση **Συμπεριλάβετε μια ενότητα θέματος** έχουμε τη δυνατότητα, εάν επιλεγεί, να προσθέσουμε μία ενότητα θέματος, που θα

εμφανίζεται στο κέντρο της αρχικής σελίδας του συστήματος. Η ρύθμιση **Αντικείμενα νέων προς προβολή** ισχύει μόνο αν η πρώτη σελίδα έχει καθοριστεί να εμφανίζει ειδήσεις ή εάν χρησιμοποιείται το μπλοκ «Τελευταία νέα». Κάθε μάθημα μπορεί να περιλαμβάνει ένα μπλοκ «Σχόλια», που επιτρέπει την απεικόνιση των σχολίων των χρηστών. Ο αριθμός των σχολίων που θα εμφανίζεται ανά πάσα στιγμή καθορίζεται από τη ρύθμιση **Εμφανιζόμενα σχόλια ανά σελίδα**. Με τη ρύθμιση **Μαθήματα ανά σελίδα** οριοθετούμε τον αριθμό των μαθημάτων που θα εμφανίζονται στο σύστημα. Τέλος, με τη ρύθμιση **Προεπιλεγμένος ρόλος πρώτης σελίδας** ο διαχειριστής του ιστοχώρου παρέχει το δικαίωμα σε συνδεδεμένους χρήστες (Σπουδαστής, Επισκέπτης) να αναλάβουν διαχειριστικό ρόλο και να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που αφορούν την πρώτη σελίδα.

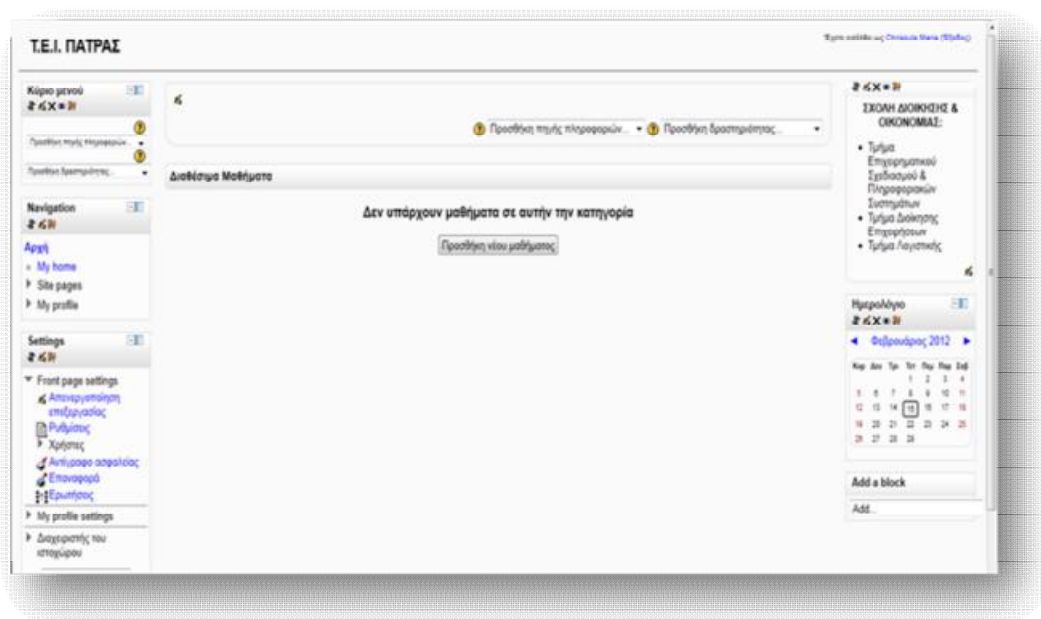
6.2.1 Εισαγωγή Τομέα Θέματος

Εφόσον έχει επιλεγεί η ρύθμιση **Συμπεριλάβετε μία ενότητα θέματος**, έχουμε τη δυνατότητα να προσθέσουμε ένα τομέα θέματος, το οποίο θα εμφανίζεται στο κέντρο της αρχικής σελίδας. Η διαδικασία που ακολουθείται είναι η εξής:


Από το block **Settings** επιλέγουμε την **Ενεργοποίηση επεξεργασίας** (Εικόνα 6.50), ώστε να ξεκινήσουμε τη παραμετροποίηση του Moodle και εμφανίζεται η Εικόνα 6.51 .

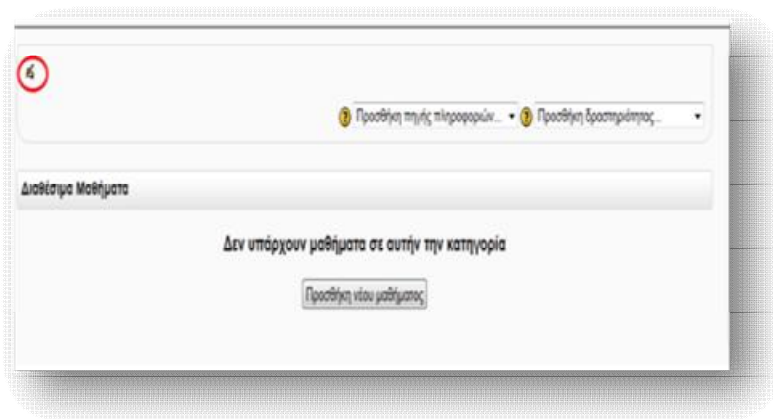


Εικόνα 6.51 Ενεργοποίηση επιλογής επεξεργασίας




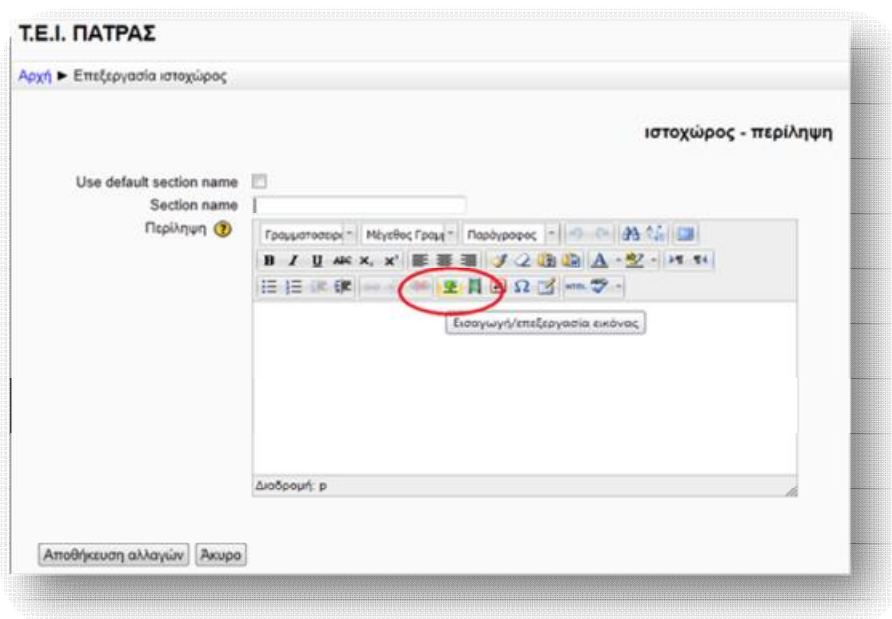
Εικόνα 6.52 Εμφάνιση επιλογών ενεργοποίησης επεξεργασίας

Για να εισάγουμε μία εικόνα στο κέντρο της αρχικής σελίδας, πατάμε το κουμπί της επεξεργασίας σύννοσης .



Εικόνα 6.53 Εισαγωγή τομέα θέματος

Στη συνέχεια επιλέγουμε, από τη σελίδα που εμφανίζεται, το κουμπί της εισαγωγής/επεξεργασίας εικόνας .



Εικόνα 6.54 Εισαγωγή εικόνας

Έπειτα, επιλέγουμε **Εισαγωγή** και από το παράθυρο που ανοίγει την **Αναζήτηση**, για να βρούμε την εικόνα που θα ανεβάσουμε. Τέλος, **Ανέβασμα αυτού του αρχείου**.



Εικόνα 6.55 Διαδικασία εισαγωγής εικόνας(1)



Εικόνα 6.56 Διαδικασία εισαγωγής εικόνας(2)

Η διαδικασία ολοκληρώνεται με την **Εισαγωγή** της εικόνας και την **Αποθήκευση αλλαγών** στην αρχική σελίδα.



Εικόνα 6.57 Διαδικασία εισαγωγής εικόνας(3)




Εικόνα 6.58 Διαδικασία εισαγωγής εικόνας(4)

Η εικόνα, πλέον, εμφανίζεται στο κεντρικό τμήμα της αρχικής σελίδας του ιστοχώρου.



Εικόνα 6.59 Εμφάνιση τομέα θέματος

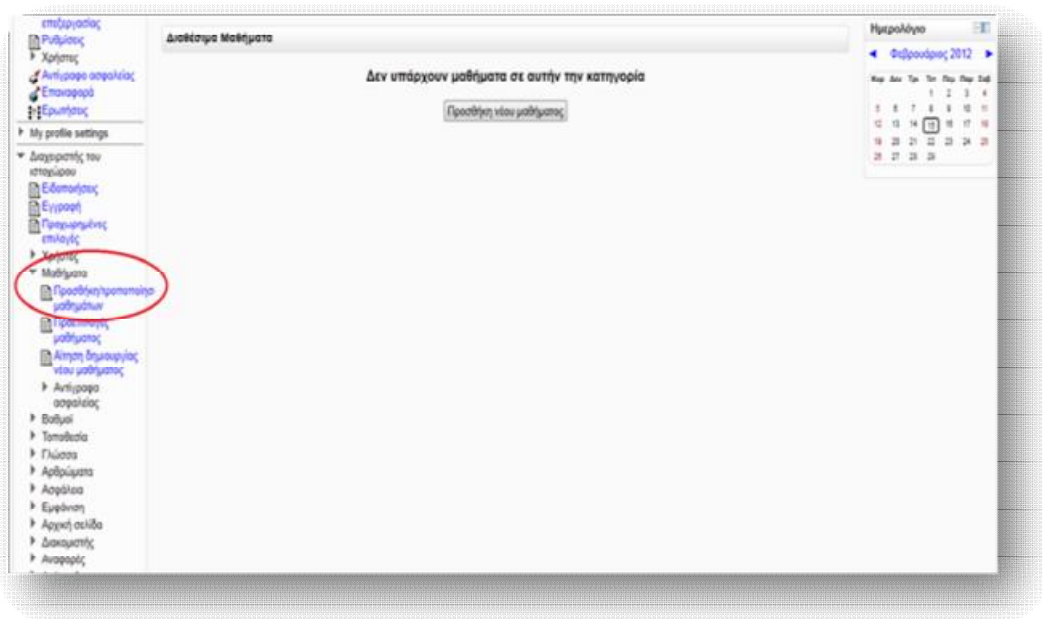
Σημείωση: Για περαιτέρω διευκρινήσεις, σχετικά με κάποια από τις ρυθμίσεις που παρέχει το Moodle, μπορούμε να προστρέχουμε στη Βοήθεια που διαθέτει για κάθε λειτουργία του, μέσω του εικονιδίου  .

6.3 Δημιουργία κατηγοριών και μαθημάτων

Η δημιουργία των κατηγοριών γίνεται από το διαχειριστή του ιστοχώρου, ενώ η δημιουργία μαθημάτων μπορεί να γίνει τόσο από το διαχειριστή, όσο και από τον εκπαιδευτή, στον οποίο του έχει προσδοθεί το δικαίωμα δημιουργίας.

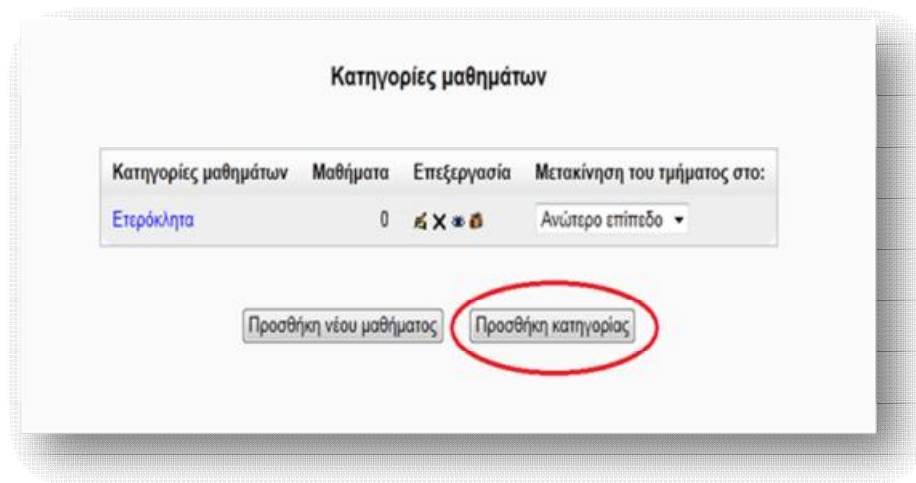
Για τη Δημιουργία κατηγοριών επιλέγουμε από το αριστερό τμήμα του συστήματος τα εξής blocks:

Διαχειριστής του ιστοχώρου → Μαθήματα → Προσθήκη/τροποποίηση μαθημάτων.



Εικόνα 6.60 Διαδικασία προσθήκης κατηγοριών

Στη συνέχεια, επιλέγουμε από το menu που εμφανίζεται το **Προσθήκη κατηγορίας**.



Εικόνα 6.61 Προσθήκη κατηγορίας

Στη σελίδα που μας εμφανίζεται δίνουμε τα ονόματα των κατηγοριών-τμημάτων, που επιθυμούμε να δημιουργήσουμε. (Να σημειωθεί ότι στη συγκεκριμένη περίπτωση δημιουργούνται 4 κατηγορίες, για το τμήμα της Διοίκησης επιχειρήσεων, για το τμήμα του Επιχειρηματικού Σχεδιασμού και Πληροφοριακών Συστημάτων, για το τμήμα της Λογιστικής και για το τμήμα των Τουριστικών Επιχειρήσεων, αντιστοίχως).

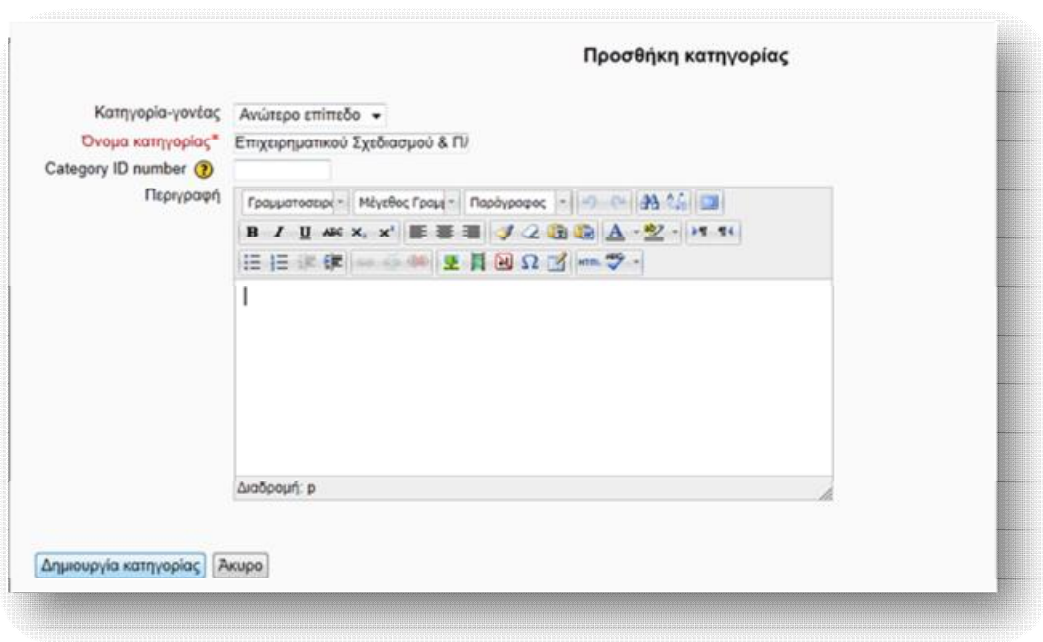
Κατηγορία-γονέας: επιλέγουμε εάν η κατηγορία που θα δημιουργηθεί θα αποτελεί υποκατάλογο μιας ανωτέρας κατηγορίας ή θα εμφανίζεται η ίδια ως ανώτερος κατάλογος. Έτσι, εάν επιλέξουμε το *Ανώτερο επίπεδο*, η κατηγορία που δημιουργείται δε θα είναι υποκατάλογος κάποιας άλλης, ενώ εάν επιλέξουμε από το menu μια κατηγορία που είναι ήδη δημιουργημένη, τότε η νέα κατηγορία θα αποτελεί υποκατάλογο της ανωτέρας.

Όνομα κατηγορίας: η συμπλήρωση του πεδίου είναι υποχρεωτική και δηλώνουμε το όνομα της νέας κατηγορίας.

Category ID number: χρησιμοποιείται για να συνδέσει την κατηγορία με εξωτερικά συστήματα και δεν εμφανίζεται πουθενά στην ιστοσελίδα. Εάν η κατηγορία έχει επίσημο κωδικό μπορεί να εγγραφεί, διαφορετικά το πεδίο αυτό μπορεί να παραληφθεί.

Περιγραφή: χρησιμοποιώντας τις διάφορες λειτουργίες του word μπορούμε, προαιρετικά, να δώσουμε μια σύντομη και ενδιαφέρουσα περιγραφή της κατηγορίας, η οποία θα επεξηγεί περί τίνος πρόκειται.

Αφού συμπληρώσουμε τα απαραίτητα πεδία, πατάμε τη **Δημιουργία κατηγορίας**. Οποιαδήποτε στιγμή επιθυμούμε, τις κατηγορίες αυτές μπορούμε να τις επεξεργαστούμε ή ακόμα και να προσθέσουμε υποκατηγορία, όπως φαίνεται και από την εικόνα 6.63.

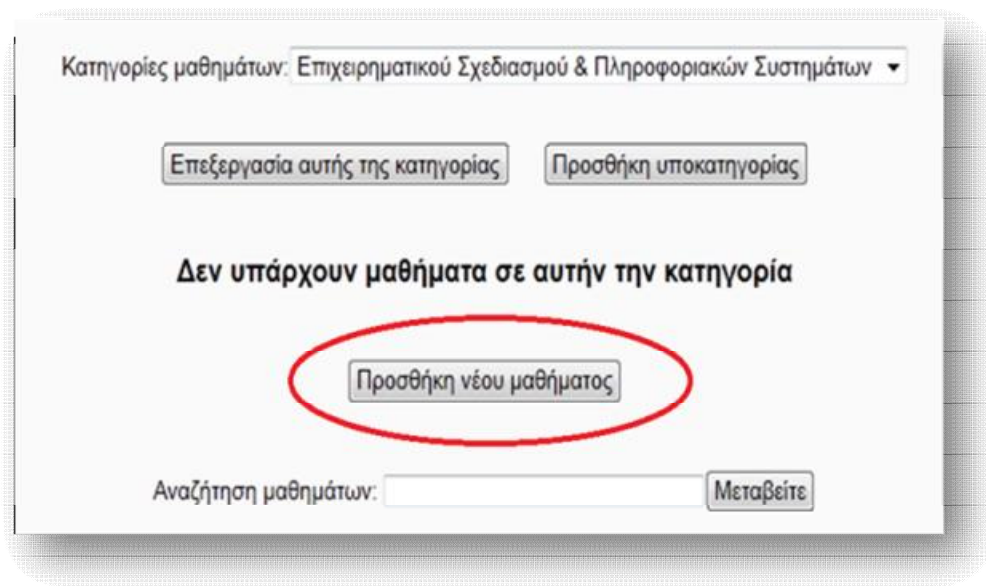


Εικόνα 6.62 Ρυθμίσεις νέας κατηγορίας

Αφού δημιουργήσουμε τις κατηγορίες – τμήματα, προχωράμε στην εισαγωγή μαθημάτων σε καθένα απ' αυτά, η οποία γίνεται μέσω του ίδιου block:

Διαχειριστής του ιστοχώρου → Μαθήματα → Προσθήκη/τροποποίηση μαθημάτων.

Για τη προσθήκη νέου μαθήματος, επιλέγουμε από το drop down μενού που εμφανίζεται στη **Κατηγορία μαθημάτων**, την κατηγορία, στην οποία επιθυμούμε να βάλουμε το μάθημα κι έπειτα πατάμε **Προσθήκη νέου μαθήματος**.



Εικόνα 6.63 Προσθήκη νέου μαθήματος

Από το παράθυρο «**Επεξεργασία των ρυθμίσεων του μαθήματος**» γίνονται οι απαραίτητες ρυθμίσεις για τις πληροφορίες και τη μορφή του κάθε μαθήματος.

Τμήμα: επιλέγουμε από το drop down μενού το τμήμα, στο οποίο υπάγεται το μάθημα.

Πλήρες όνομα μαθήματος: εισάγουμε το πλήρες όνομα του μαθήματος, το οποίο θα εμφανίζεται στο επάνω μέρος κάθε μαθήματος και στη λίστα των μαθημάτων.

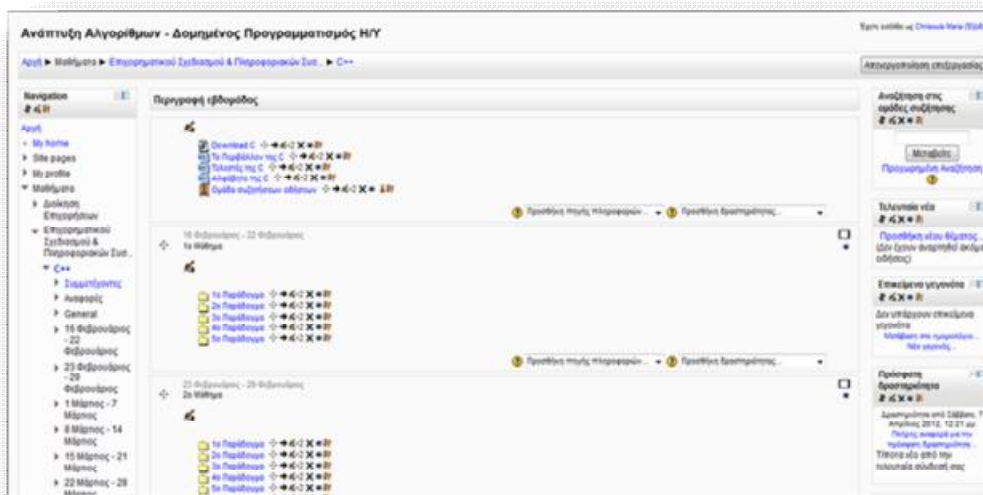
Σύντομο όνομα μαθήματος: εισάγουμε ένα σύντομο όνομα για το μάθημα, έτσι ώστε κωδικοποιημένα να γνωρίζουμε σε ποιο μάθημα αναφερόμαστε κάθε φορά.

Κωδικός μαθήματος: χρησιμοποιείται για να την αναζήτηση ενός μαθήματος με μαθήματα άλλων δικτυακών τόπων. Δεν εμφανίζεται πουθενά μέσα στο σύστημα. Εάν το μάθημα έχει επίσημο κωδικό μπορεί να εγγραφεί, διαφορετικά το πεδίο αυτό μπορεί να παραληφθεί.

Course summary: εισάγουμε μία περίληψη σχετικά με το περιεχόμενο του μαθήματος και η οποία θα εμφανίζεται, δίπλα στο αντίστοιχο μάθημα, στη λίστα των μαθημάτων.

Μορφή: Το κάθε μάθημα που δημιουργείται μπορεί να πάρει 3 μορφές, την Εβδομαδιαία, τη Θεματική και την Κοινωνική μορφή (Ενδεικτικά, δημιουργούμε μαθήματα για κάθε μία από τις 3 μορφές, ξεκινώντας από την εβδομαδιαία).

- Στην Εβδομαδιαία μορφή το μάθημα είναι οργανωμένο ανά εβδομάδα, με ημερομηνία έναρξης και λήξης. Κάθε εβδομάδα αποτελείται από Δραστηριότητες, μερικές από τις οποίες μπορούν να επεκτείνονται σε περισσότερες από μία εβδομάδες.



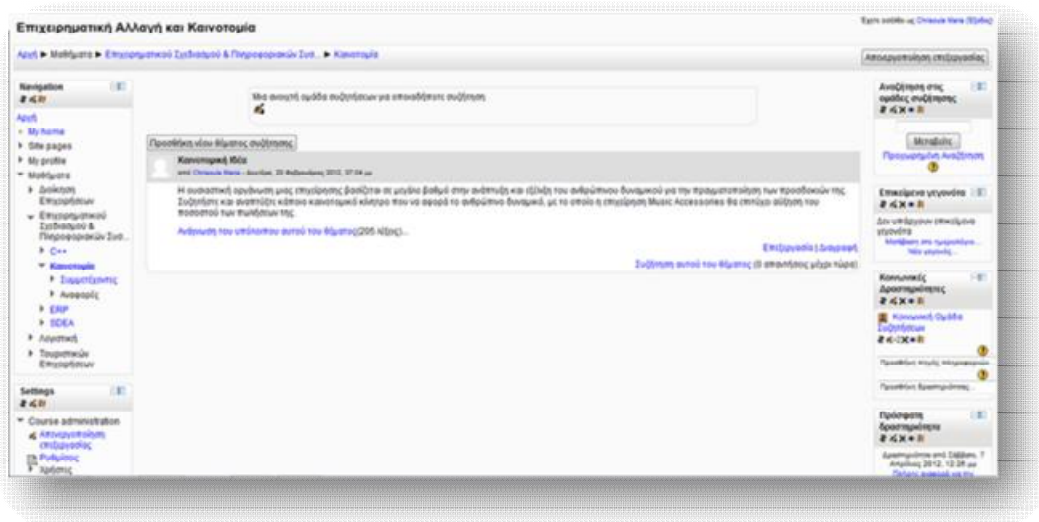
Εικόνα 6.64 Εβδομαδιαία μορφή μαθήματος

- Στη Θεματική μορφή κάθε εβδομάδα ονομάζεται θέμα. Ένα θέμα δεν έχει κανένα χρονικό περιορισμό, συνεπώς δε χρειάζεται να οριστούν κάποιες ημερομηνίες.



Εικόνα 6.65 Θεματική μορφή μαθήματος

- Η **Κοινωνική** μορφή είναι μια κοινωνική ομάδα συζητήσεων - ενιαία ομάδα - η οποία εμφανίζεται στην κύρια σελίδα και γι' αυτό δεν είναι καν απαραίτητη η προσθήκη κάποιου μαθήματος. Μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα καινούργιο θέμα συζήτησης, πατώντας στην **Προσθήκη νέου θέματος συζήτησης** ή να απαντήσουμε σ' ένα ήδη υπάρχων θέμα, που έχει δημοσιευθεί, από τη **Συζήτηση αυτού του θέματος**. Από προεπιλογή, το Moodle επιτρέπει μόνο στο διαχειριστή και τους εκπαιδευτές του ιστοχώρου να προβούν στην δημιουργία νέων θεμάτων, ενώ οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα απλώς να τα διαβάσουν και να απαντήσουν. Αργότερα θα αναφέρουμε πως γίνεται να αναθέσουμε στους μαθητές ρόλο τέτοιο, ώστε να μπορούν και οι ίδιοι να δημιουργούν νέα θέματα.



Εικόνα 6.66 Κοινωνική μορφή μαθήματος

Αριθμός εβδομάδων/ θεμάτων: Εισάγονται στοιχεία μόνο στη περίπτωση της εβδομαδιαίας και θεματικής μορφής. Η πρώτη καθορίζει τον αριθμό των εβδομάδων που θα τρέχει το μάθημα, αρχίζοντας από την ημερομηνία έναρξης των μαθημάτων. Η δεύτερη καθορίζει τον αριθμό των θεμάτων στο μάθημα.

Ημερομηνία έναρξης: ορίζουμε την ημερομηνία στην οποία θα ξεκινήσει η παράδοση του μαθήματος. Αυτή η ρύθμιση δε θα επηρεάσει τα μαθήματα που χρησιμοποιούν τη κοινωνική ή θεματική μορφή.

Περιοχές που έχετε αποκρύψει: Αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να αποφασίσετε με ποιον τρόπο τα κρυμμένα τμήματα στο μάθημά σας θα εμφανίζονται στους σπουδαστές. Εξ ορισμού, μια μικρή περιοχή επιδεικνύεται (συνήθως με γκριζα

γράμματα) για να δείξει που βρίσκεται το κρυμμένο εδάφιο, αν και δεν μπορούν ακόμα να δουν πραγματικά τις κρυμμένες δραστηριότητες και τα κείμενα. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο στην εβδομαδιαία διαμόρφωση, έτσι ώστε οι εβδομάδες χωρίς μάθημα να είναι σαφείς.

Αντικείμενα νέων προς προβολή: Αυτή η ρύθμιση καθορίζει πόσα πρόσφατα αντικείμενα θα εμφανίζονται στην αρχική σελίδα του μαθήματος, στην περιοχή νέων στην κάτω δεξιά πλευρά. Εάν ρυθμιστεί στο "0 νέα αντικείμενα", τότε η περιοχή νέων δεν εμφανίζεται καθόλου.

Προβολή βαθμών: Πολλές από τις δραστηριότητες επιτρέπουν τη ρύθμιση των βαθμών. Εξ ορισμού, τα αποτελέσματα όλων των βαθμών του μαθήματος μπορούν να φανούν στη σελίδα των βαθμών, που είναι διαθέσιμη από την κυρίως σελίδα του μαθήματος. Αν ένας καθηγητής δεν ενδιαφέρεται να χρησιμοποιεί βαθμούς σε ένα μάθημα ή απλώς θέλει να κρύβει τους βαθμούς από τους φοιτητές, τότε μπορεί να απενεργοποιήσει την εμφάνιση των βαθμών από τις Ρυθμίσεις Μαθήματος.

Προβολή αναφορών δραστηριότητας: Οι αναφορές δραστηριότητας είναι διαθέσιμες για κάθε συμμετέχοντα και παρουσιάζουν την δραστηριότητά του στην τρέχουσα σειρά μαθημάτων. Δεν δείχνουν μόνο την συνεισφορά του συμμετέχοντα στο μάθημα, αλλά περιέχουν και λεπτομερή στοιχεία πρόσβασης.

Μέγιστο μέγεθος αρχείου: Αυτή η ρύθμιση καθορίζει το μεγαλύτερο μέγεθος αρχείου που μπορούν να ανεβάσουν οι σπουδαστές σε αυτό το μάθημα, που περιορίζεται με την ρύθμιση εύρους του δικτυακού τόπου που διαμορφώθηκε από τον διαχειριστή.

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ

Allow guest access: η ρύθμιση αυτή επιτρέπει την είσοδο ή όχι επισκεπτών στο μάθημα.

Password: ο κωδικός επιτρέπει την είσοδο επισκεπτών στο μάθημα, μόνο όσων τον διαθέτουν. Χρησιμοποιείται, κατά κύριο λόγο, για να κρατάει μακριά από τα μαθήματα τους ανεπιθύμητους χρήστες. Εάν χρησιμοποιήσουμε κωδικό

πρόσβασης, τότε οι σπουδαστές που θα επισκεφτούν το μάθημα για πρώτη φορά, θα πρέπει να συμπληρώσουν το password, ώστε να τους επιτραπεί η πρόσβαση. Αντίθετα, εάν δε χρησιμοποιήσουμε κωδικό πρόσβασης, τότε ο κάθε χρήστης της πλατφόρμας θα μπορεί να επισκέπτεται και να εγγράφεται στο μάθημα, απλά επιλέγοντάς το. Ο κωδικός αυτός γίνεται γνωστός στους σπουδαστές από τους εκπαιδευτές, είτε με προσωπικό μήνυμα στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο του καθενός, είτε προφορικά στην αίθουσα κάποιου ιδρύματος.

ΟΜΑΔΕΣ

Λειτουργία ομάδας: από το πεδίο αυτό επιλέγουμε το είδος της ομάδας, που επιθυμούμε να δημιουργήσουμε. Συγκεκριμένα:

- ☐ **Καθόλου ομάδες:** δε δημιουργούνται ομάδες και υπο-ομάδες και όλοι ανήκουν στο ίδιο γενικό σύνολο.
- ☐ **Διαχωρισμός ομάδων:** τα μέλη μιας ομάδας επιτρέπεται να επικοινωνούν μόνο με τα μέλη της ομάδας στην οποία ανήκουν. Η επικοινωνία με άτομα εκτός ομάδας δεν είναι δυνατή.
- ☐ **Ορατές ομάδες:** κάθε ομάδα λειτουργεί αυτόνομα, έχοντας παράλληλα τη δυνατότητα επικοινωνίας με άλλες ομάδες ή με άτομα εκτός ομάδας.

Οι επιλογές αυτές εφαρμόζονται σε δύο συγκεκριμένα επίπεδα της πλατφόρμας Moodle:

- ☐ **Επίπεδο μαθήματος:** το οποίο αφορά όλες τις δραστηριότητες στα πλαίσια ενός μαθήματος.
- ☐ **Επίπεδο δραστηριότητας:** το οποίο δίνει τη δυνατότητα διαφορετικής επιλογής για δημιουργία ομάδων, για κάθε δραστηριότητα στα πλαίσια ενός μαθήματος.

Υποχρεωτικά λειτουργία ομάδας: εάν επιλεγεί «Ναι», τότε η ρύθμιση για τη λειτουργία της ομάδας, που ορίσαμε με την προηγούμενη παράμετρο θα εφαρμόζεται τόσο σε Επίπεδο ενότητας μαθημάτων, όσο και σε Επίπεδο

δραστηριότητας. Έτσι, οι επιμέρους ρυθμίσεις για κάθε δραστηριότητα, που αφορούν ένα μάθημα, αυτομάτως θα αγνοούνται.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ


Διαθεσιμότητα: Αυτή η επιλογή επιτρέπει την "απόκρυψη" του μαθήματος. Εάν επιλεγεί «Αυτό το μάθημα δεν είναι διαθέσιμο στους φοιτητές», τότε δεν θα εμφανίζεται σε καμία λίστα μαθημάτων, εκτός από των καθηγητών του μαθήματος και των διαχειριστών. Ακόμα κι αν οι φοιτητές προσπαθήσουν να μουν στη διεύθυνση του μαθήματος απευθείας δε θα τους επιτραπεί η είσοδος.

ΓΛΩΣΣΑ

Επιβολή γλώσσας: καθορίζεται η γλώσσα με την οποία θα εμφανίζεται το περιεχόμενο του μαθήματος. Το menu επιλογής γλώσσας περιλαμβάνει τις γλώσσες που έχει επιλέξει ο διαχειριστής από το **block Settings** → **Διαχειριστής του ιστοχώρου** → **Γλώσσα** → **Ρυθμίσεις γλώσσας**, ως πιθανές επιλογές.

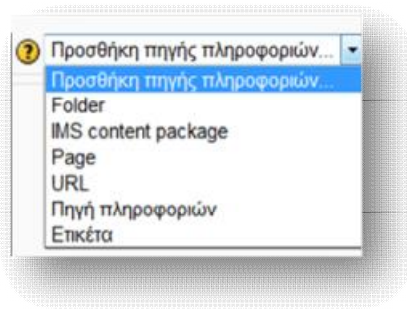
ΜΕΤΟΝΟΜΑΣΙΑ ΡΟΛΟΥ

Η επιλογή αυτή παρέχει τη δυνατότητα τροποποίησης των προβαλλόμενων ονομάτων για τους ρόλους του μαθήματος. Για παράδειγμα, η ονομασία του ρόλου "Διδάσκοντας" μπορεί να μετονομαστεί ως "Καθηγητής". Να σημειωθεί πως με την αλλαγή του προβαλλόμενου ονόματος, τα δικαιώματα του ρόλου δεν επηρεάζονται.

Σημείωση: Για περαιτέρω διευκρινήσεις, σχετικά με κάποια από τις ρυθμίσεις που παρέχει το Moodle, μπορούμε να προστρέχουμε στη Βοήθεια που διαθέτει για κάθε λειτουργία του, μέσω του εικονιδίου  .

6.4 Προσθήκη στατικού υλικού

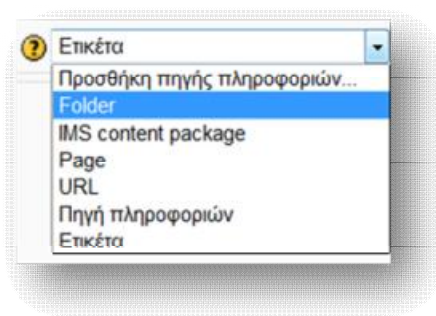
Επόμενο βήμα, μετά τη δημιουργία μαθημάτων, είναι η προσθήκη εκπαιδευτικού υλικού, σε καθένα από αυτά. Πρόκειται για στατικό υλικό, το οποίο οι μαθητές μπορούν να διαβάσουν, αλλά δε μπορούν να αλληλεπιδράσουν. Η προσθήκη του υλικού αυτού γίνεται από τις επιλογές του drop down μενού, που εμφανίζεται στο **Προσθήκη πηγής πληροφοριών** και οι οποίες επιτρέπουν σχεδόν σε κάθε είδος διαδικτυακού περιεχομένου να εισαχθεί στο μάθημα. Να σημειώσουμε πως, για να κάνουμε οποιαδήποτε προσθήκη είτε στο γενικό πλαίσιο της πλατφόρμας, είτε σε πλαίσιο μαθήματος, θα πρέπει πρώτα να έχουμε ενεργοποιήσει την κατάσταση επεξεργασίας, η οποία γίνεται από το block **Ρυθμίσεις** → **Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας** → **Ενεργοποίηση επεξεργασίας** ή από το επάνω δεξιό μέρος του μαθήματος, αντίστοιχα.



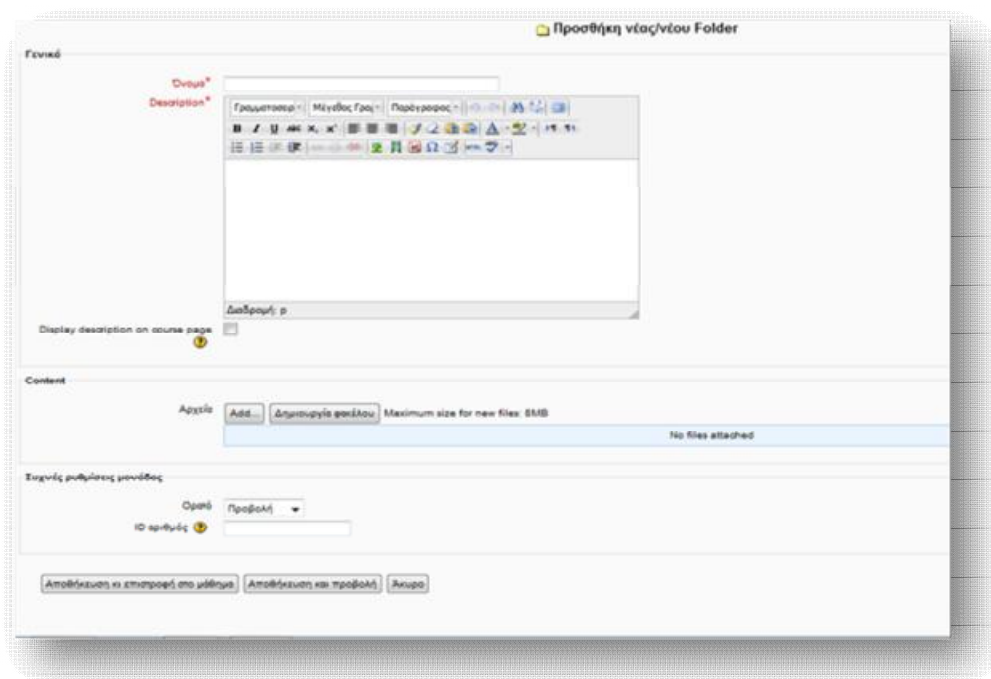
Εικόνα 6.67 Προσθήκη πηγής πληροφοριών

6.4.1 Folder (Φάκελος)

Η επιλογή αυτή παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας φακέλων, ανεβάζοντας και αποθηκεύοντας αρχεία από τον υπολογιστή.



Εικόνα 6.68 Προσθήκη Folder(Φακέλου)



Εικόνα 6.69 Φόρμα δημιουργίας νέου φακέλου

Συμπληρώνουμε τα πεδία:

ΓΕΝΙΚΑ

Όνομα: δίνουμε το όνομα που θα έχει ο νέος φάκελος.

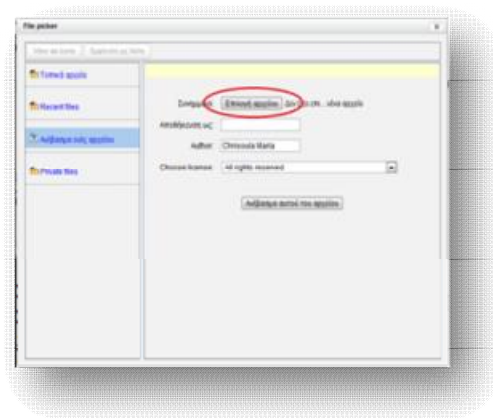
Περιγραφή: δίνουμε μία σύντομη και εμπεριστατωμένη περιγραφή, που θα εξηγήει το περιεχόμενο του νέου φακέλου.

Display description on course page: εάν η επιλογή είναι ενεργοποιημένη, η παραπάνω δοθείσα περιγραφή θα εμφανίζεται στη σελίδα του μαθήματος, ακριβώς κάτω από τη σύνδεση με την πηγή.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

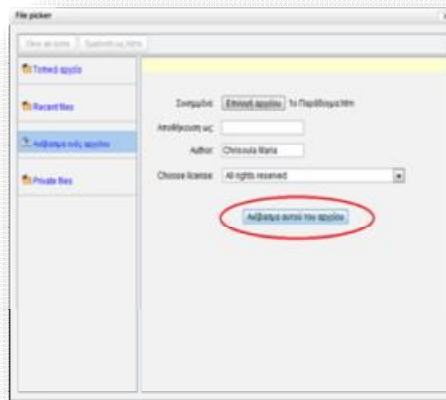
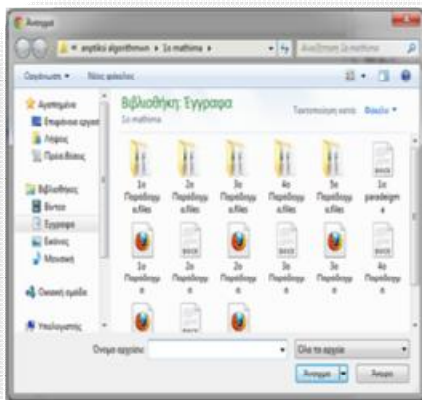
Από εδώ παρέχεται η δυνατότητα προσθήκης αρχείων, μέσω ανεβάσματος από τον τοπικό υπολογιστή.

Από την επιλογή **Add** προσθέτουμε το αρχείο που επιθυμούμε να ανεβάσουμε (Εικόνα 6.70) και από το παράθυρο που ανοίγεται πατάμε **Επιλογή αρχείου** (Εικόνα 6.71), ώστε να επιλέξουμε το αρχείο που θα ανεβάσουμε.



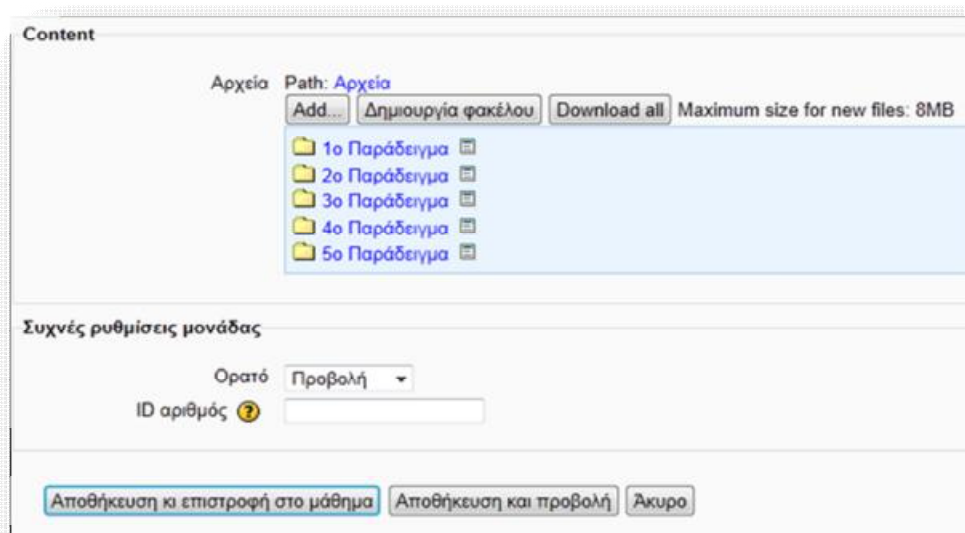
Εικόνα 6.70 Ανέβασμα αρχείου σε φάκελο **Εικόνα 6.71** Επιλογή αρχείου για προσθήκη σε φάκελο

Στη συνέχεια, επιλέγουμε το αρχείο που θέλουμε να ανεβάσουμε, πατάμε **Άνοιγμα** κι έπειτα **Ανέβασμα αυτού του αρχείου**.



Εικόνα 6.72 Διαδικασία ανεβάσματος αρχείου(1) **Εικόνα 6.73** Διαδικασία ανεβάσματος αρχείου(2)

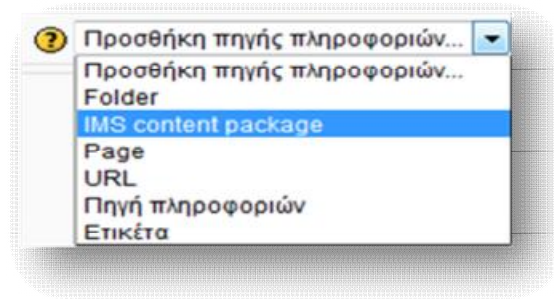
Αφού ανεβάσουμε όλο το εκπαιδευτικό περιεχόμενο, επιλέγουμε **Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα** ή **Αποθήκευση και προβολή**, ώστε να μας εμφανίσει το αποτέλεσμα (Εικόνα 6.74).



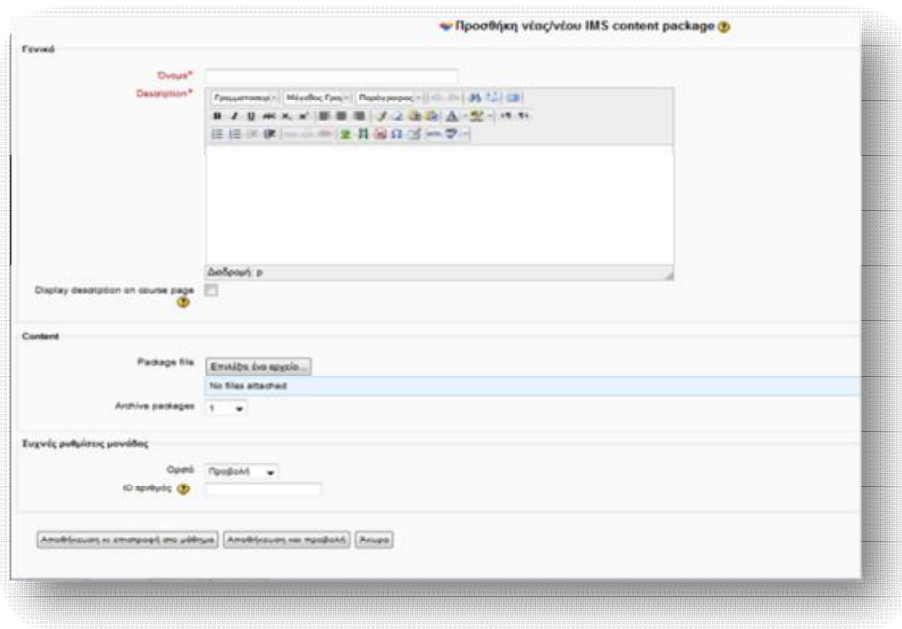
Εικόνα 6.74 Εμφάνιση δημιουργημένων φακέλων

6.4.2 IMS content package (IMS πακέτο περιεχομένου)

Ένα πακέτο περιεχομένου IMS επιτρέπει, για πακέτα που δημιουργήθηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές IMS, να εμφανίζονται στο μάθημα. Στην ουσία χρησιμοποιείται για τη μεταφορά εκπαιδευτικού υλικού μεταξύ διαφορετικών συστημάτων διαχείρισης μάθησης (LMS). Εάν για παράδειγμα, χρησιμοποιούσαμε μέχρι πρότινος ένα διαφορετικό σύστημα διαχείρισης μάθησης, του οποίου το εκπαιδευτικό υλικό επιθυμούμε να εισάγουμε στο Moodle, μπορούμε να το κάνουμε, εξάγοντας το σε μορφή IMS content package και προσθέτοντάς το με την ίδια μορφή.



Εικόνα 6.75 Προσθήκη IMS content package (IMS πακέτο περιεχομένου)



Εικόνα 6.76 Φόρμα δημιουργίας νέου IMS content package

Συμπληρώνουμε τα πεδία:

ΓΕΝΙΚΑ

Όνομα: δίνουμε το όνομα που θα έχει το νέο IMS πακέτο περιεχομένου.

Περιγραφή: δίνουμε μία σύντομη και εμπειριστατωμένη περιγραφή, που θα επεξηγεί το περιεχόμενο του νέου πακέτου περιεχομένου.

Display description on course page: εάν η επιλογή είναι ενεργοποιημένη η παραπάνω δοθείσα περιγραφή θα εμφανίζεται στη σελίδα του μαθήματος, ακριβώς κάτω από τη σύνδεση με την πηγή.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Από την επιλογή **Αρχείο πακέτου** ανεβάζουμε το αρχείο που επιθυμούμε.

ΣΥΧΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

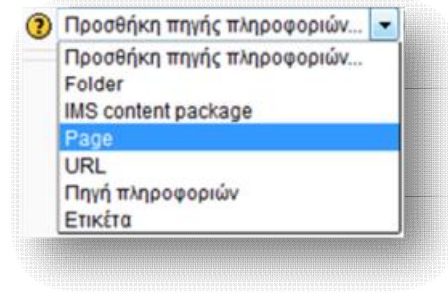
Ορατό: το πεδίο αυτό ορίζει κατά πόσο το περιεχόμενο του νέου IMS πακέτου θα είναι ορατό ή όχι στους χρήστες (Προβολή – Απόκρυψη).

ID αριθμός: Ο ορισμός ενός αριθμού ID παρέχει έναν τρόπο προσδιορισμού της δραστηριότητας για λόγους υπολογισμού βαθμολογίας. Εάν η δραστηριότητα δε συμπεριλαμβάνεται σε οποιοδήποτε υπολογισμό βαθμού, τότε το πεδίο αριθμού ID μπορεί να μείνει κενό.

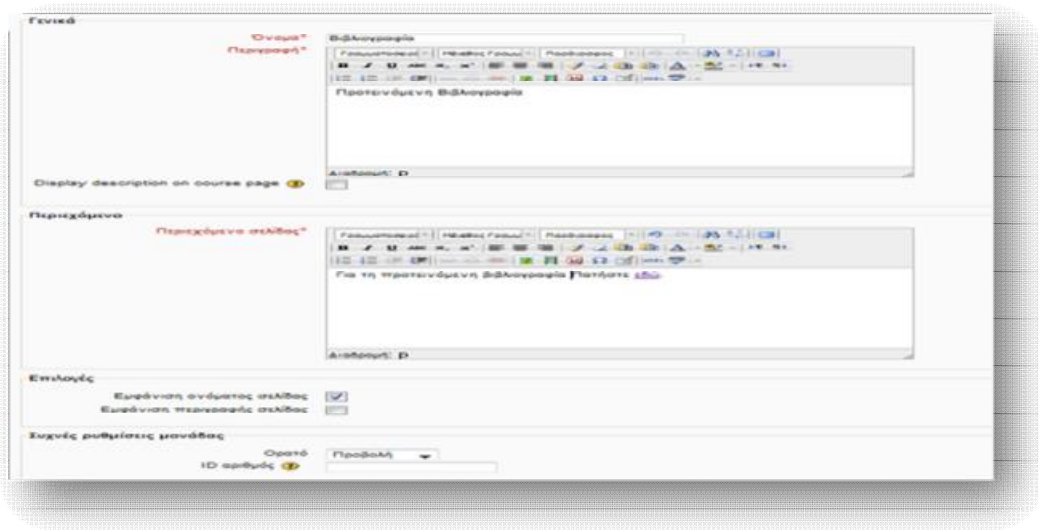
Τέλος, επιλέγουμε **Αποθήκευση κι επιστροφή στο μάθημα** ή **Αποθήκευση και προβολή**, ώστε να μας εμφανίσει το αποτέλεσμα.

6.4.3 Page (Σελίδα)

Μια σελίδα δίνει τη δυνατότητα σε μια ιστοσελίδα να εμφανίζεται και να τίθεται σε επεξεργασία κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Υπάρχει δυνατότητα, επίσης, να αντιγράψουμε και να επικολλήσουμε ολόκληρο κώδικα html από άλλη ιστοσελίδα. Για να γίνει αυτό, δεν απαιτείται η γνώση html, καθώς το Moodle απλοποιεί τη διαδικασία σύνθεσης, μέσω ενός WYSIWYG επεξεργαστή κειμένου.



Εικόνα 6.77 Προσθήκη Page (Σελίδας)



Εικόνα 6.78 Φόρμα δημιουργίας νέας σελίδας

ΓΕΝΙΚΑ

Όνομα: δίνουμε το όνομα που θα έχει η νέα σελίδα.

Περιγραφή: δίνουμε μία σύντομη και εμπεριστατωμένη περιγραφή, που θα εξηγήσει το περιεχόμενο της νέας σελίδας.

Display description on course page: εάν η επιλογή είναι ενεργοποιημένη, η παραπάνω δοθείσα περιγραφή θα εμφανίζεται στη σελίδα του μαθήματος, ακριβώς κάτω από τη σύνδεση με την πηγή.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Περιεχόμενο σελίδας: από τον WYSIWYG επεξεργαστή κειμένου μπορούμε να εισάγουμε ή/ και να μορφοποιήσουμε μια ιστοσελίδα, μέσω των πληθώραν δυνατοτήτων που παρέχει η γραμμή εργαλείων.

ΕΠΙΛΟΓΕΣ

Εμφάνιση ονόματος σελίδας: εάν ενεργοποιηθεί, τότε το όνομα της σελίδας θα είναι εμφανές σε όλους (ενεργοί χρήστες, επισκέπτες). Σε αντίθετη περίπτωση, θα αποκρύπτεται.

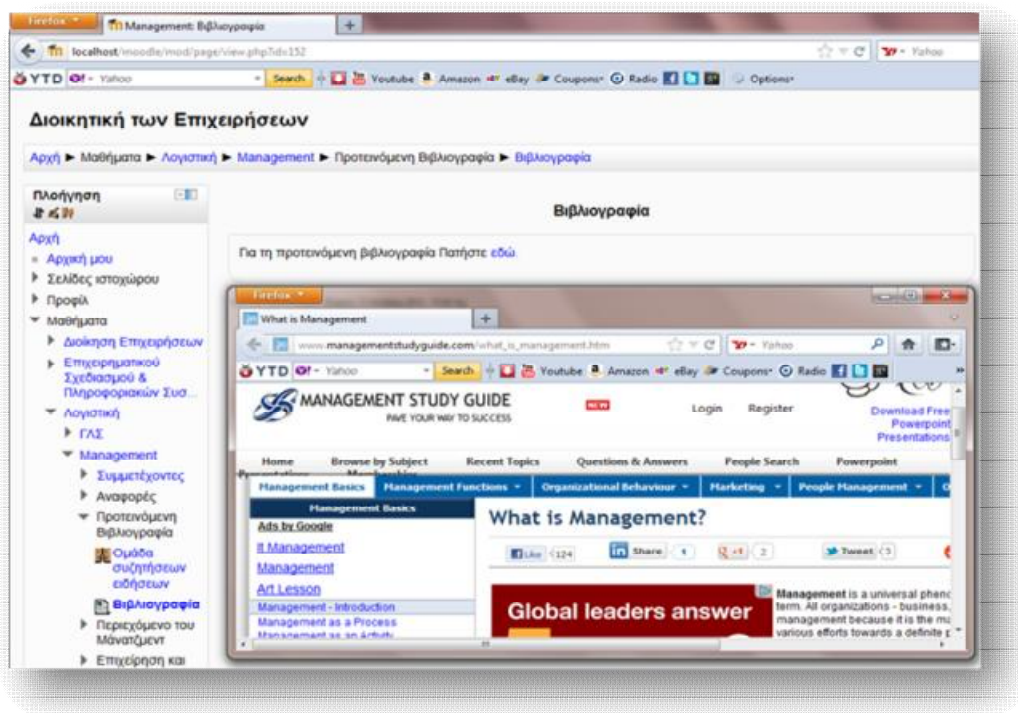
Εμφάνιση περιγραφής σελίδας: εάν ενεργοποιηθεί, τότε η περιγραφή της σελίδας θα είναι εμφανής σε όλους (ενεργοί χρήστες, επισκέπτες). Σε αντίθετη περίπτωση, θα αποκρύπτεται.

ΣΥΧΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Ορατό: το πεδίο αυτό ορίζει κατά πόσο το περιεχόμενο της νέας σελίδας θα είναι ορατό ή όχι στους χρήστες (Προβολή – Απόκρυψη).

ID αριθμός: Ο ορισμός ενός αριθμού ID παρέχει έναν τρόπο προσδιορισμού της δραστηριότητας για λόγους υπολογισμού βαθμολογίας. Εάν η δραστηριότητα δε συμπεριλαμβάνεται σε οποιοδήποτε υπολογισμό βαθμού, τότε το πεδίο αριθμού ID μπορεί να μείνει κενό.

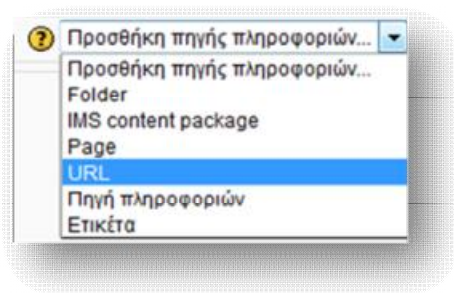
Τέλος, επιλέγουμε **Αποθήκευση κι επιστροφή στο μάθημα** ή **Αποθήκευση και προβολή**, ώστε να μας εμφανίσει το αποτέλεσμα.



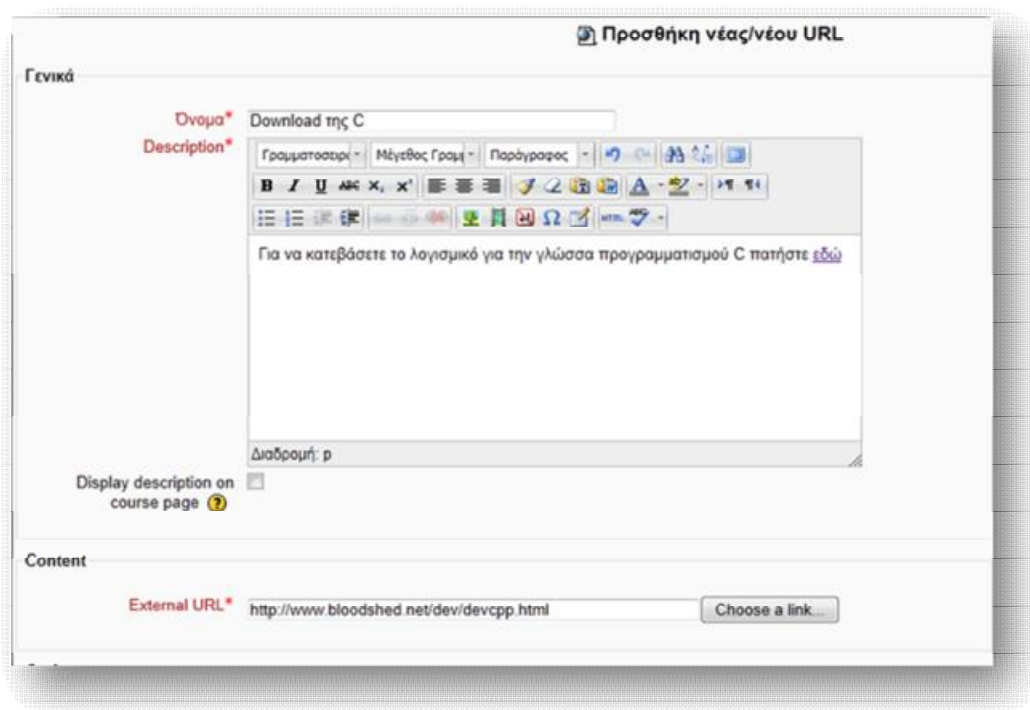
Εικόνα 6.79 Εμφάνιση αποτελέσματος δημιουργίας νέας σελίδας

6.4.4 URL

Η επιλογή αυτή επιτρέπει τη σύνδεση του μαθήματος με οποιοδήποτε αρχείο ή ιστοσελίδα στο διαδίκτυο, αλλά και τη σύνδεση με αρχεία ή ιστοσελίδες που έχουμε ανεβάσει από τον υπολογιστή μας.

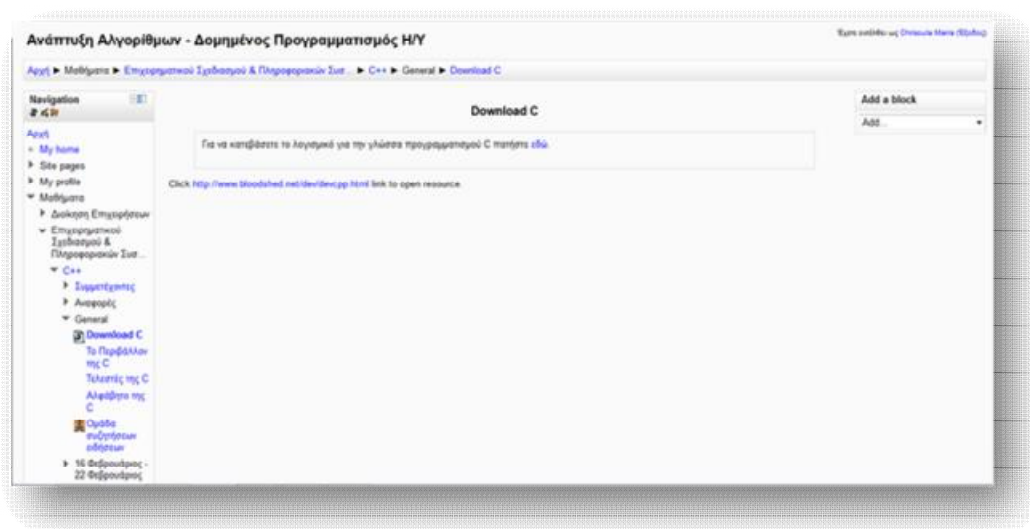


Εικόνα 6.80 Προσθήκη URL



Εικόνα 6.81 Φόρμα δημιουργίας νέου URL

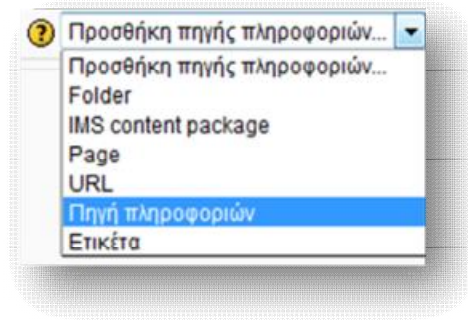
Συμπληρώνουμε τα πεδία της καρτέλας *Γενικά* με τον ίδιο τρόπο, όπως κάναμε παραπάνω, δίνουμε το *External Url*, στο οποίο θέλουμε να συνδέεται ο χρήστης και τέλος **Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα** ή **Αποθήκευση και προβολή**, ώστε να μας εμφανίσει το αποτέλεσμα (Εικόνα 6.82).



Εικόνα 6.82 Εμφάνιση αποτελέσματος δημιουργίας νέου URL

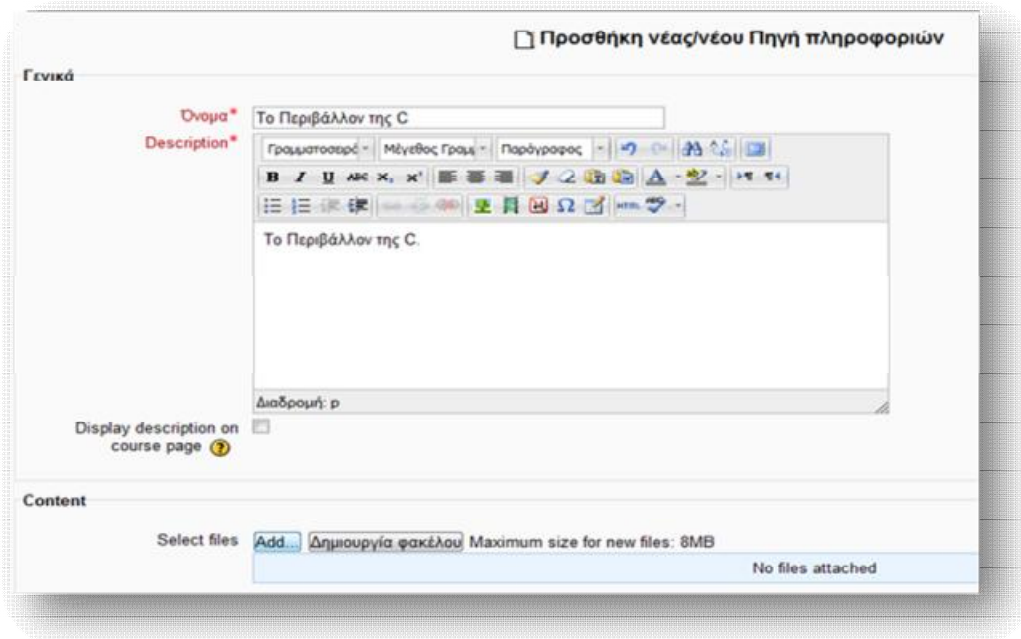
6.4.5 Προσθήκη πηγής πληροφοριών

Αυτός ο τύπος πηγής οδηγεί στη σύνθεση απλής σελίδας γραμμένης με απλό κείμενο.



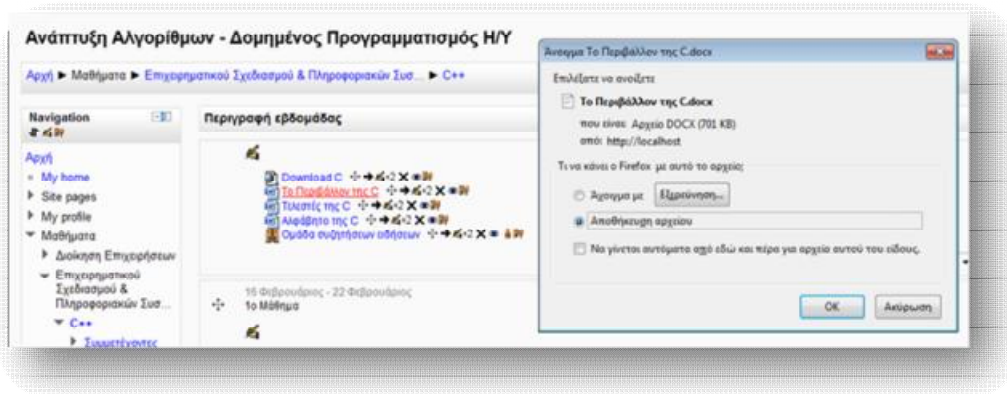
Εικόνα 6.83 Προσθήκη Πηγής πληροφοριών

Τα στοιχεία της καρτέλας *Γενικά* συμπληρώνονται με τον ίδιο τρόπο, όπως προηγουμένως. Προσθέτουμε το περιεχόμενο που επιθυμούμε να ανεβάσουμε και τέλος πατάμε **Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα** ή **Αποθήκευση και προβολή**, ώστε να μας εμφανίσει το αποτέλεσμα.



Εικόνα 6.84 Φόρμα δημιουργίας νέας πηγής πληροφοριών

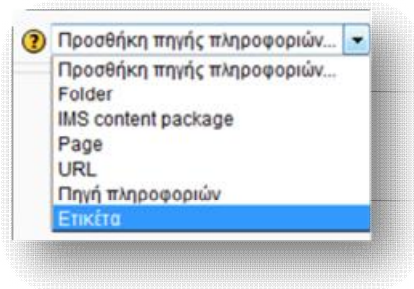
Οι τύποι αρχείων που μπορούμε να ανεβάσουμε ποικίλουν. Οι web browsers υποστηρίζουν τύπους αρχείων, όπως εικόνες, mp3, Adobe Acrobat και Flash. Παρόλα αυτά, εάν επιθυμούμε να ανεβάσουμε αρχεία word, excel και AutoCAD, τα οποία δεν υποστηρίζονται από τους web browsers, αυτό γίνεται αυτομάτως από τον web browser του χρήστη, ο οποίος προτείνει να κατεβάσει το αρχείο στον προσωπικό του υπολογιστή κι από εκεί, μέσω κατάλληλου προγράμματος, να το ανοίξει.



Εικόνα 6.85 Εμφάνιση αποτελέσματος δημιουργίας νέας πηγής πληροφοριών

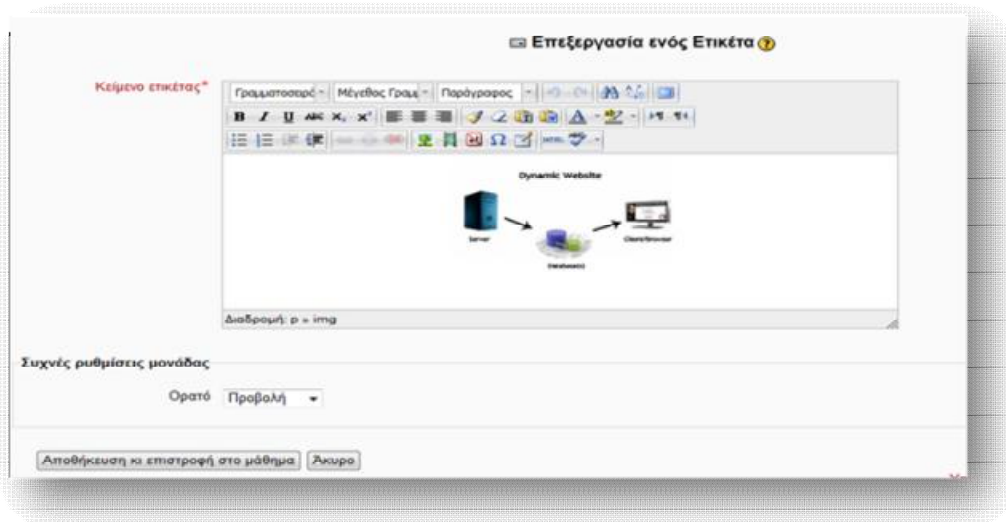
6.4.6 Ετικέτα

Η ετικέτα χρησιμοποιείται ως ένας ακόμη τρόπος οργάνωσης του εκπαιδευτικού υλικού. Μπορεί να πάρει τη μορφή κειμένου, εικόνας ή οποιοδήποτε άλλο περιεχόμενο μπαίνει και σε μία ιστοσελίδα, ώστε να χαρακτηρίσει κάποιο μάθημα, κάποιο σύνδεσμο ή κάποια συζήτηση. Χρησιμοποιείται κυρίως για την οργάνωση της κεντρικής σελίδας, ενός μαθήματος και για το λόγο αυτό προσθέεται συνήθως εικόνα, διαχωριστική γραμμή ή κείμενο περιγραφής.

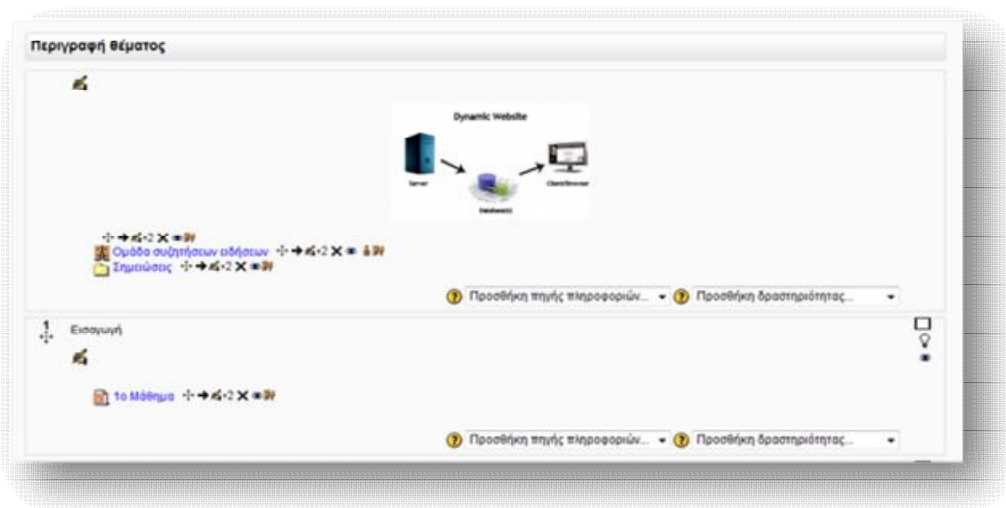


Εικόνα 6.86 Προσθήκη ετικέτας

Προσθέτουμε το υλικό που επιθυμούμε στο **Κείμενο ετικέτας**, πατάμε **Αποθήκευση κι επιστροφή στο μάθημα** και μας εμφανίζεται το αποτέλεσμα στην κεντρική σελίδα του μαθήματος (Εικόνα 6.87).




Εικόνα 6.87 Φόρμα δημιουργίας νέας ετικέτας



Εικόνα 6.88 Εμφάνιση αποτελέσματος δημιουργίας νέας ετικέτας

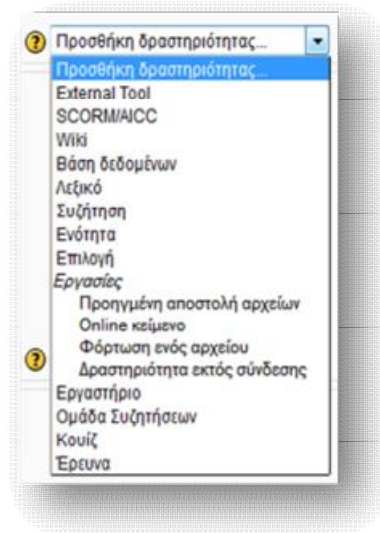
Σημειώσεις:

1) Η συμπλήρωση των πεδίων, που αναγράφονται με κόκκινο χρώμα και αστερίσκο (*), είναι **υποχρεωτική**.

2) Για περαιτέρω διευκρινήσεις, σχετικά με κάποιες από τις λειτουργίες που παρέχει το Moodle, μπορούμε να προστρέχουμε στη Βοήθεια που διαθέτει για κάθε λειτουργία του, μέσω του εικονιδίου .

6.5 Προσθήκη αλληλεπιδραστικού υλικού

Εκτός των άλλων δυνατοτήτων που παρέχει η πλατφόρμα του Moodle, επιτρέπει στους μαθητές να αλληλεπιδρούν με τους καθηγητές ή μεταξύ τους, μέσω μιας γκάμας δραστηριοτήτων που προσφέρει. Οι δραστηριότητες αυτές μπορεί να χαρακτηρίζονται είτε ως αλληλεπιδραστικές, είτε ως κοινωνικές, ανάλογα με τον τρόπο σύνδεσης του μαθητή με το εκπαιδευτικό υλικό ή με τον καθηγητή, αντιστοίχως. Για να εισάγουμε κάποια από τις μορφές αυτών των δραστηριοτήτων, θα πρέπει να έχουμε ενεργοποιήσει αρχικά την κατάσταση επεξεργασίας. Επιλέγουμε, έπειτα, την **Προσθήκη δραστηριότητας** στο πλαίσιο που θέλουμε να κάνουμε την καταχώρηση (γενικό πλαίσιο ή πλαίσιο μαθήματος) και τη δραστηριότητα, που επιθυμούμε.

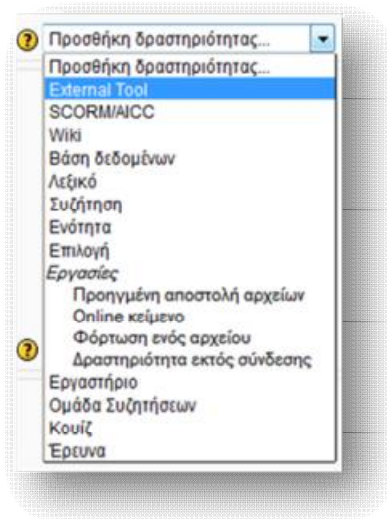


Εικόνα 6.89 Προσθήκη Δραστηριότητας

6.5.1 Προσθήκη External Tool

Ένα External Tool ¹⁶ (εξωτερικό εργαλείο) επιτρέπει στους χρήστες του Moodle να αλληλεπιδρούν με μαθησιακούς πόρους και δραστηριότητες σε άλλες ιστοσελίδες. Για παράδειγμα, μπορεί να παρέχει πρόσβαση σε μία νέα δραστηριότητα ή ένα νέο τύπο εκπαιδευτικού υλικού από έναν εκδότη. Για την εγκατάσταση ενός External Tool απαιτείται ένας παροχέας που υποστηρίζει πακέτο LTI (Learning Tools Interoperability – Εκπαιδευτικά Εργαλεία Διαλειτουργικότητας). Τα External Tools διαφέρουν από τα τυπικά URL ως προς:

- το γνωστικό πλαίσιο: ένα External Tool έχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε πληροφορίες σχετικά με το χρήστη που λανσάρει το εργαλείο, όπως όνομα, μάθημα, ινστιτούτο κ.ά.
- βαθιά ολοκλήρωση: ένα External Tool υποστηρίζει λειτουργίες ανάγνωσης, ενημέρωσης και διαγραφής βαθμών, που συνδέονται με την εκάστοτε δραστηριότητα.
- ασφάλεια: η διαμόρφωση ενός External Tool δημιουργεί μία σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ του Moodle και του παροχέα του εργαλείου, επιτρέποντας την ασφαλή επικοινωνία μεταξύ τους.

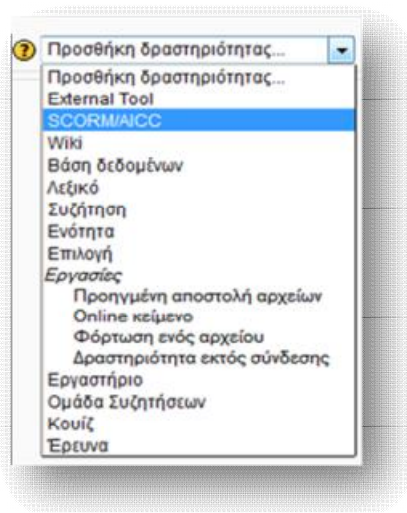


Εικόνα 6.90 Προσθήκη External Tool

¹⁶ Για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τις ρυθμίσεις ενός External Tool: <http://docs.moodle.org/22/en/mod/lti/mod>

6.5.2 Προσθήκη SCORM/AICC

Η δραστηριότητα SCORM/AICC χρησιμοποιείται για την αναπαραγωγή εκπαιδευτικού περιεχομένου που βρίσκεται στο διαδίκτυο σε μορφή SCORM/AICC. Το SCORM (Sharable Content Object Reference Model) ασχολείται κυρίως με την επαναχρησιμοποίηση, προσβασιμότητα και διαλειτουργικότητα μαθησιακού δικτυακού περιεχομένου, μέσω μιας σειράς από προδιαγραφές που διαθέτει. Ένα πακέτο SCORM περιλαμβάνει συνήθως ιστοσελίδες, προγράμματα JavaScript, παρουσιάσεις και γενικώς οτιδήποτε λειτουργεί σ' έναν web browser. Από την άλλη, η δραστηριότητα SCORM μεσολαβεί στη φόρτωση ενός τέτοιου πακέτου στην πλατφόρμα, ώστε να περιληφθεί ως μέρος των μαθημάτων. Για το λόγο αυτό, το Moodle συμβάλλει μόνο στην αναπαράσταση SCORM πακέτων και όχι στη δημιουργία¹⁷ τους.



Εικόνα 6.91 Προσθήκη SCORM/AICC

6.5.3 Προσθήκη Wiki

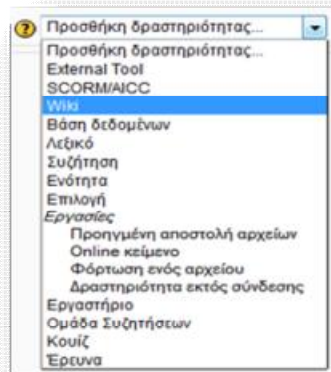
Μια δραστηριότητα Wiki συμβάλλει στη συλλογή διαδικτυακού υλικού, μορφοποιημένο σε μία απλή γλώσσα προγραμματισμού, μέσω της συνεργασίας των χρηστών ενός μαθήματος (εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενου, ομάδας). Είναι απλό στη χρήση, αλληλεπιδραστικό και δεν απαιτεί γνώση της HTML. Οι μαθητές

¹⁷ Για πληροφορίες σχετικά με τη δημιουργία SCORM πακέτου:
http://docs.moodle.org/22/en/Tools_for_creating_SCORM_content

μπορούν να συνεργάζονται ομαδικά για την οικοδόμηση μιας βάσης πάνω σ' ένα γνωστικό αντικείμενο, προσθέτοντας και διευρύνοντας συνεχώς το περιεχόμενό της. Οι παλαιότερες εκδόσεις μπορούν να αναζητηθούν και να ανακτηθούν οποιαδήποτε στιγμή.

Οι συνήθεις τρόποι χρήσης ενός Wiki είναι για:

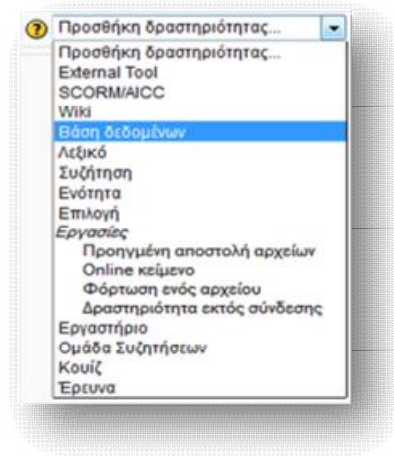
- Ø Διαλέξεις: Συγκεντρώνονται όλες οι σημειώσεις μίας διάλεξης δίνοντας την ευκαιρία στους σπουδαστές να τις συνδυάσουν και να συμπληρώσουν τυχόν ελλείψεις τους. Η ομάδα μπορεί επίσης να αποφασίσει ποιες πληροφορίες είναι ζωτικής σημασίας, δίνοντας τους μεγαλύτερη έμφαση.
- Ø Projects: Ένας καθηγητής που έχει αναθέσει ένα Project σε μία ομάδα μπορεί να δώσει στους μαθητές ένα χώρο συνεργασίας, μέσω της δημιουργίας ενός Wiki. Αυτό δίνει σε κάθε ομάδα το δικό της μέρος για την καταγραφή της έρευνας, την ανάπτυξη κατευθύνσεων και τη δημιουργία του τελικού προϊόντος.
- Ø Καταιγισμός ιδεών: Ένας καθηγητής μπορεί να δημιουργήσει ένα Wiki, για ολόκληρη την τάξη ή για μικρότερες ομάδες, ώστε να δώσει φωνή στις ιδέες των μαθητών, γύρω από ένα θέμα.
- Ø Συνεργατική αφήγηση: Ένα Wiki μπορεί να ενθαρρύνει τους μαθητές να συνεργαστούν για τη δημιουργία μιας ιστορίας – ο καθένας θα προσθέτει μια πρόταση, η οποία θα αποτελεί συνέχεια της προηγούμενης.



Εικόνα 6.92 Προσθήκη Wiki

6.5.4 Προσθήκη Βάσης Δεδομένων

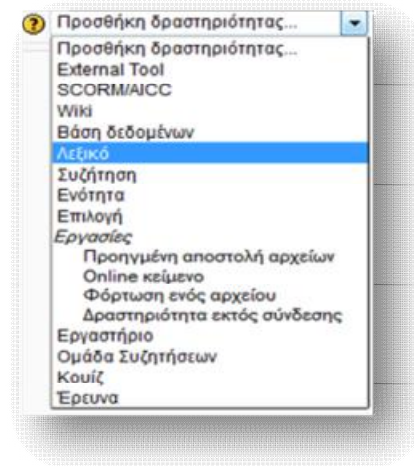
Η δραστηριότητα αυτή επιτρέπει στον εκπαιδευτή και στους σπουδαστές του να δημιουργήσουν μία βάση δεδομένων, στην οποία θα καταχωρήσουν διάφορες πληροφορίες και δεδομένα. Οι πληροφορίες και τα δεδομένα αυτά μπορεί να έχουν τη μορφή εικόνων, αρχείων, ηλεκτρονικών διευθύνσεων, αριθμών και κειμένων.



Εικόνα 6.93 Προσθήκη Βάσης δεδομένων

6.5.5 Προσθήκη Λεξικού

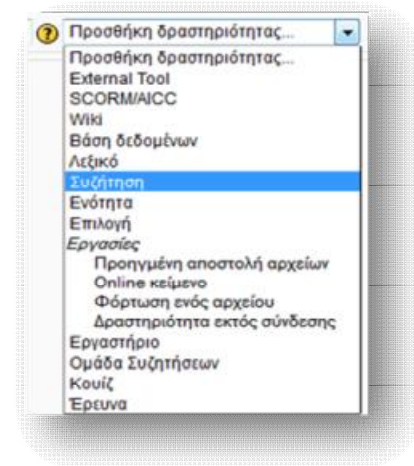
Με τη χρήση της δραστηριότητας αυτής οι συμμετέχοντες μπορούν να δημιουργούν και να διατηρούν μια λίστα από ορισμούς, όπως ένα λεξικό. Στο κάθε μάθημα μπορεί να υπάρχει ένα βασικό και πολλά δευτερεύοντα λεξικά. Εάν ο δημιουργός του μαθήματος το επιτρέπει, οι σπουδαστές μπορούν να καταχωρήσουν ορισμούς στα δευτερεύοντα λεξικά, υπό την εποπτεία πάντοτε του εκπαιδευτή του μαθήματος. Τα περιεχόμενα του λεξικού μπορούν αυτομάτως να συνδέονται οπουδήποτε εμφανίζονται οι καταχωρημένες λέξεις ή οι φράσεις, κατά τη διάρκεια του μαθήματος.



Εικόνα 6.94 Προσθήκη Λεξικού

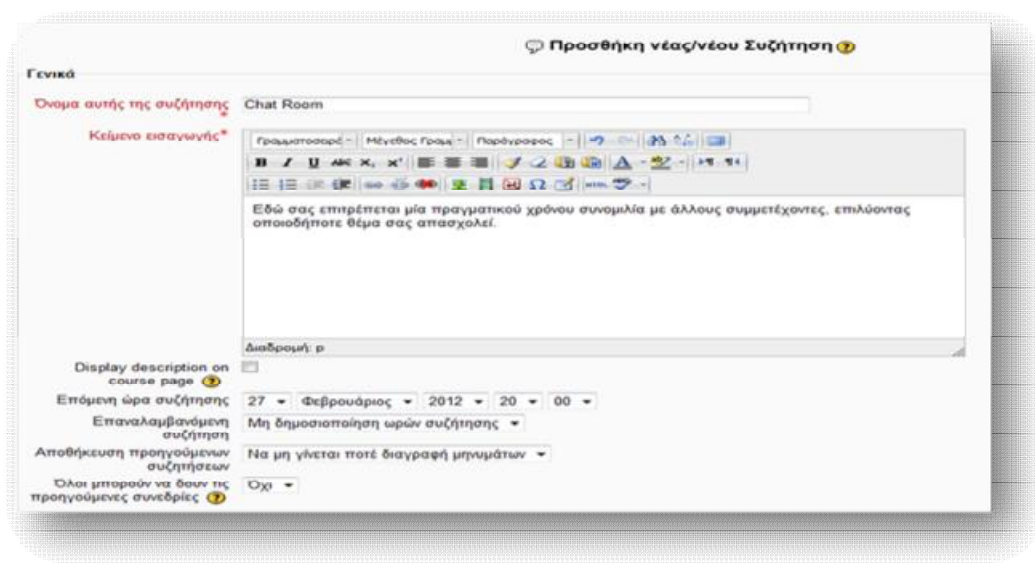
6.5.6 Προσθήκη Συζήτησης

Η ενότητα αυτή επιτρέπει τη δημιουργία ενός δωματίου συζήτησης (Chat Room), μέσα στο οποίο οι συμμετέχοντες μπορούν να έχουν μία πραγματικού χρόνου συνομιλία, μέσω διαδικτύου. Παρέχει στην ουσία τη δυνατότητα συνάντησης και συνομιλίας του εκπαιδευτή με τους μαθητές και των μαθητών μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας ιδέες και επιλύοντας απορίες. Η όλη συνομιλία μπορεί να καταγραφεί, να επεξεργαστεί και να χρησιμοποιηθεί μετέπειτα ως υλικό του μαθήματος.



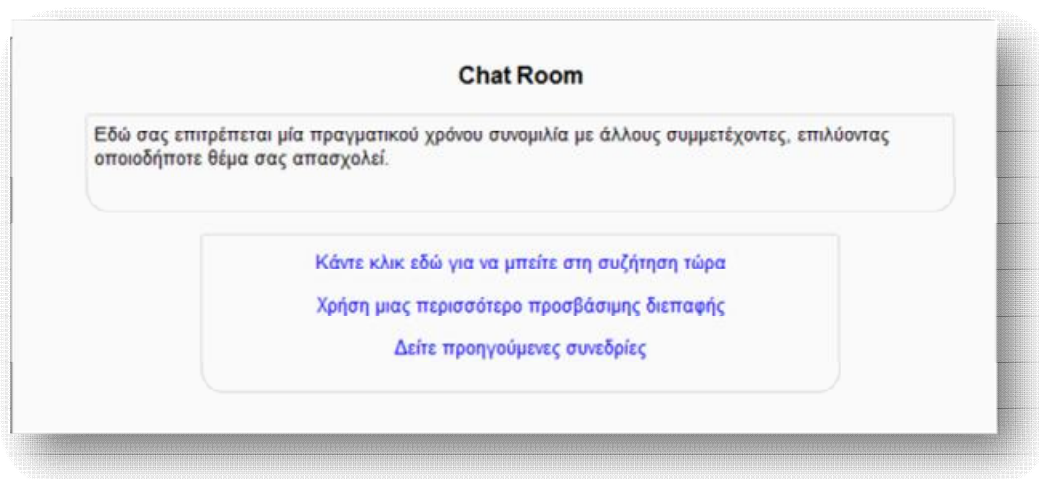
Εικόνα 6.95 Προσθήκη Συζήτησης

Από το παράθυρο που εμφανίζεται ορίζουμε τα απαραίτητα και επιθυμητά πεδία, όπως το όνομα και το κείμενο της συζήτησης, την επόμενη ώρα συζήτησης, την επανάληψη ή όχι της συζήτησης, την αποθήκευση ή όχι προηγούμενων συζητήσεων, καθώς και τη δυνατότητα ορατότητας των προηγούμενων συνεδριών κ.ά.



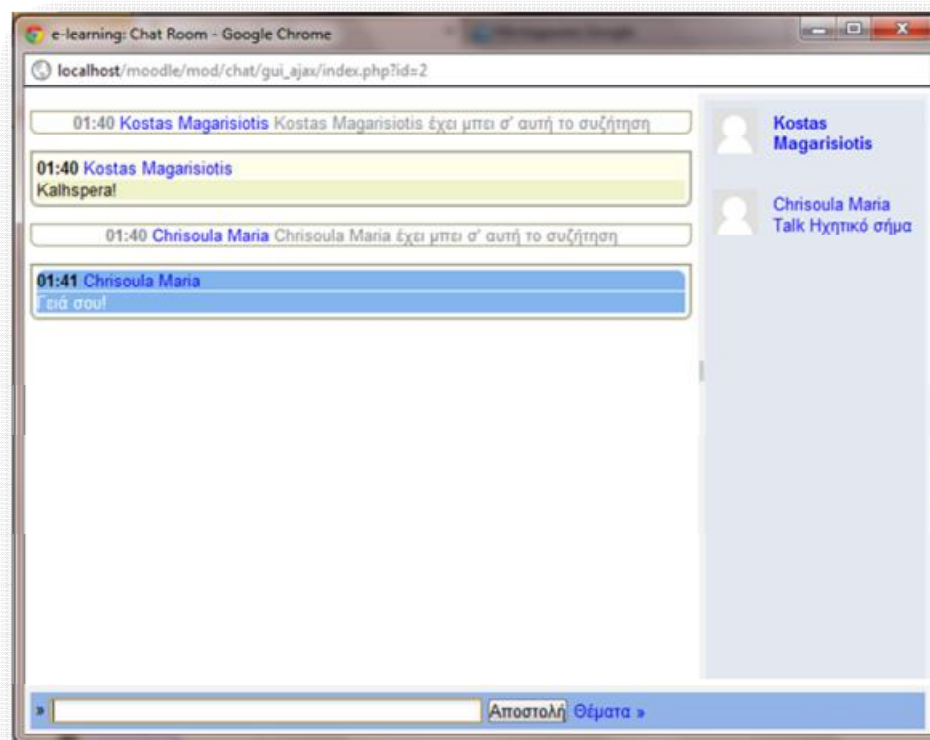
Εικόνα 6.96 Φόρμα δημιουργίας νέας Συζήτησης

Αφού πατήσουμε **Αποθήκευση και προβολή**, μπορούμε να δούμε το δημοσιευμένο θέμα συζήτησης (Εικόνα 6.97) και στη συνέχεια να ξεκινήσουμε μια συνομιλία (Εικόνα 6.98).



Εικόνα 6.97 Είσοδος στη νέα συζήτηση

Το παράθυρο συζήτησης χωρίζεται σε δύο τμήματα. Στο δεξιό τμήμα εμφανίζονται τα ονόματα όσων βρίσκονται στη συζήτηση αυτή τη στιγμή, ενώ στο αριστερό τμήμα εμφανίζεται το μήνυμα, η ώρα και το όνομα αυτού που το έστειλε. Στο κάτω μέρος της αριστερής στήλης βρίσκεται το πεδίο, στο οποίο μπορούμε να πληκτρολογήσουμε το μήνυμά μας.



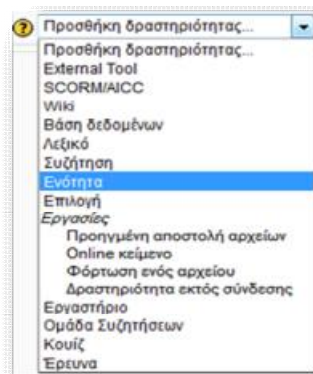
Εικόνα 6.98 Περιβάλλον Συζήτησης

Κατά τη διάρκεια της συνομιλίας έχουμε υπόψιν μας τις εξής λειτουργίες:

- Ø Την αποστολή ηχητικού σήματος, επιλέγοντας το σύνδεσμο « Ηχητικό Σήμα » δίπλα από το όνομα του συνομιλητή.
- Ø Την επεξεργασία του κειμένου μας, όπως εισαγωγή εικόνας, μουσικής ή τη δημιουργία διαφορετικού χρώματος και μεγέθους κειμένου, μέσω της HTML.
- Ø Τη χρήση emoticons (προσώπων), για να δώσουμε περισσότερη έμφαση στα λεγόμενά μας (π.χ. :-) .
- Ø Την αποστολή διαδικτυακών διευθύνσεων, οι οποίες αυτόματα μετατρέπονται σε συνδέσμους (links).

6.5.7 Προσθήκη Ενότητας

Η δραστηριότητα αυτή χρησιμοποιείται για να δώσει στο μάθημα έναν πιο ευέλικτο τρόπο μάθησης. Η κάθε ενότητα αποτελείται από ένα σύνολο σελίδων, όπου στο τέλος της κάθε μίας υπάρχει μία ερώτηση και ένας αριθμός από πιθανές απαντήσεις. Η ερώτηση χρησιμοποιείται για να ελεγχθεί κατά πόσο ο μαθητής έχει κατανοήσει το περιεχόμενο του μαθήματος. Αν η απάντηση του είναι σωστή προχωράει στην επόμενη σελίδα. Σε αντίθετη περίπτωση, είτε μεταφέρεται πίσω στην ίδια σελίδα, είτε οδηγείται σε μια άλλη σελίδα, η οποία αποτελεί διόρθωση της λανθασμένης απάντησης ή συνέχεια σε επόμενη σελίδα.



Εικόνα 6.99 Προσθήκη Ενότητας

Επιλέγοντας την προσθήκη Ενότητας από το drop down menu δραστηριοτήτων, εμφανίζεται το παράθυρο των ρυθμίσεων. Συμπληρώνουμε τα απαραίτητα και επιθυμητά πεδία, όπως το όνομα της νέας ενότητας, το χρονικό όριο διαθεσιμότητας, που πιθανώς επιθυμούμε να έχει, το μέγιστο αριθμό απαντήσεων, το βαθμό, με τον οποίο θα αξιολογείται η νέα ενότητα, καθώς και τις ρυθμίσεις αυτού, κ.ά. και πατάμε **Αποθήκευση και προβολή**.

Γενικά

Όνομα* Ερωτήσεις Αξιολόγησης

Χρονικό όριο(λεπτά) 40 Ενεργοποίηση

Διαθέσιμο από 11 - Απρίλιος - 2012 - 11 - 10 - Ενεργοποίηση

Προθεσμία 11 - Απρίλιος - 2012 - 11 - 10 - Ενεργοποίηση

Μέγιστος αριθμός απαντήσεων/διακλαδώσεων 4

Βαθμός

Βαθμός 100

Κατηγορία βαθμού Μη κατηγοριοποιημένο

Ρυθμίσεις βαθμού

Μάθημα για εξέταση Όχι

Ατομικός τρόπος βαθμολόγησης Ναι

Επιτρέπονται οι επαναλήψεις της ενότητας Ναι

Χειρισμός επανασυμπληρώσεων Χρήση μέσου όρου

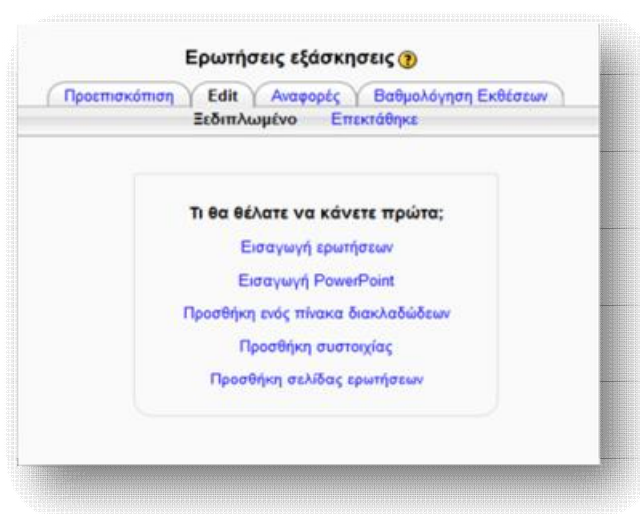
Εμφάνιση τρέχοντος βαθμού Ναι

Εικόνα 6.100 Φόρμα δημιουργίας νέας Ενότητας

Αφού αποθηκεύσουμε τις ρυθμίσεις της νέας ενότητας, αυτόματα μεταφερόμαστε σε μια οθόνη, όπως αυτή της Εικόνας 6.101 . Από την καρτέλα **Edit** μας δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας των σελίδων της ενότητας, μέσω πέντε επιλογών:

- Ø Εισαγωγή ερωτήσεων: με την οποία μπορούμε να εισάγουμε ερωτήσεις από εξωτερικά αρχεία ή από αρχεία που δημιουργήθηκαν στο Moodle.
- Ø Εισαγωγή PowerPoint: με την οποία μπορούμε να εισάγουμε ένα αρχείο PowerPoint.

- Ø Προσθήκη ενός πίνακα διακλαδώσεων: με την οποία μπορούμε να εισάγουμε πίνακες κλάδους, οι οποίοι θα έχουν ένα σύνολο συνδέσεων προς άλλες σελίδες στην ενότητα.
- Ø Προσθήκη συστοιχίας: με την οποία μπορεί να δημιουργηθεί ένα σύνολο ερωτήσεων, των οποίων η επιλογή είναι τυχαία.
- Ø Προσθήκη σελίδας ερωτήσεων: η οποία επιτρέπει τη δημιουργία μιας σελίδας ερώτησης, μέσω του ενσωματωμένου επεξεργαστή του Moodle και την ανατροφοδότησή της από τον μαθητή.



Εικόνα 6.101 Δημιουργία περιεχομένου Ενότητας

Οι τύποι ερωτήσεων που μπορούν να προστεθούν είναι:

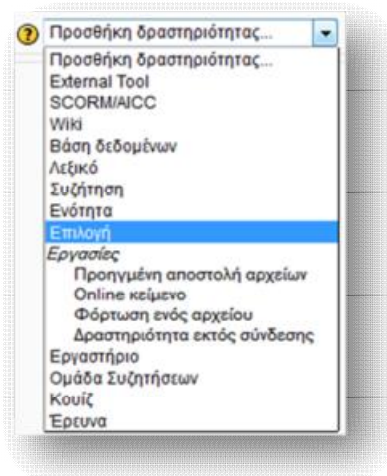
1. Πολλαπλή επιλογή (Multiple Choice)
2. Αλήθεια/Ψέμα (True/False)
3. Σύντομη Απάντηση (Short Answer)
4. Αριθμητικό (Numerical)
5. Αντιστοιχία (Matching)
6. Δοκίμιο (Essay)



Εικόνα 6.102 Παράδειγμα εισαγωγής *Multiple choice* ερωτήσεων

6.5.8 ? Προσθήκη Επιλογής

Με τη δραστηριότητα της Επιλογής, το Moodle δίνει τη δυνατότητα στο καθηγητή ενός μαθήματος να εισάγει μια σειρά από ερωτήσεις, ακολουθούμενες από πολλαπλές απαντήσεις, στις οποίες ο μαθητής θα μπορεί να αλληλεπιδρά. Οι ερωτήσεις αυτές χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο ως εργαλείο ψηφοφορίας και δημοσκοπησης πάνω σε κάποιο θέμα ή για να διασταυρωθεί το ποσοστό κατανόησης του θέματος αυτού.



Εικόνα 6.103 Προσθήκη Επιλογής

Με την εμφάνιση της φόρμας δημιουργίας νέας επιλογής συμπληρώνουμε τα απαραίτητα πεδία ονόματος και κειμένου εισαγωγής, που θα έχει η νέα επιλογή, καθώς και έναν ενδεικτικό αριθμό επιλογών, μεταξύ των οποίων θα πρέπει να διαλέξουν οι μαθητές (Επιλογή 1 ... Επιλογή ν) και πατάμε **Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα ή Αποθήκευση και προβολή**.

Γενικό

Επιλογή όνομα*
Κείμενο εισαγωγής*

Επίπεδο δυσκολίας επαναληπτικών ασκήσεων

Γραμματοσειρά - Μέγεθος Γραφ - Παράγραφος -

Κατά πόσο σας δυσκόλεψε η επίλυση των επαναληπτικών ασκήσεων του μαθήματος;

Διαδρομή: p

Display description on course page

Όριο

Περίοδος το πλήθος των επιτρεπόμενων απαντήσεων

Απενεργοποίηση

Επιλογή 1

Επιλογή

Λίγο

Όριο

Επιλογή 2

Επιλογή

Αρκετά

Όριο

Επιλογή 3

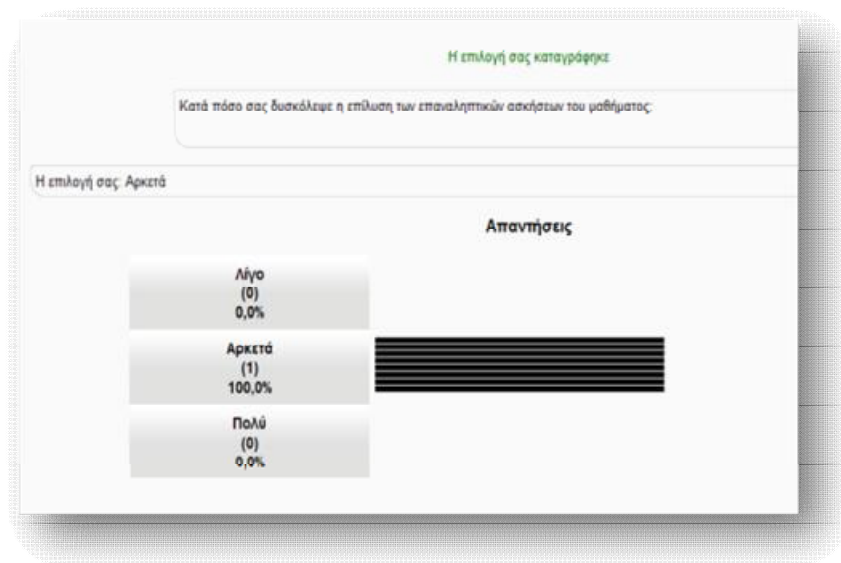
Επιλογή

Πολύ

Όριο

Εικόνα 6.104 Φόρμα δημιουργίας νέας Επιλογής

Αφού αποθηκεύσουμε τις ρυθμίσεις της νέας ενότητας, τίθεται σε διαθεσιμότητα για τους μαθητές.

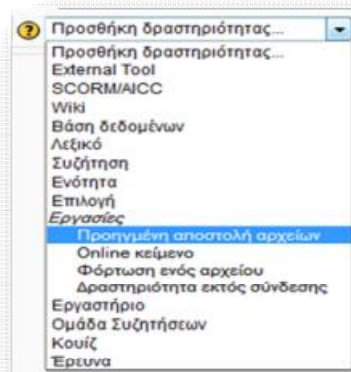


Εικόνα 6.105 Εμφάνιση αποτελέσματος νέας Επιλογής

6.5.9 Προσθήκη Εργασίας

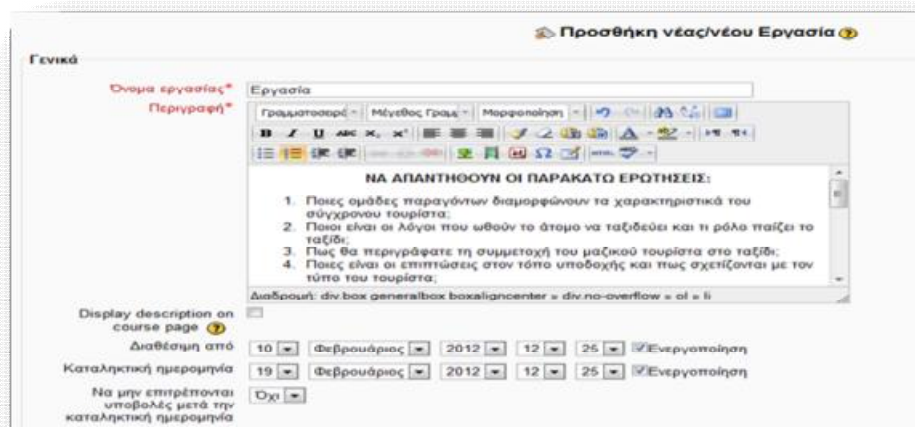
Η δραστηριότητα αυτή παρέχει ευκολία βαθμολόγησης, δίνοντας τη δυνατότητα στον καθηγητή ενός μαθήματος να ορίσει μian εργασία, την οποία ο σπουδαστής θα πρέπει να παραδώσει μέσα σ' ένα ορισμένο χρονικό διάστημα, το οποίο έχει ορίσει ο πρώτος, προκειμένου να βαθμολογηθεί. Το παραδοτέο υλικό μπορεί να έχει οποιαδήποτε μορφή (κείμενο, εικόνα, άλλο αρχείο) και μπορεί να ανέβει σε τέσσερις διαφορετικές μορφές:

1. Προηγμένη αποστολή αρχείων



Εικόνα 6.106 Προσθήκη Προηγμένης αποστολής αρχείων

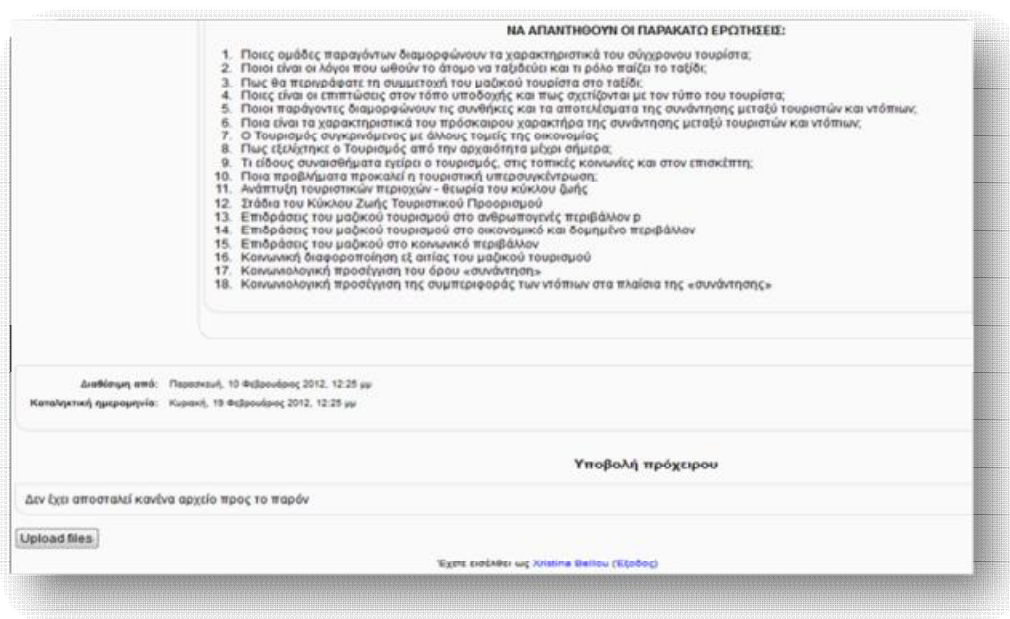
Αυτή η μορφή εργασίας επιτρέπει στο μαθητή να ανεβάσει και να υποβάλλει ένα ή περισσότερα αρχεία, που προορίζονται για την εργασία.



The image shows a screenshot of the Moodle 'Add new activity' form for an assignment. The form is titled 'Προσθήκη νέας/νέου Εργασίας' (Add new activity). It has two main sections: 'Γενικά' (General) and 'Εργασία' (Assignment). The 'Γενικά' section includes fields for 'Όνομα εργασίας*' (Activity name) and 'Περιγραφή*' (Description). The 'Εργασία' section includes a rich text editor with a toolbar, a list of questions, and a 'Display description on course page' checkbox. The questions are: 1. Ποιες ομάδες παραγόντων διαμορφώνουν τα χαρακτηριστικά του σύγχρονου τουρίστα; 2. Ποιοι είναι οι λόγοι που ωθούν το άτομο να ταξιδεύει και τι ρόλο παίζει το ταξίδι; 3. Πως θα περιγράφατε τη συμμετοχή του μαζικού τουρίστα στο ταξίδι; 4. Ποιες είναι οι επιπτώσεις στον τόπο υποδοχής και πως σχετίζονται με τον τύπο του τουρίστα; Below the questions, there are date and time pickers for 'Διαθεσιμότητα' (Availability) and 'Καταληκτική ημερομηνία' (End date), and a checkbox for 'Να μην επιτρέπονται υποβολές μετά την καταληκτική ημερομηνία' (Do not allow submissions after the end date).

Εικόνα 6.107 Φόρμα Προσθήκης νέας εργασίας

Από τη φόρμα Προσθήκης νέας εργασίας, ο καθηγητής ορίζει το Όνομα της εργασίας, την Περιγραφή, την περίοδο διαθεσιμότητάς της, το όριο και τη μέθοδο βαθμολόγησής της, το μέγιστο μέγεθος και πλήθος, που θα έχουν τα απεσταλμένα αρχεία των μαθητών, καθώς και την ενημέρωσή του ή όχι, για κάθε εργασία που υποβάλλεται, μέσω μηνύματος στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.



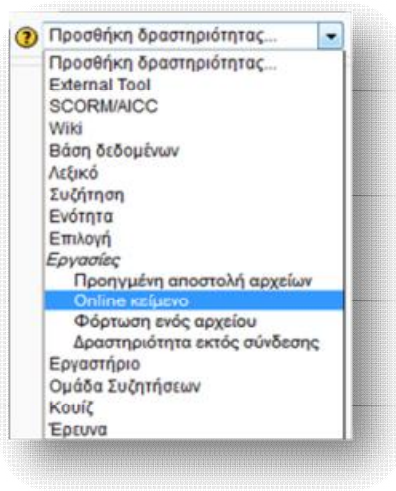
Εικόνα 6.108 Προβολή της νέας εργασίας στο σπουδαστή

Εφόσον ο καθηγητής έχει αποθηκεύσει τις ρυθμίσεις της νέας εργασίας, ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να την επεξεργαστεί και να ανεβάσει το αντίστοιχο αρχείο επίλυσής της.



Εικόνα 6.109 Παράδοση εργασίας από το σπουδαστή

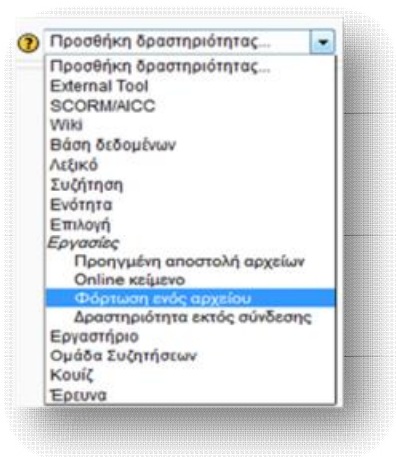
2. Online κείμενο



Εικόνα 6.110 Προσθήκη Online κειμένου

Μέσω αυτής της μορφής εργασίας, ο εκπαιδευτής δίνει τη δυνατότητα στους σπουδαστές να συντάξουν online ένα κείμενο, ως απάντηση της εργασίας, χρησιμοποιώντας το προκαθορισμένο επεξεργαστή κειμένου του Moodle. Εν συνεχεία, το κείμενο αυτό διορθώνεται και βαθμολογείται από το καθηγητή, επιστρέφοντας, έπειτα, το αποτέλεσμα της αρχικής και της επεξεργασμένης σελίδας στο μαθητή. Η φόρμα δημιουργίας αυτής της μορφής εργασίας είναι η ίδια με αυτή που συναντήσαμε παραπάνω (Εικόνα 6.107).

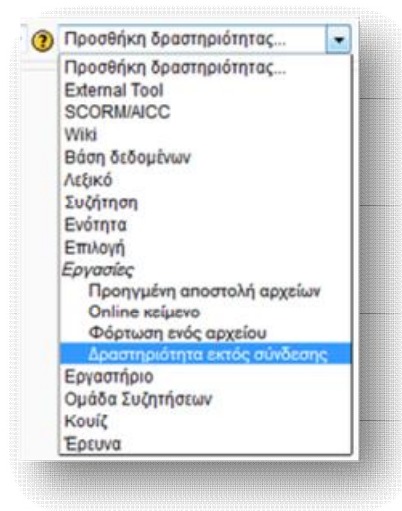
3. Φόρτωση ενός αρχείου



Εικόνα 6.111 Φόρτωση ενός αρχείου

Μία ακόμα μορφή εργασίας είναι αυτή της φόρτωσης ενός αρχείου. Η συγκεκριμένη επιτρέπει στους σπουδαστές να υποβάλλουν μόνο ένα αρχείο, ως απάντηση της εργασίας. Μοιάζει με αυτή της Προηγμένης αποστολής αρχείων, με τη διαφορά πως η πρώτη προσφέρει λιγότερες δυνατότητες. Η φόρμα δημιουργίας μιας τέτοιας μορφής εργασίας είναι κι εδώ ίδια με αυτή της Εικόνας 6.107 .

4. Δραστηριότητα εκτός σύνδεσης



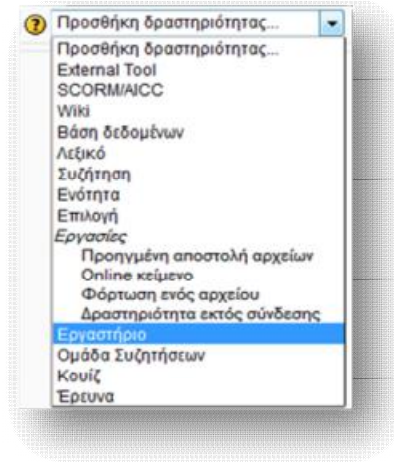
Εικόνα 6.112 Προσθήκη Δραστηριότητας εκτός σύνδεσης

Με τη Δραστηριότητα εκτός σύνδεσης, οι σπουδαστές έχουν τη δυνατότητα να δουν την εκφώνηση/ περιγραφή της εργασίας, χωρίς να μπορούν όμως να ανεβάσουν κάποιο αρχείο. Χρησιμοποιείται κυρίως όταν ανατίθεται εργασία εκτός περιβάλλοντος του Moodle. Παρόλα αυτά, η εργασία βαθμολογείται κανονικά από το καθηγητή offline. Και σ' αυτή τη περίπτωση, η φόρμα προσθήκης και μορφοποίησης της εργασίας είναι ίδια με αυτή της Εικόνας 6.107 .

6.5.10 Προσθήκη Εργαστηρίου

Με τη δραστηριότητα του εργαστηρίου ο εκπαιδευτής δίνει τη δυνατότητα στο σπουδαστή να αξιολογήσει υποδείγματα εργασιών, με τη προοπτική να προσθέσει σχόλια και παρατηρήσεις του. Ως επόμενο βήμα είναι η κατάθεση της δικής του

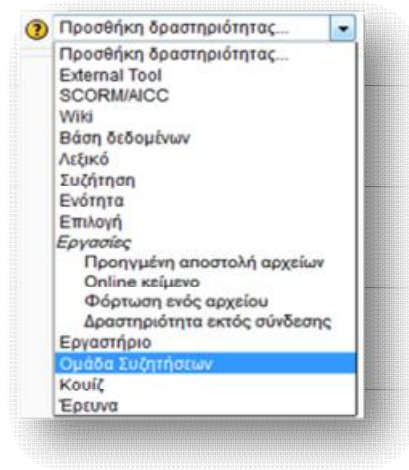
εργασίας και η αξιολόγησή της από τους υπόλοιπους σπουδαστές ή ακόμα κι από τον ίδιο.



Εικόνα 6.113 Προσθήκη Εργαστηρίου

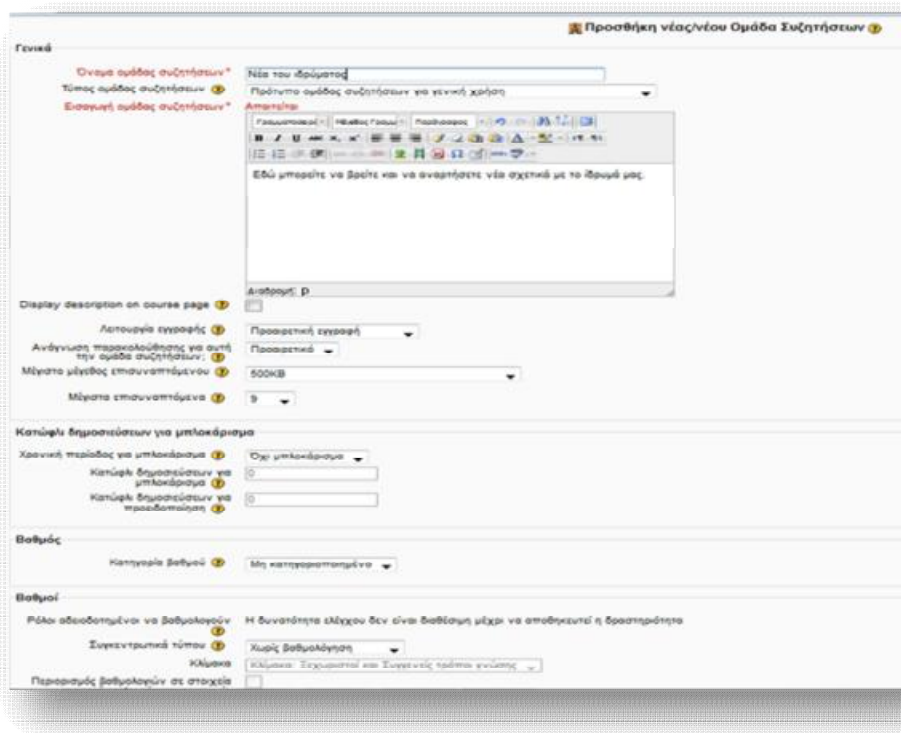
6.5.11 Προσθήκη Ομάδας Συζητήσεων

Η δραστηριότητα αυτή, γνωστή κι ως forum, επιτρέπει στους συμμετέχοντες ενός μαθήματος να έχουν μίαν ασύγχρονη επικοινωνία με το καθηγητή ή με τους υπόλοιπους χρήστες της πλατφόρμας. Θεωρείται από τις πιο σημαντικές δραστηριότητες που παρέχει το Moodle, καθώς δίνει το βήμα στους μαθητές, αφορμώμενοι από κάποιο ελκυστικό θέμα, να συμμετάσχουν ενεργά και να παραθέσουν τις δικές τους απόψεις. Κάθε μαθητής, εφόσον του επιτρέπεται η ορατότητα και η πρόσβαση, μπορεί να συμμετάσχει σε οποιαδήποτε ομάδα συζήτησης, ή ακόμα και να ξεκινήσει μια νέα συζήτηση. Μπορούμε να προσθέσουμε όσες ομάδες συζητήσεων επιθυμούμε, δομώντας 'τες με διάφορους τρόπους και συμπεριλαμβάνοντας εκτιμήσεις των συμμετεχόντων για κάθε μήνυμα. Τα μηνύματα αυτά μπορούν να εμφανιστούν με ποικιλία μορφών και να περιέχουν συνημμένα. Οποιοσδήποτε συνδράμει σε μια ομάδα συζήτησης, λαμβάνει ενημερωτικό mail με αντίγραφο του νέου μηνύματος, που αναρτάται κάθε φορά από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες.



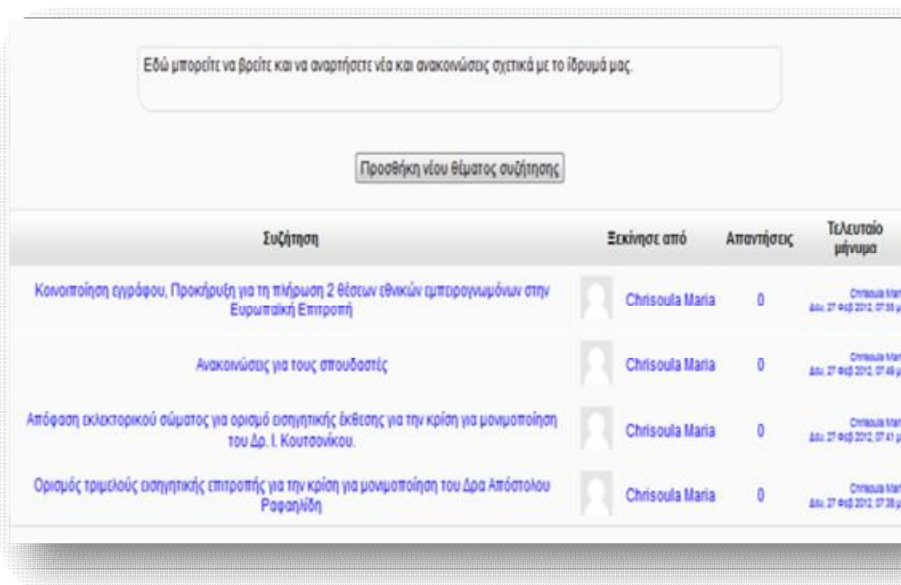
Εικόνα 6.114 Προσθήκη Ομάδας Συζητήσεων

Για τη προσθήκη μιας ομάδας συζητήσεων συμπληρώνουμε τη φόρμα της Εικόνας 6.115. Ο καθηγητής του μαθήματος και ο διαχειριστής της ιστοσελίδας έχουν το πλήρη έλεγχο των ρυθμίσεων για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Από τη σελίδα που εμφανίζεται, ορίζουμε τα απαραίτητα πεδία και κάνουμε τις επιθυμητές ρυθμίσεις. Συγκεκριμένα, ορίζουμε το όνομα της νέας Ομάδας Συζητήσεων, το τύπο που θα πάρει, μια περιγραφή, την υποχρεωτική ή όχι εγγραφή των σπουδαστών (η οποία καθορίζει το αν οι συμμετέχοντες θα λαμβάνουν με mail αντίγραφο κάθε νέου μηνύματος του forum), το μέγεθος και τον αριθμό επισυναπτόμενων στοιχείων, που μπορούν να στείλουν οι συμμετέχοντες, το όριο δημοσιεύσεων στην συζήτηση (κάτι που χρησιμοποιείται για να αποφευχθούν ακατάπαυστα και άσκοπα μηνύματα), καθώς και ρυθμίσεις σχετικά με την βαθμολόγηση των απαντήσεων των συμμετεχόντων της συζήτησεως.



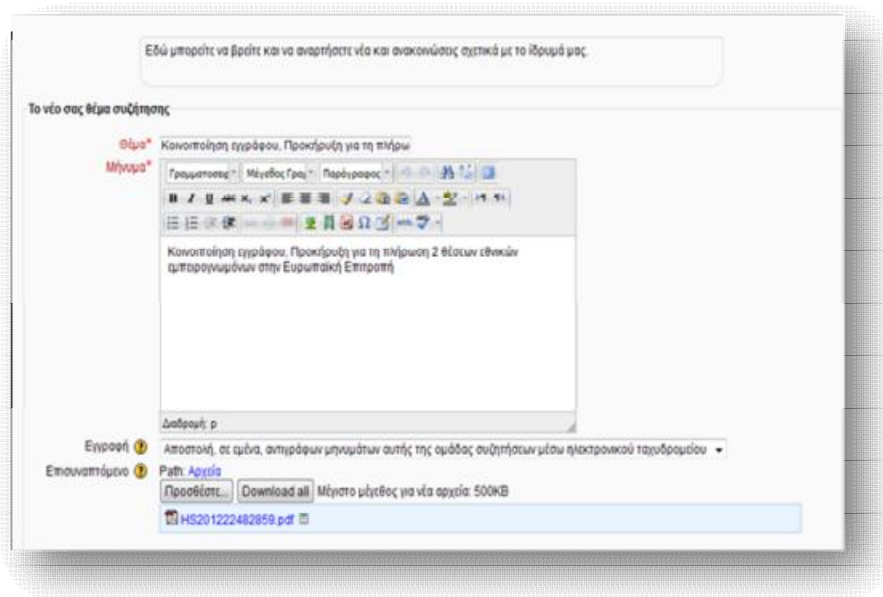
Εικόνα 6.115 Φόρμα δημιουργίας Ομάδας Συζητήσεων

Εφόσον αποθηκεύσουμε τις νέες ρυθμίσεις μας, εμφανίζεται η Εικόνα 6.116, στην οποία μπορούμε να προσθέσουμε το νέο θέμα συζήτησης.



Εικόνα 6.116 Προσθήκη νέου θέματος συζήτησης

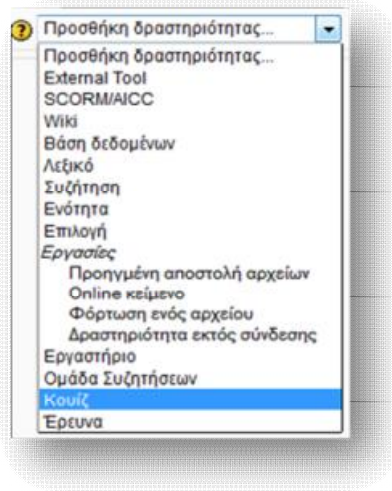
Από τη φόρμα προσθήκης νέου θέματος συμπληρώνουμε τα απαραίτητα πεδία όνομα και μήνυμα θέματος και επισυνάπτουμε τυχόν αρχεία, που το αφορούν.



Εικόνα 6.117 Φόρμα προσθήκης νέου θέματος συζήτησης

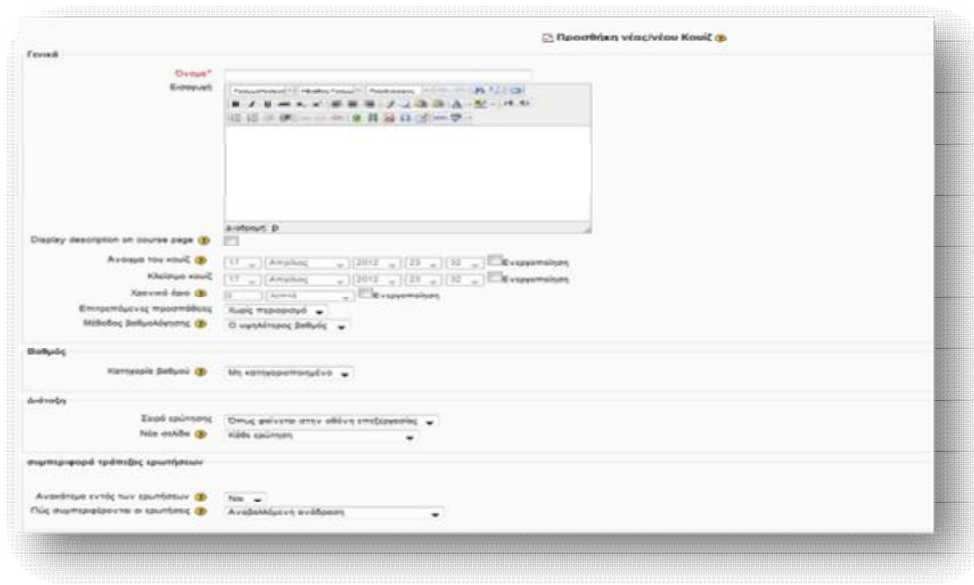
6.5.12 Προσθήκη Κουίζ

Η δραστηριότητα του Κουίζ δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτή να δημιουργεί test διαφόρων μορφών (πολλαπλής επιλογής, σωστού- λάθους, αντιστοιχίσεις), προκειμένου να προβεί στην αξιολόγηση των μαθητών, σχετικά με την ολοκλήρωση της μελέτης και της κατανόησης του μαθήματος. Οι ερωτήσεις των tests αποθηκεύονται σε μία κατηγοριοποιημένη βάση δεδομένων και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά στο ίδιο μάθημα ή σε διαφορετικό. Κάθε προσπάθεια των μαθητών σημειώνεται αυτόματα και ο καθηγητής μπορεί να επιλέξει αν θα δώσει ανατροφοδότηση και/ή θα δείξει τις σωστές απαντήσεις.



Εικόνα 6.118 Προσθήκη Κουίζ

Αφού επιλέξουμε τη δραστηριότητα από το drop down μενού, συμπληρώνουμε τη φόρμα δημιουργίας Κουίζ. Οι επιλογές που εμφανίζονται είναι πολλές και διαφέρουν, ανάλογα με το τύπο των ρυθμίσεων που επιθυμούμε να θέσουμε. Κύριο μέλημα είναι να ορίσουμε αρχικά το όνομα του κουίζ, καθώς και μία περιγραφική απεικόνισή του. Οι υπόλοιπες ρυθμίσεις αφορούν τις πιθανές ημερομηνίες έναρξης και λήξης του κουίζ (πέραν των προκαθορισμένων ημερομηνιών ο μαθητής δε μπορεί να εκτελέσει το quiz), το πιθανό χρονικό περιθώριο που ορίζεται στο μαθητή για την επίλυσή του, τον τρόπο βαθμολόγησής του, τον τρόπο διάταξης και συμπεριφοράς της τράπεζας ερωτήσεων, και πολλά άλλα.



Εικόνα 6.119 Φόρμα δημιουργίας Κουίζ

Έχοντας αποθηκεύσει τις ρυθμίσεις που κάναμε στη παραπάνω φόρμα, μας εμφανίζεται η σελίδα επεξεργασίας του Κουίζ (Εικόνα 6.120). Από τη καρτέλα **Σειρά και σελιδοποίηση** μπορούμε να προχωρήσουμε στο τρόπο διάταξης και εμφάνισης των ερωτήσεων στις σελίδες. Από το δεξιό μέρος της καρτέλας **Επεξεργασία κουίζ** πραγματοποιείται η επεξεργασία και δημιουργία ερωτήσεων. Επιλέγοντας μια κατηγορία από το drop down μενού που εμφανίζεται, παρουσιάζονται οι μέχρι τώρα δημοσιευμένες ερωτήσεις. Αν επιθυμούμε να δημιουργήσουμε νέες ερωτήσεις σε μια κατηγορία τότε, αφού την επιλέξουμε από το πλαίσιο **Επιλογή μιας κατηγορίας**, καθορίζουμε από το μενού **Δημιουργία νέας ερώτησης**, το τύπο ερώτησης που θέλουμε να προσθέσουμε. Οι τύποι των ερωτήσεων είναι αυτοί που απεικονίζονται στην Εικόνα 6.121.

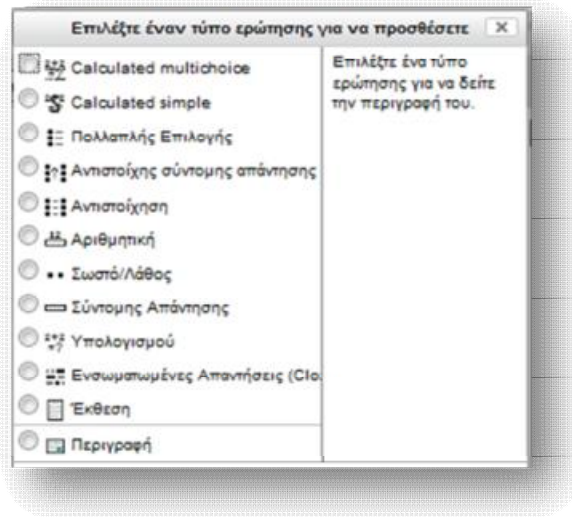


Εικόνα 6.120 Επεξεργασία Κουίζ



Οι πιο συνηθισμένοι και σημαντικοί τύποι ερωτήσεων είναι :

- Ø Πολλαπλής Επιλογής: αυτός ο τύπος ερωτήσεων δίνει τη δυνατότητα στο σπουδαστή να απαντήσει μέσα από ένα πλήθος εναλλακτικών απαντήσεων.
- Ø Αντιστοίχιση: στη περίπτωση αυτή ο σπουδαστής καλείται να ταιριάζει τις ερωτήσεις με μία λίστα πιθανών απαντήσεων.
- Ø Αριθμητική: αυτός ο τύπος ερώτησης δέχεται ως απάντηση έναν αριθμό. Στη πιο απλή μορφή αρκεί ένας αριθμός για απάντηση. Παρόλα αυτά, μπορεί να καθορισθεί κάποιο εύρος για την αποδοχή της σωστής απάντησης, προκειμένου να αποφευχθούν τα λάθη κατά τη καταμέτρηση. (π.χ. αν η σωστή απάντηση της ερώτησης είναι 10, με περιθώριο λάθους 2, τότε οποιαδήποτε απάντηση μεταξύ του 8 και του 12 θα είναι δεκτή).
- Ø Σωστό/Λάθος: στην ουσία πρόκειται για τύπο πολλαπλής επιλογής, με μόνο 2 πιθανές απαντήσεις, Σωστό ή Λάθος. Ο σπουδαστής καλείται να επιλέξει την ορθότητα ή όχι μιας ερώτησης.
- Ø Σύντομης απάντησης: πρόκειται για έναν τύπο ερώτησης, που επιτρέπει στο σπουδαστή να συντάξει μian απάντηση, αποτελούμενη από καμία ή πολλές λέξεις και η οποία βαθμολογείται με βάση πρότυπες απαντήσεις.

- Ø Υπολογισμοί: οι ερωτήσεις υπολογισμού είναι παρόμοιες με αυτές της αριθμητικής, με τη διαφορά πως η απάντηση επιλέγεται από μία λίστα πιθανών λύσεων.



Εικόνα 6.121 Τύποι ερωτήσεων Κοιζ

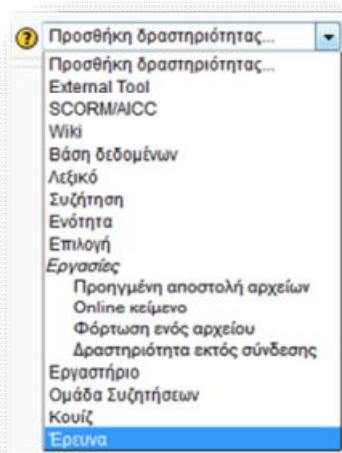
Για κάθε διαφορετικό τύπο που επιλέγεται εμφανίζεται και μία διαφορετική κάθε φορά πλατφόρμα. Αφού συμπληρώσουμε τα απαραίτητα πεδία και σώσουμε τις ρυθμίσεις μας, εμφανίζεται μια σελίδα, όπως αυτή της Εικόνας 6.122. Από εδώ μπορούμε να κάνουμε οποιαδήποτε ενέργεια σχετικά με τη νέα ερώτηση, όπως να τη προσθέσουμε σε κάποιο κοιζ, να τη διαγράψουμε ή να τη μετακινήσουμε σε κάποια άλλη κατηγορία. Τέλος, από τα εικονίδια  και  μπορούμε να επεξεργαστούμε ή να κάνουμε προεπισκόπηση της ερώτησης.



Εικόνα 6.122 Διαχείριση των ερωτήσεων

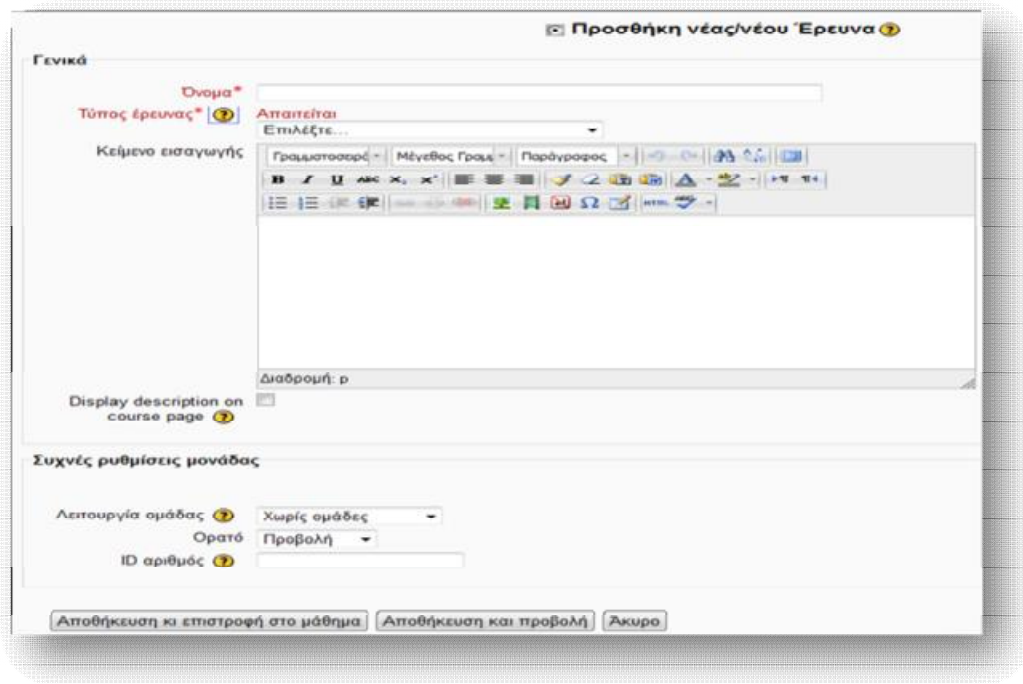
6.5.13 Προσθήκη Έρευνας

Η δραστηριότητα της Έρευνας δίνει τη δυνατότητα στον σπουδαστή, μέσα από μια σειρά τυποποιημένων ερωτήσεων, να εκφράσει τις απόψεις του και τις πιθανές αντιρρήσεις του σχετικά με το μάθημα, τόσο σε θέματα διαδικαστικά, όσο και θέματα που αφορούν τη διδακτέα ύλη. Σκοπός του εκπαιδευτή είναι να διαπιστώσει την αποτελεσματικότητα του μαθήματός του, από τις πιθανές ελλείψεις ή προβλήματα που εντοπίζονται.



Εικόνα 6.123 Προσθήκη Έρευνας

Για να δημιουργήσουμε μία Έρευνα, συμπληρώνουμε τα χρήσιμα πεδία της φόρμας της: όνομα, εισαγωγικό κείμενο, το οποίο θα κατευθύνει τους σπουδαστές και το τύπο της έρευνας και τέλος αποθηκεύουμε τις νέες ρυθμίσεις.



Εικόνα 6.124 Φόρμα δημιουργίας νέας έρευνας

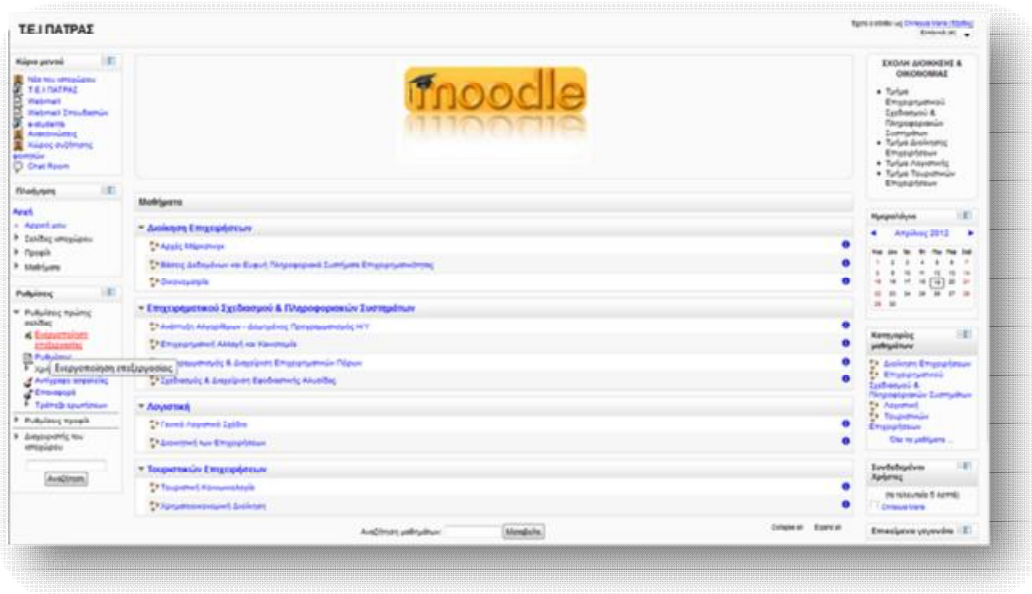
Το Moodle υποστηρίζει 3 τύπους έρευνας, ανάλογα με το είδος των ερωτήσεων:

- Ø ATTLS (Attitudes to Thinking and Learning Survey): η οποία ερευνά τη στάση και το ενδιαφέρον των μαθητών απέναντι στη σκέψη και τη μάθηση.
- Ø Κρίσιμα Επεισόδια: στην οποία συμπληρώνεται μία λίστα προκαθορισμένων ερωτήσεων, ως ανασκόπηση προσφάτων γεγονότων που εξελίχθηκαν στη τάξη.
- Ø COLLES (Constructivist On-line Learning Environment Survey): η οποία εξετάζει το βαθμό που οι μαθητές είναι σε θέση να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες αλληλεπίδρασης του παγκόσμιου ιστού, ώστε να συμμετάσχουν σε δυναμικές πρακτικές μάθησης.

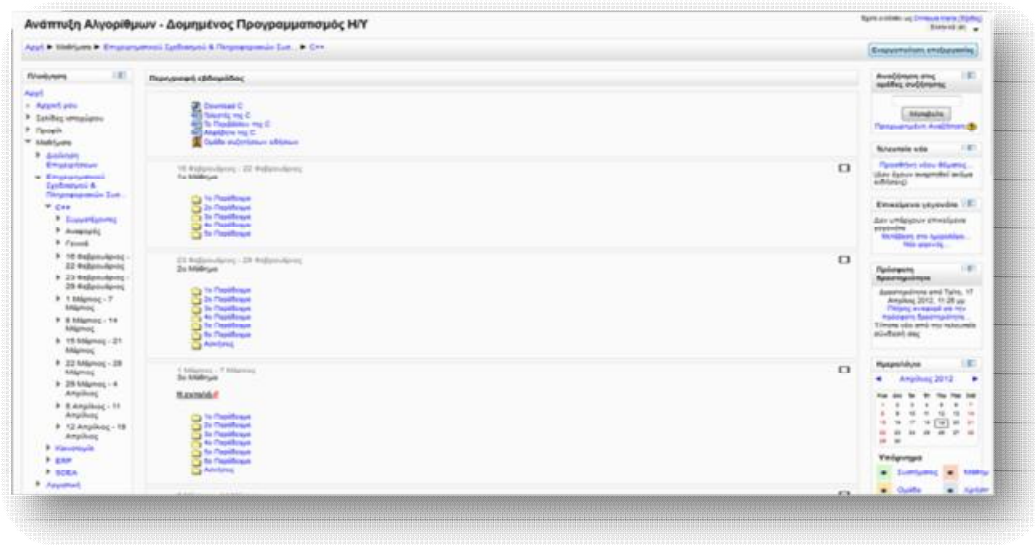
6.6 Blocks

Τα blocks χρησιμοποιούνται ως εργαλεία οργάνωσης και διαχείρισης πληροφοριών σχετικά με τα μαθήματα ή με γενικότερες ανακοινώσεις του ιστοχώρου. Μπορούν να τοποθετηθούν και να εμφανιστούν πλευρικά, τόσο στην αρχική σελίδα του Moodle (Εικόνα 6.125), όσο και στη κεντρική σελίδα ενός μαθήματος (Εικόνα 6.126). Υπάρχει, ακόμα, η δυνατότητα επιλογής των ειδών Blocks, που θα εμφανίζονται, ρύθμισής τους, καθώς και καθορισμού της ορατότητάς τους.

Προκειμένου να επεξεργαστούμε τα υπάρχοντα ή/και να προσθέσουμε νέα blocks, επιλέγουμε την *Ενεργοποίηση επεξεργασίας*, είτε από το block **Ρυθμίσεις** → **Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας** → **Ενεργοποίηση επεξεργασίας** (Εικόνα 6.125), είτε από το πάνω δεξιό τμήμα της κεντρικής σελίδας του μαθήματος που επιθυμούμε (Εικόνα 6.126), αν οι ρυθμίσεις θέλουμε να οριστούν εκεί.



Εικόνα 6.125 Εμφάνιση blocks στην Αρχική Σελίδα



Εικόνα 6.126 Εμφάνιση blocks στη κεντρική σελίδα του μαθήματος

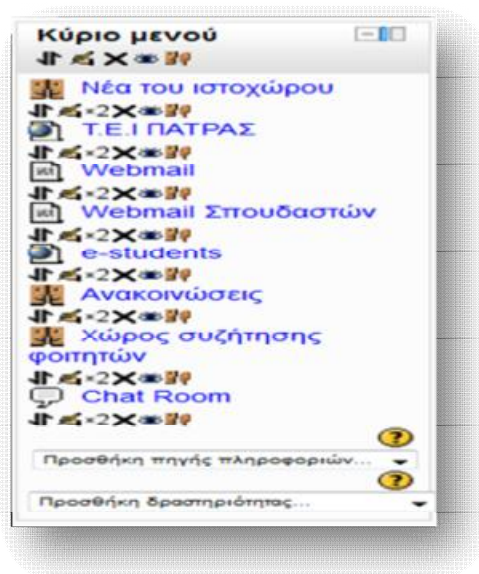
6.6.1 Blocks Αρχικής σελίδας Moodle και Κεντρικής σελίδας μαθήματος

Η δομή της οθόνης της αρχικής σελίδας του Moodle και της κεντρικής σελίδας μαθήματος πλαισιώνεται από ορισμένα προκαθορισμένα blocks, τόσο στο αριστερό, όσο και στο δεξί τμήμα της, από τα οποία μόνο ο διαχειριστής του ιστοχώρου έχει τη δυνατότητα να τροποποιήσει (επεξεργασία, προθήκη, διαγραφή block).

Έχοντας ενεργοποιήσει το κουμπί της Επεξεργασίας, που αναφέραμε παραπάνω, είμαστε σε θέση να διαχειριστούμε οποιαδήποτε λειτουργία.

Block Κύριο μενού

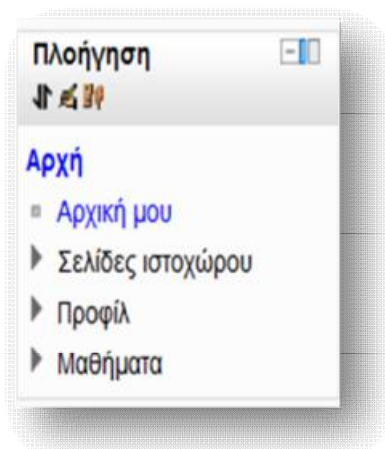
Το block Κύριο μενού παρέχει διάφορες χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τον ιστοχώρο και προτεινόμενα links για άλλα χρήσιμα και σχετικά websites. Οι πληροφορίες αυτές, που θα είναι διαθέσιμες στους σπουδαστές, μπορούν να εμπλουτιστούν με τη προσθήκη νέας πηγής πληροφοριών ή/και δραστηριότητας, οι οποίες είναι οι ίδιες με αυτές που αναλύθηκαν στις παραγράφους 6.4 και 6.5.



Εικόνα 6.127 Block Κύριο μενού

Block Πλοήγηση

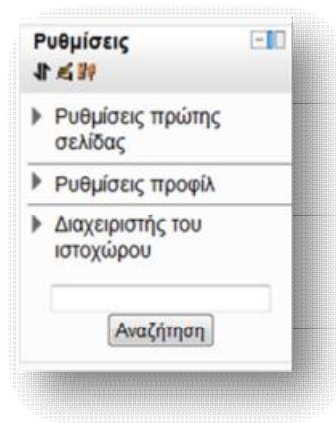
Το block της Πλοήγησης δίνει τη δυνατότητα στο διαχειριστή της πλατφόρμας να περιηγείται γρήγορα και εύκολα στις σελίδες του ιστοχώρου, να παρακολουθεί το προφίλ του, να κρατάει σημαντικά μηνύματα, προσωπικά αρχεία και σημειώσεις, αλλά και να έχει εύκολη πρόσβαση στα διάφορα μαθήματα.



Εικόνα 6.128 Block Πλοήγηση

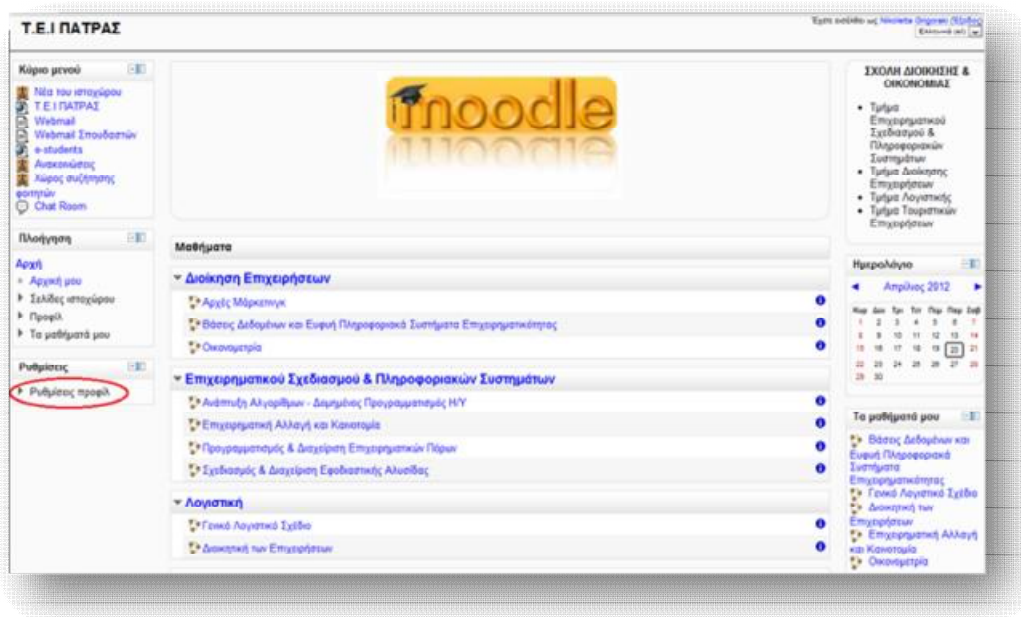
Block Ρυθμίσεις

Αυτό το block αποτελεί το σημαντικότερο εργαλείο για το διαχειριστή του ιστοχώρου, διότι μπορεί να προβεί σε διάφορες ρυθμίσεις που αφορούν τόσο τη πρώτη σελίδα του Moodle, όσο και το δικό του προφίλ, καθώς επίσης, και να ορίσει τις σημαντικότερες ρυθμίσεις, που αφορούν το γενικότερο πλάνο της πλατφόρμας, όπως χρήστες, μαθήματα, βαθμοί, αρθρώματα, γλώσσα, ασφάλεια και πολλά άλλα.



Εικόνα 6.129 *Block Ρυθμίσεις*

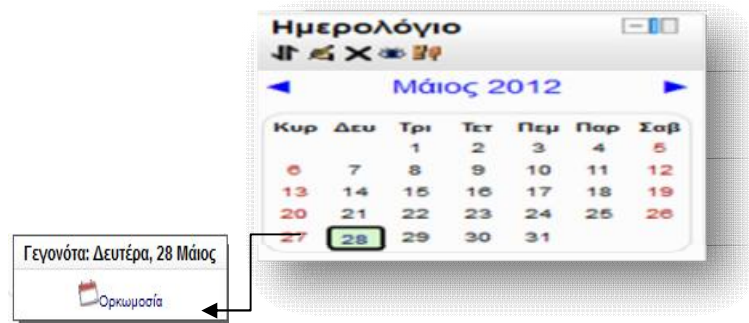
Σε αυτό το σημείο, να σημειώσουμε πως οι **Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας** και ο **Διαχειριστής του ιστοχώρου** αποτελούν επιλογές που εμφανίζονται μόνο στην αρχική σελίδα του διαχειριστή της πλατφόρμας. Στη περίπτωση της αρχικής σελίδας του εκπαιδευτή και του μαθητή, στο block Ρυθμίσεις εμπεριέχεται μόνο η επιλογή Ρυθμίσεις προφίλ.



Εικόνα 6.130 Block Ρυθμίσεις στην αρχική σελίδα σπουδαστή

Block Ημερολόγιο

Το Block του Ημερολογίου είναι ένα λειτουργικό μέσο παρακολούθησης του προγράμματος της εκπαιδευτικής πλατφόρμας, σχετικά με νέα, ανακοινώσεις, έναρξη-λήξη δραστηριοτήτων, εργασίες και διάφορα αξιοσημείωτα γεγονότα, που επρόκειτο να ακολουθήσουν. Η τρέχουσα ημερομηνία χρωματίζεται με μαύρο χρώμα, ενώ κάθε γεγονός παριστάνεται με ένα διαφορετικό χρώμα, ανάλογα με τη κατηγορία που υπάγεται. Μέσα από τα βελάκια ◀ ▶ μπορούμε να μεταφερθούμε σε προηγούμενο ή επόμενο μήνα. Για να εισάγουμε κάποιο νέο γεγονός επιλέγουμε την ονομασία του επιθυμητού μήνα και μεταφερόμαστε σε μια νέα σελίδα, σαν αυτή της Εικόνας 6.132.



Εικόνα 6.131 Block Ημερολόγιο

Από το παράθυρο αυτό κάθε χρήστης μπορεί να ανακοινώνει ένα γεγονός, ανάλογα με τα δικαιώματα χρήσης που έχει. Συγκεκριμένα, ο διαχειριστής του συστήματος μπορεί να ανακοινώνει γεγονότα, τα οποία θα είναι ορατά σε όλους τους χρήστες και σε όλα τα μαθήματα, ο εκπαιδευτής αναρτά ανακοινώσεις, που είναι ορατές στα μέλη που διδάσκει και στις ομάδες που έχει καθορίσει, ενώ οι μαθητές μπορούν να δημιουργούν υπομνήματα μόνο για προσωπική χρήση, ως μέσο υπενθύμισης υποχρεώσεων ή άλλων αξιοσημείων γεγονότων.

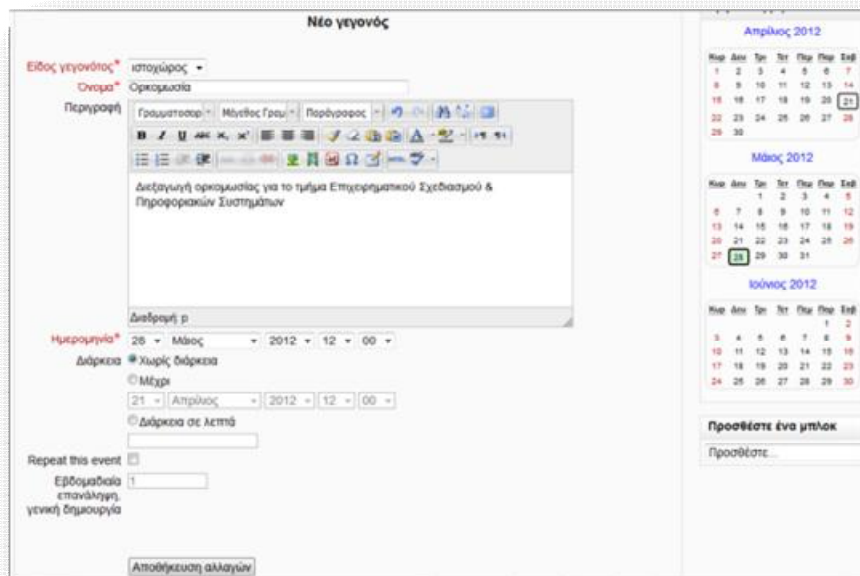


Εικόνα 6.132 Διαχείριση Ημερολογίου

Τα νέα αυτά γεγονότα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε 4 διαφορετικές κατηγορίες και αναλόγως να πάρουν το αντίστοιχο χρώμα. Συγκεκριμένα, με πράσινο παριστάνονται τα γεγονότα συστήματος, που αφορούν όλους τους χρήστες του ιστοχώρου, με ροζ παριστάνονται τα γεγονότα μαθήματος, που

αφορούν τους εγγεγραμμένους χρήστες ενός μαθήματος, με πορτοκαλί ομαδικά γεγονότα, που αφορούν τους εγγεγραμμένους χρήστες μιας ομάδας και με μπλε προσωπικά γεγονότα, που αφορούν μόνο τον ίδιο το χρήστη και γι' αυτό είναι ορατό μόνο στο κάθε χρήστη που το δημιουργεί. Ακόμα, υπάρχει η δυνατότητα απόκρυψης κάποιου γεγονότος από την επιλογή «πατήστε για απόκρυψη», ιδίως για να αποκρύψουμε γεγονότα που δε μας ενδιαφέρουν.

Για να δημιουργήσουμε ένα νέο γεγονός, επιλέγουμε το **Νέο Γεγονός**, από το πάνω δεξιό μέρος και από τη φόρμα που ανοίγεται, επιλέγουμε το Είδος γεγονότος, δίνουμε το Όνομά του μαζί με μια σύντομη Περιγραφή και ορίζουμε την Ημερομηνία, στην οποία θα αναφέρεται και πατάμε **Αποθήκευση αλλαγών**.




Εικόνα 6.133 Φόρμα δημιουργίας Νέου γεγονότος

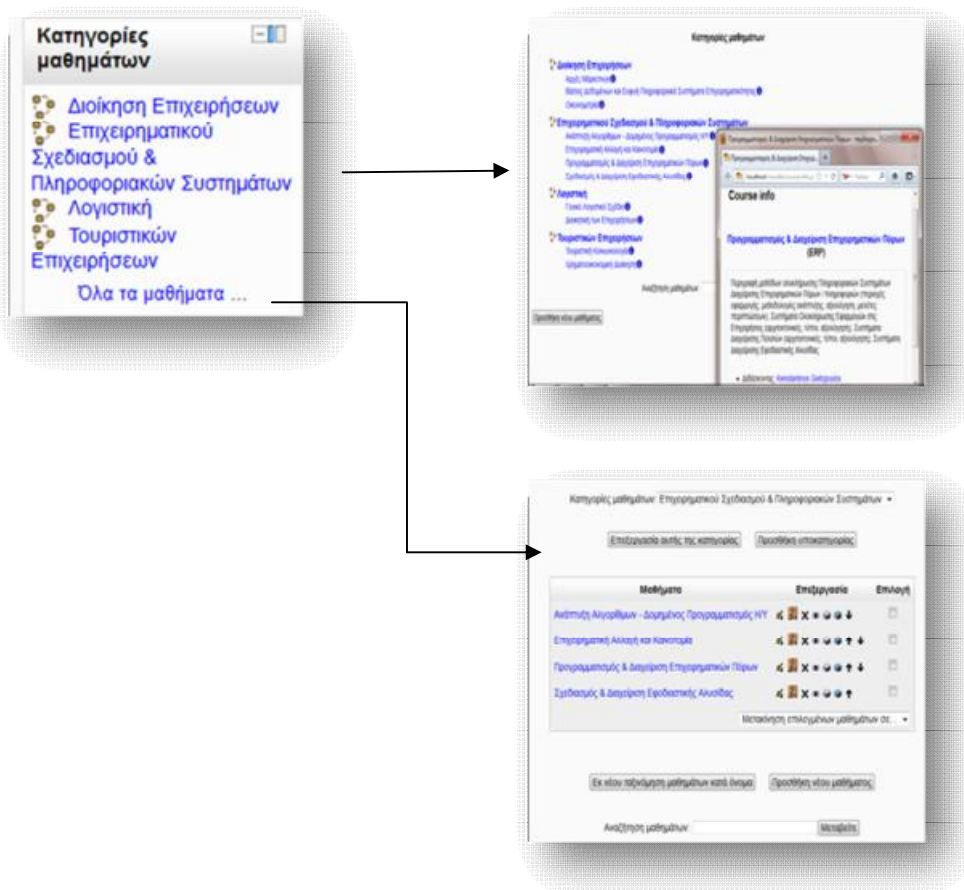
Τέλος, τα γεγονότα που έχουν εισαχθεί στο ημερολόγιο μπορούν στη συνέχεια να εξαχθούν από αυτό και να αποθηκευτούν σε ένα αρχείο τύπου iCalendar, αλλά πατώντας το κουμπί που βρίσκεται στο κάτω μέρος της Εικόνας 6.132.

Block Κατηγορίες μαθημάτων

Στις Κατηγορίες μαθημάτων αναγράφονται όλες οι κατηγορίες των μαθημάτων που εμπεριέχονται στη πλατφόρμα. Πατώντας σε κάποια από τις κατηγορίες μάς εμφανίζεται μία σελίδα με όλα τα μαθήματα, που υπάγονται σε αυτή τη κατηγορία

απ' όπου μπορούμε να επεξεργαστούμε αυτή τη κατηγορία ή τα υπάρχοντα μαθήματά της, να προσθέσουμε υποκατηγορία σε αυτή, να κάνουμε εκ νέου ταξινόμηση μαθημάτων ή ακόμα και να προσθέσουμε νέο μάθημα, όπως αναλύσαμε στη παράγραφο 6.3.

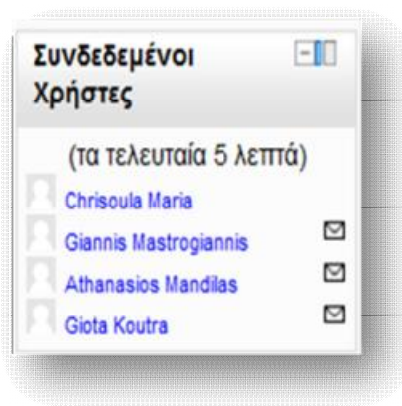
Ακόμα, αν πατήσουμε την επιλογή **Όλα τα μαθήματα**, μεταφερόμαστε σε μία σελίδα, όπου μπορούμε να δούμε όλα τα μαθήματα που διαθέτει η κάθε κατηγορία, καθώς και να διαβάσουμε πληροφορίες για καθένα από αυτά, πατώντας το εικονίδιο . Τέλος, δίνεται κι από' δω η δυνατότητα να προχωρήσουμε σε προσθήκη νέου μαθήματος, μέσω της επιλογής **Προσθήκη νέου μαθήματος**.



Εικόνα 6.134 Block Κατηγορίες μαθημάτων

Block Συνδεδεμένοι Χρήστες

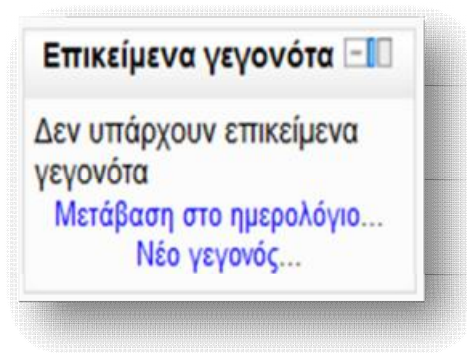
Το Block αυτό παρέχει πληροφορίες (φωτογραφία και όνομα) σχετικά με τους χρήστες που έχουν συνδεθεί στη πλατφόρμα τα τελευταία 5 λεπτά. Τα περιεχόμενα αυτά ανανεώνονται κάθε 5 λεπτά, ώστε να υπάρχει πλήρης και συνεπής εικόνα των συνδεδεμένων χρηστών. Επιπλέον, πατώντας το εικονίδιο έχουμε τη δυνατότητα αποστολής μηνύματος σε κάποιον από τους συνδεδεμένους χρήστες.



Εικόνα 6.135 Block Συνδεδεμένοι Χρήστες

Block Επικείμενα γεγονότα

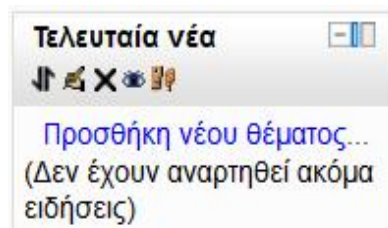
Το block των επικείμενων γεγονότων είναι στην ουσία μία συμπαγής λίστα με όλα τα προσεχή γεγονότα, που πρόκειται να διεξαχθούν. Παρέχει υπερσυνδέσεις για την έγκαιρη σύνδεση με το κάθε γεγονός, καθώς επίσης συνδέεται άμεσα με το ημερολόγιο και τη προσθήκη νέου γεγονότος. Το Block αυτό προστίθεται κυρίως σε μαθήματα, όπου ο καθηγητής έχει ορίσει εργασία.



Εικόνα 6.136 Block *Επικείμενα γεγονότα*

Block Τελευταία νέα

Κάθε μάθημα μπορεί να διαθέτει μια ομάδα συζητήσεων, στην οποία ανακοινώνονται νέα σχετικά με αυτό. Τα τελευταία νέα είναι ένα block, στο οποίο εμφανίζεται κάθε τι νέο δημοσιεύεται σε κάθε μία από αυτές τις ομάδες, με σκοπό τη συνεχή ενημέρωση των συμμετεχόντων. Μπορούμε, ακόμα να προσθέσουμε ένα νέο θέμα μέσα από αυτό το block, το οποίο θα αποτελεί μέρος μιας ομάδας συζητήσεων.

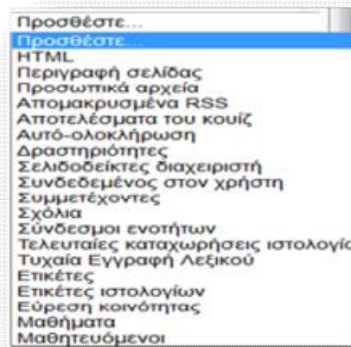


Εικόνα 6.137 Block *Τελευταία νέα*

Στο σημείο αυτό να επισημάνουμε τη δυνατότητα προσθήκης νέου block¹⁸, μέσω μιας σειράς επιλογών που παρέχει το Moodle, την οποία είναι σε θέση να κάνει ο διαχειριστής του συστήματος, παρέχοντας περαιτέρω λειτουργίες, ή/και ο

¹⁸ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις λειτουργίες αυτών των **blocks** επισκεφτείτε τη <http://docs.moodle.org/22/en/Blocks>










διδάσκαλος ενός μαθήματος, διαμορφώνοντας και ανανεώνοντας το εκπαιδευτικό περιβάλλον.



Εικόνα 6.138 Πρόσθετες επιλογές Blocks

6.6.2 Χρήσιμα εικονίδια

Κατά την ενεργοποίηση του κουμπιού της επεξεργασίας εμφανίζονται κατά μήκος της πλατφόρμας διάφορα εικονίδια, τα οποία μας βοηθούν να προχωρήσουμε σε τροποποιήσεις, τόσο μέσα στο μάθημα, όσο και στο γενικό σύνολο του ιστοχώρου. Τα εικονίδια αυτά περιγράφονται παρακάτω.

	Διαμόρφωση	Επεξεργασία μαθημάτων, blocks και γενικότερου περιεχομένου
	Ανάθεση Ρόλων	Απόδοση ρόλων στους χρήστες
	Διαγραφή	Διαγραφή περιεχομένου
	Εμφάνιση/Απόκρυψη	Εμφάνιση/Απόκρυψη περιεχομένου
	Ομάδες χρηστών	Προβολή ή/και προσθήκη ομάδων χρηστών σε κατηγορία μαθημάτων
	Μετακίνηση κάτω/πάνω	Μετακίνηση δραστηριότητας σε άλλη θέση
	Αντίγραφο ασφαλείας	Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας, για διατήρηση τυχόν τροποποιήσεων σε περιεχόμενο
	Επαναφορά	Επαναφορά περιεχομένου σε προηγούμενη κατάσταση, μέσω αρχείου αντιγράφου ασφαλείας
	Μετακίνηση	Μετακίνηση block σε άλλη θέση

6.7 Ομάδες

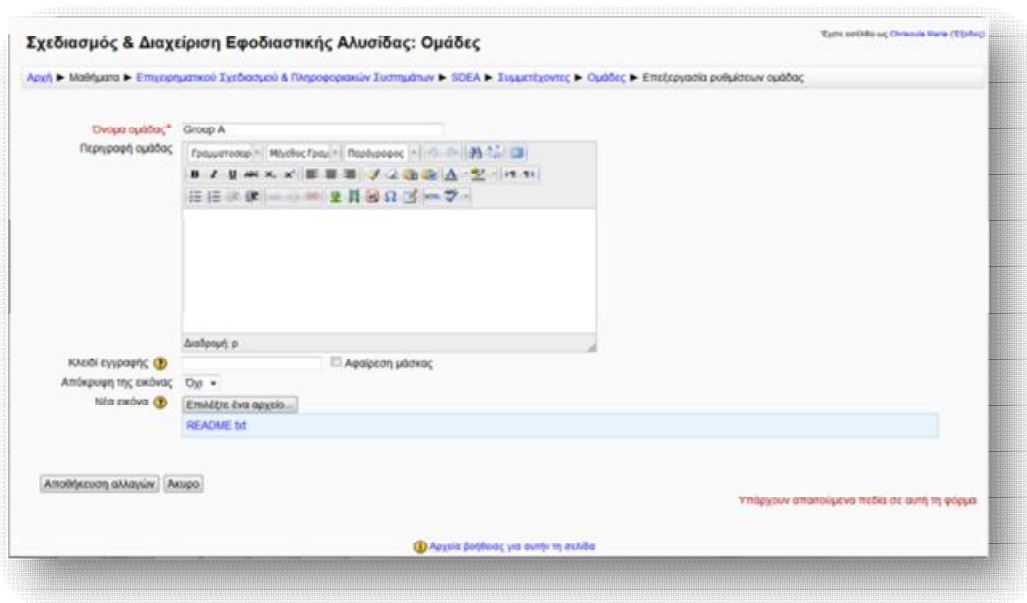
Μια ακόμα πρακτική λειτουργία που προσφέρει το Moodle είναι η δημιουργία ομάδων εργασιών σπουδαστών, τόσο σε ολόκληρο το σύστημα, όσο και σε κάθε κατηγορία και μάθημα ξεχωριστά. Από τη διαδικασία δημιουργίας μαθημάτων μπορούμε να ορίσουμε το τύπο της κάθε ομάδας: Καθόλου ομάδες, Διαχωρισμός ομάδων, Ορατές ομάδες (βλ. παράγραφο 6.3), ο οποίος καθορίζει τη συμπεριφορά κάθε ομάδας.

Για να δημιουργήσουμε μια νέα ομάδα εργασιών μέσα σε ένα μάθημα, επιλέγουμε το επιθυμητό μάθημα κι από το block Ρυθμίσεις, που βρίσκεται στο αριστερό τμήμα, μέσα στο πλαίσιο του μαθήματος, επιλέγουμε Ομάδες.



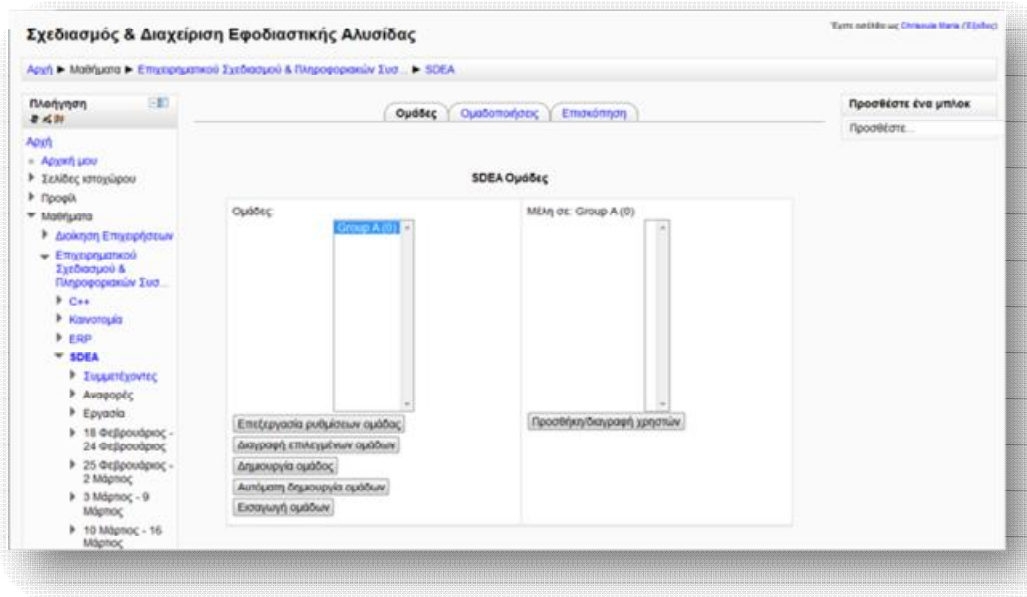
Εικόνα 6.139 Δημιουργία Ομάδας

Από το παράθυρο που εμφανίζεται πατάμε τη **Δημιουργία ομάδας**, για να μας ανοίξει η φόρμα δημιουργίας νέας ομάδας. Συμπληρώνουμε το όνομα της ομάδας, δίνουμε μια σύντομη περιγραφή, επιλέγουμε κάποιο επιθυμητό τυχόν απαραίτητο αρχείο και πατάμε **Αποθήκευση αλλαγών**.



Εικόνα 6.140 Φόρμα δημιουργίας Ομάδας

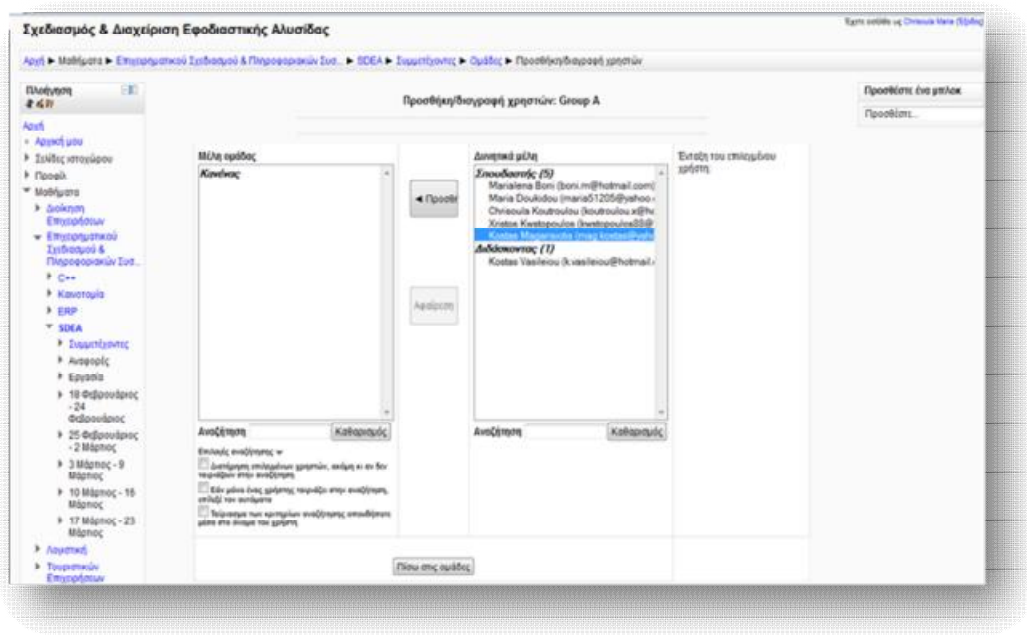
Έχοντας δημιουργήσει τη νέα ομάδα, μπορούμε να προχωρήσουμε στη προσθήκη χρηστών σε αυτή, από το κουμπί **Προσθήκη/ διαγραφή χρηστών**.



Εικόνα 6.141 Λειτουργίες νέας ομάδας

Παρατηρούμε πως εμφανίζεται ένα παράθυρο με δυο στήλες, τα «Μέλη ομάδας» και τα «Δυνητικά μέλη». Επιλέγοντας από τη δεξιά στήλη των δυνητικών μελών το/τους χρήστη/ες, που επιθυμούμε να προσθέσουμε, πατάμε το κουμπί της

Προσθήκης, ώστε να περάσουν στην αριστερή στήλη των μελών της ομάδας. Αντιστρόφως, για να διαγράψουμε κάποιο μέλος από την ομάδα, επιλέγουμε το χρήστη από τη στήλη των μελών και με το κουμπί της **Αφαίρεσης** μεταφέρεται στην αρχική θέση των δυνητικών μελών.



Εικόνα 6.142 Προσθήκη/ διαγραφή χρηστών Ομάδας

6.8 Ανάθεση ρόλων

Η λειτουργία αυτή χρησιμοποιείται στην ουσία για την απόδοση δικαιωμάτων στους χρήστες του συστήματος, με σκοπό να οριοθετηθεί η ελευθερία κινήσεων που θα έχουν. Ένας ρόλος μπορεί να αποδοθεί σε διάφορους χρήστες, μέσα σε διάφορα πλαίσια. Από ιεραρχικής πλευράς, τα πλαίσια αυτά είναι δομημένα ως εξής :

- Ø Πλαίσιο συστήματος
- Ø Πλαίσιο κατηγορίας
- Ø Πλαίσιο υποκατηγορίας
- Ø Πλαίσιο μαθήματος
- Ø Πλαίσιο block και δραστηριοτήτων

Αυτή η ιεραρχική δόμηση πλαισίων συμβάλλει σε μια αλληλουχία ρόλων, όσο κατεβαίνουμε επίπεδο. Με άλλα λόγια, οι χρήστες που βρίσκονται στα πιο ψηλά επίπεδα μπορούν να αναθέσουν χαμηλότερους από αυτούς ρόλους, όσο κατεβαίνουν επίπεδο. Συγκεκριμένα, ο διαχειριστής του συστήματος μπορεί να αναθέσει οποιονδήποτε ρόλο, που σχετίζεται από τη δημιουργία μαθημάτων μέχρι και τη διαχείριση blocks, ο δημιουργός ενός μαθήματος μπορεί να αναθέσει το ρόλο του διδάσκοντα για το μάθημα αυτό και ο διδάσκοντας το ρόλο του διδάσκοντα περιορισμένων δυνατοτήτων ή/και σπουδαστή. Επιπρόσθετα, σε ένα χρήστη μπορεί να ανατεθεί περισσότεροι από ένας ρόλους και οι οποίοι θα αλλάζουν καθώς αυτός κινείται μέσα στην ιστοσελίδα. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως, ένας χρήστης μπορεί να είναι σπουδαστής σε ένα μάθημα και ο καθηγητής του να του αναθέσει ρόλο διδάσκοντα περιορισμένων δυνατοτήτων, που θα ενεργεί σε μία ομάδα συζητήσεων .

Οι γενικότεροι ρόλοι που μπορούν να ανατεθούν στους συμμετέχοντες του ιστοχώρου είναι οι εξής :

- Ø Διαχειριστής: Μπορεί να ελέγχει και να διαχειρίζεται ολόκληρο το σύστημα.
- Ø Δημιουργοί μαθημάτων: Μπορούν να δημιουργούν και να διδάσκουν μαθήματα.
- Ø Διδάσκοντας: Μπορεί να κάνει οτιδήποτε σε ένα μάθημα, καθώς επίσης και να αλλάξει τις δραστηριότητες και τους βαθμούς των σπουδαστών.
- Ø Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων: Μπορεί να διδάξει μαθήματα και να βαθμολογήσει τους σπουδαστές, αλλά δε μπορεί να αλλάξει τις δραστηριότητές τους.
- Ø Σπουδαστής: Μπορεί μόνο να έχει πρόσβαση σε ένα μάθημα και να συμμετέχει στις δραστηριότητές του.
- Ø Επισκέπτης: Αφορά τους μη εγγεγραμμένους χρήστες ενός μαθήματος. Μπορεί να τους επιτραπεί η πρόσβαση ή όχι σ' ολόκληρη την ιστοσελίδα ή σε κάθε μάθημα χωριστά, χωρίς να μπορούν να συμμετέχουν στις δραστηριότητές τους.

- Ø Πιστοποιημένος χρήστης: Όλοι οι χρήστες που έχουν συνδεθεί στη πλατφόρμα με το λογαριασμό τους έχουν αυτό το ρόλο, παράλληλα με οποιονδήποτε άλλο τους έχει ανατεθεί.

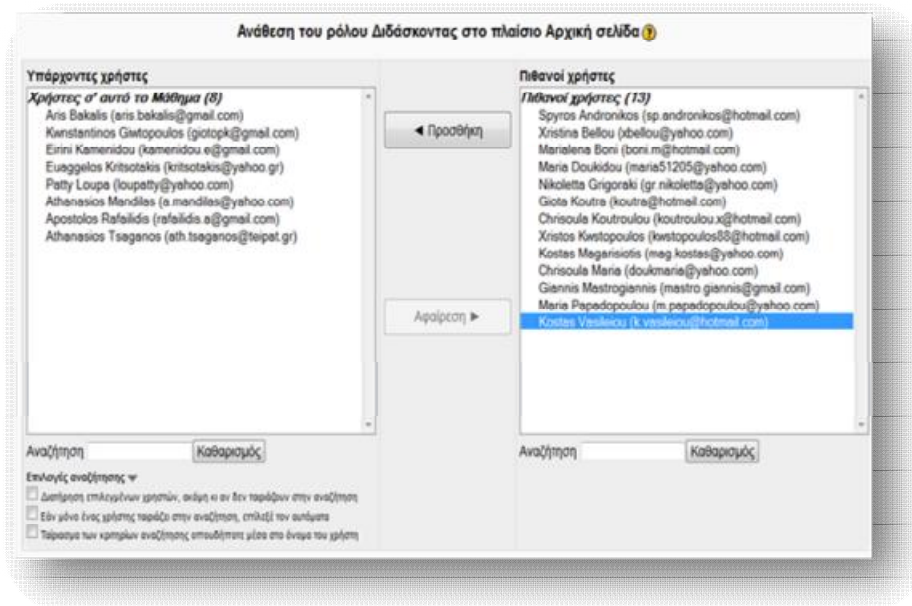
Για την ανάθεση ρόλων στο πλαίσιο της αρχικής σελίδας από το block **Ρυθμίσεις** → **Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας** → **Χρήστες** → **Δικαιώματα χρήσης**, επιλέγουμε «Assigned roles», όπου μας εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο, απ' όπου επιλέγουμε το ρόλο, που επιθυμούμε να αναθέσουμε.




Ρόλος	Περιγραφή	Χρήστες με αυτό το ρόλο
Διαχειριστής	Managers can access course and modify them, they usually do not participate in courses.	0
Διδάσκοντας	Οι διδάσκοντες μπορούν να κάνουν οτιδήποτε σε ένα μάθημα καθώς επίσης και να αλλάζουν τις δραστηριότητες και τους βαθμούς των σπουδαστών.	0
Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων	Ο διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων μπορεί να διδάξει μαθήματα και να βαθμολογήσει τους φοιτητές αλλά δεν μπορεί να αλλάξει τις δραστηριότητες τους.	0
Σπουδαστής	Οι σπουδαστές έχουν λιγότερα δικαιώματα σε ένα μάθημα.	0

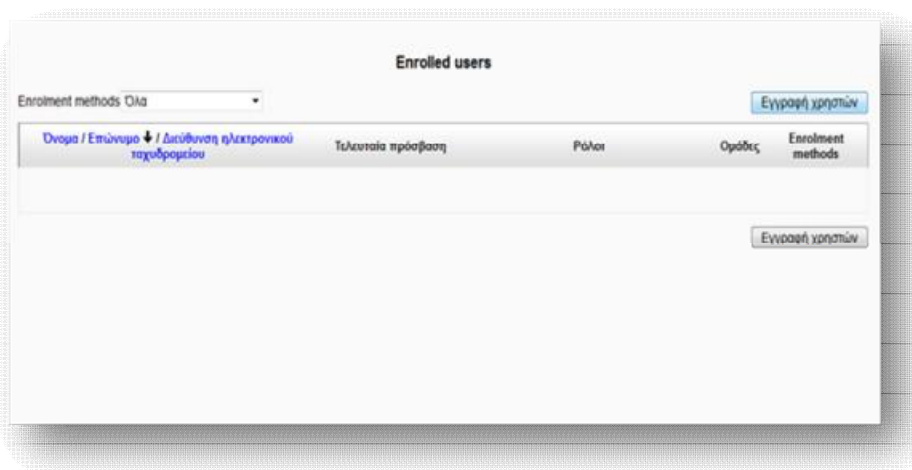
Εικόνα 6.143 Ρόλοι πρώτης σελίδας

Αφού επιλέξουμε το ρόλο, μεταφερόμαστε σε ένα νέο παράθυρο, από το οποίο γίνεται η επιλογή των χρηστών για το ρόλο αυτό. Παρατηρούμε ότι εμφανίζονται δυο στήλες, «Υπάρχοντες χρήστες» και «Πιθανοί χρήστες». Για να προσθέσουμε έναν χρήστη στο ρόλο που επιλέξαμε, από τη στήλη Πιθανοί χρήστες, πατάμε πάνω στο όνομα κι έπειτα **Προσθήκη**, για να περάσει στη στήλη των υπαρχόντων χρηστών. Αντίστροφα, για να αφαιρέσουμε έναν ήδη υπάρχον χρήστη, αφού τον επιλέξουμε από τη στήλη των υπαρχόντων χρηστών, πατάμε το κουμπί της αφαίρεσης και τίθεται πάλι σε διαθεσιμότητα στη στήλη των πιθανών χρηστών.



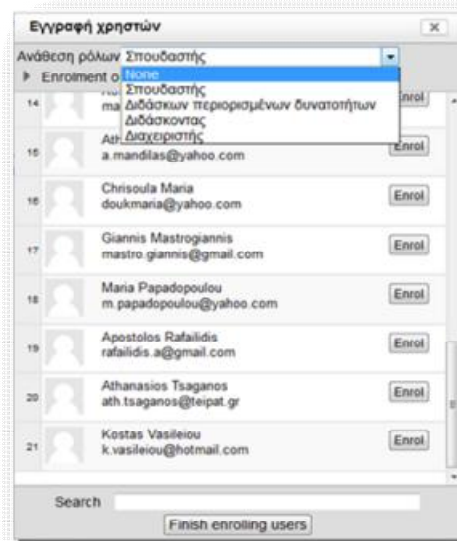
Εικόνα 6.144 Προσθήκη/ διαγραφή ρόλου

Επιπρόσθετα, η απόδοση ρόλων σε κάποιο μάθημα γίνεται είτε από το block **Ρυθμίσεις** → **Διαχειριστής του ιστοχώρου** → **Μαθήματα** → **Προσθήκη/ Τροποποιήσεις μαθημάτων** επιλέγοντας, από τη κατηγορία που υπάγεται, το μάθημα και μετά το εικονίδιο , είτε μέσα από το πλαίσιο του μαθήματος, από το block **Ρυθμίσεις** → **Χρήστες** → **Enrolled users**, που βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της σελίδας. Και στις δυο περιπτώσεις, θα εμφανιστεί μια σελίδα όμοια με αυτή της Εικόνας 6.145, από την οποία επιλέγουμε το κουμπί **Εγγραφή χρηστών**.





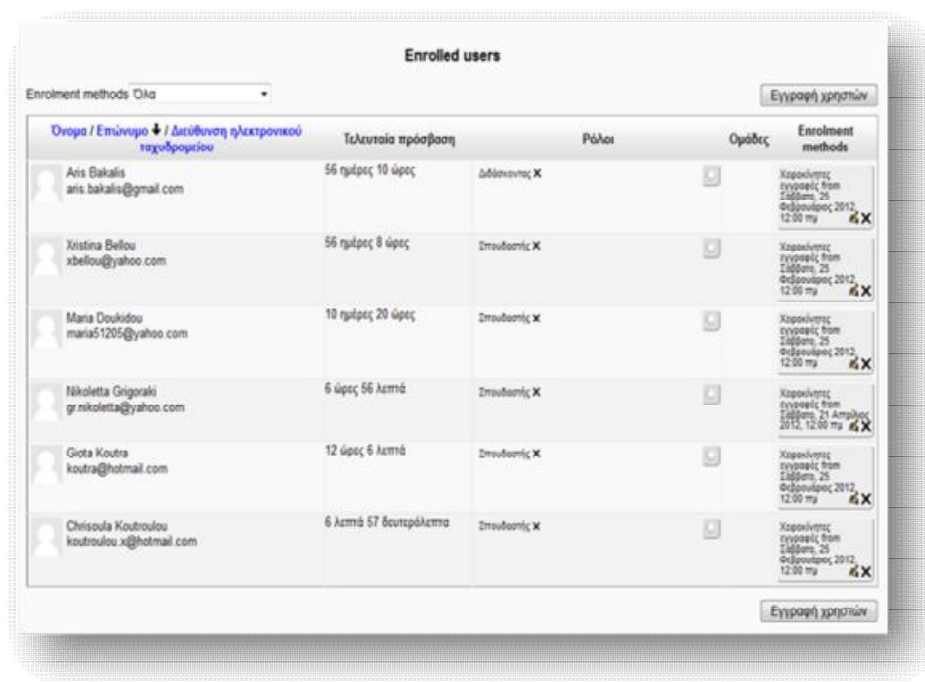
Εικόνα 6.145 Εγγραφή χρηστών σε μάθημα













Από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε από το drop down μενού το ρόλο, τον οποίο επιθυμούμε να αποδώσουμε (Σπουδαστής, Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων, Διδάσκοντας, Διαχειριστής). Έπειτα, από το κατάλογο χρηστών που παρατίθεται, επιλέγουμε το/τους χρήστη/ες, που επιθυμούμε να αναθέσουμε το ρόλο, πατάμε το κουμπί **Enrol** και τέλος **Finish enrolling users** για να ολοκληρωθεί η διαδικασία.



Εικόνα 6.146 Ανάθεση ρόλου σε χρήστη

Ολοκληρώνοντας την ανάθεση των επιθυμητών ρόλων, εμφανίζεται ένα παράθυρο με στοιχεία, σχετικά με τα ονόματα και τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις των χρηστών, τη τελευταία πρόσβασή τους, το ρόλο που έχει αποδοθεί στο καθένα, τις ομάδες, στις οποίες μπορεί να ανήκουν, καθώς και την ημερομηνία που έγινε η απόδοση του ρόλου τους. Τα εικονίδια   συμβάλλουν στην επεξεργασία ή διαγραφή κάποιου από τους εξουσιοδοτημένους χρήστες.



Όνομα / Επώνυμο + / Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	Τελευταία πρόσβαση	Ρόλος	Ομάδες	Enrolment methods
Aris Bakalis aris.bakalis@gmail.com	56 ημέρες 10 ώρες	Δάσκαλος X		Χρονίσιμη εγγραφή from 21 Απριλίου 2012, 12:00 pm  
Kristina Bellou xbellou@yahoo.com	56 ημέρες 8 ώρες	Σπουδαστής X		Χρονίσιμη εγγραφή from 21 Απριλίου 2012, 12:00 pm  
Maria Doukidou maria51205@yahoo.com	10 ημέρες 20 ώρες	Σπουδαστής X		Χρονίσιμη εγγραφή from 21 Απριλίου 2012, 12:00 pm  
Nikoletta Grigoraki gnikoletta@yahoo.com	6 ώρες 56 λεπτά	Σπουδαστής X		Χρονίσιμη εγγραφή from 21 Απριλίου 2012, 12:00 pm  
Giota Koutra koutra@hotmail.com	12 ώρες 6 λεπτά	Σπουδαστής X		Χρονίσιμη εγγραφή from 21 Απριλίου 2012, 12:00 pm  
Chisoula Koutroulou koutroulou.x@hotmail.com	6 λεπτά 57 δευτερόλεπτα	Σπουδαστής X		Χρονίσιμη εγγραφή from 21 Απριλίου 2012, 12:00 pm  

Εικόνα 6.147 Στοιχεία εξουσιοδοτημένων χρηστών

6.9 Αντίγραφο ασφαλείας και επαναφορά

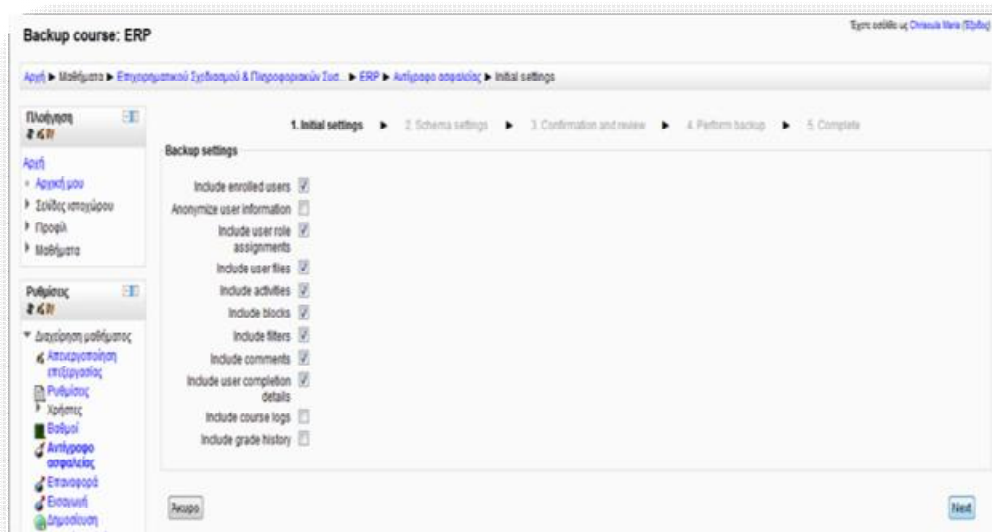
Ένα ακόμα πολύ σημαντικό και χρήσιμο εργαλείο που παρέχει το Moodle είναι τα αντίγραφα ασφαλείας, τόσο για το υλικό που περικλείει ολόκληρη την ιστοσελίδα, όσο και για το περιεχόμενο που πλαισιώνει ένα μάθημα. Σκοπός των αντιγράφων ασφαλείας είναι να καταγράφουν τα δεδομένα και τις ενέργειες που κάνουμε, ώστε σε περίπτωση εμπλοκής του συστήματος ή ανθρώπινου λάθους, να υπάρχει η δυνατότητα επαναφοράς στην κατάσταση του αντιγράφου ασφαλείας. Επιπλέον, το υλικό που έχει αποθηκευτεί ως αντίγραφο ασφαλείας μπορεί να χρησιμοποιηθεί μετέπειτα για τη σύνθεση ενός νέου μαθήματος.

Αφού έχουμε εισέλθει στο περιβάλλον του μαθήματος, στο οποίο επιθυμούμε να κρατήσουμε το αντίγραφο ασφαλείας, επιλέγουμε από την αριστερή πλευρά στο block **Ρυθμίσεις** → **Διαχείριση μαθήματος** → **Αντίγραφο ασφαλείας**, ώστε να ξεκινήσει η διαδικασία της δημιουργίας.

Η διαδικασία της διατήρησης αντιγράφου ασφαλείας περιλαμβάνει 5 στάδια, στο καθένα από τα οποία μεταφερόμαστε με την επιλογή **Next** :

1. Initial settings/Αρχικές ρυθμίσεις: επιλέγουμε τα στοιχεία που θα συμπεριληφθούν στο αντίγραφο ασφαλείας.
2. Schema settings/Ρυθμίσεις σχήματος: επιλέγουμε τα δεδομένα των χρηστών που επιθυμούμε να σώσουμε, για κάθε ενότητα.
3. Confirmation and review/Επιβεβαίωση και επισκόπηση: Δίνουμε το όνομα που θα έχει το αντίγραφο ασφαλείας και παρατίθεται μία λίστα επιβεβαίωσης, για τα αντικείμενα που θα αντιγραφούν.
4. Perform backup/ Προετοιμασία αντιγράφου ασφαλείας
5. Complete/Ολοκλήρωση

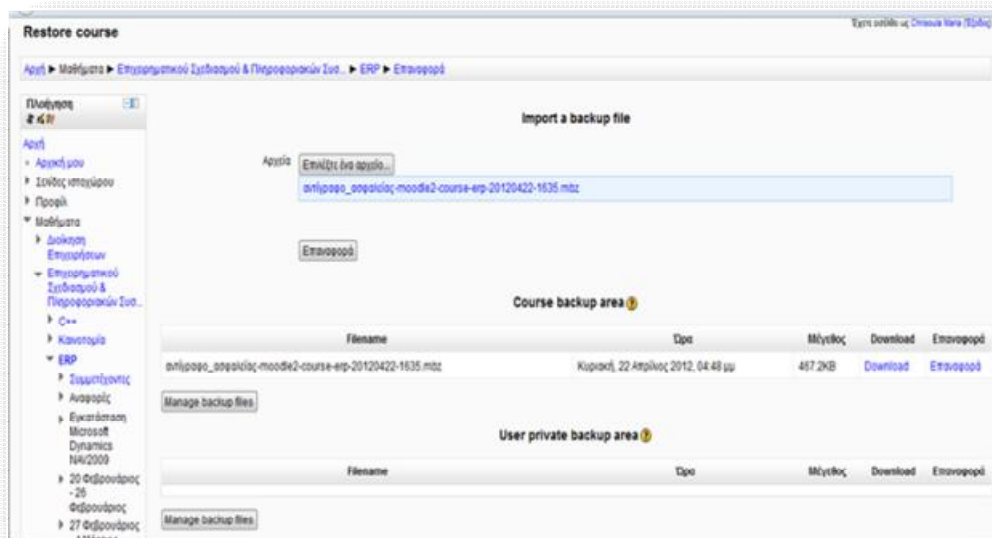
Ολοκληρώνοντας τα βήματα, θα πρέπει να εμφανιστεί ένα μήνυμα που να αναγράφει « Το αντίγραφο ασφαλείας δημιουργήθηκε επιτυχώς». Συνεχίζοντας, μας εμφανίζει ένα παράθυρο με το κατάλογο των αρχείων.



Εικόνα 6.148 Ρυθμίσεις αντιγράφου ασφαλείας

Συνεχίζοντας, μας εμφανίζει ένα παράθυρο με το κατάλογο των αρχείων backup, από το οποίο μπορούμε είτε να επιλέξουμε το αρχείο που δημιουργήσαμε και να το αποθηκεύσουμε στον υπολογιστή μας, είτε να επαναφέρουμε ένα ήδη σωσμένο αρχείο.

Σκοπός της επαναφοράς είναι να ανακτηθεί ένα μάθημα σε μια προηγούμενη κατάσταση, λόγω απώλειας δεδομένων από σφάλμα του server ή για να εμπλουτίσει ένα νέο μάθημα, με ήδη υπάρχον υλικό. Για να επαναφέρουμε ένα αντίγραφο ασφαλείας, που έχουμε ήδη δημιουργήσει, έχοντας εισέλθει στο περιβάλλον του μαθήματος, από το block **Ρυθμίσεις** → **Διαχείριση μαθήματος** → **Επαναφορά**, επιλέγουμε το επιθυμητό αρχείο και πατάμε **Επαναφορά**.



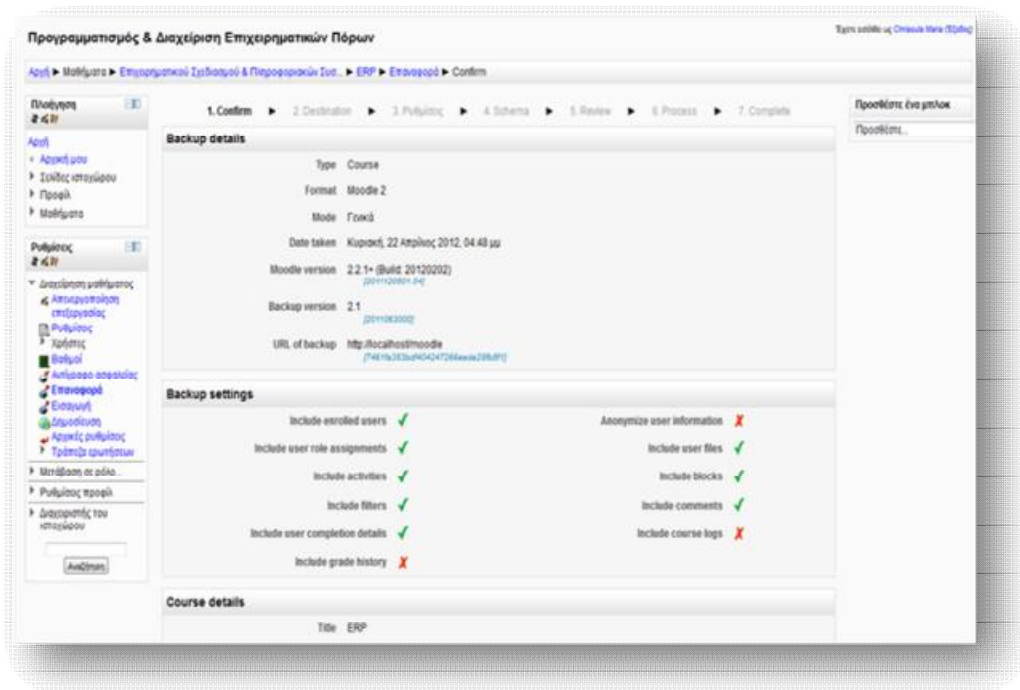
Εικόνα 6.149 Επαναφορά αντιγράφου ασφαλείας

Από το παράθυρο που εμφανίζεται, ακολουθούμε μια σειρά από 7 βήματα, σε καθένα από τα οποία μεταφερόμαστε με την επιλογή **Next**, ώστε να ολοκληρωθεί η διαδικασία επαναφοράς:

1. Confirm/Επιβεβαίωση: εμφανίζονται λεπτομέρειες σχετικά με το αρχείο που έχει επιλεγεί να επαναφερθεί, καθώς και το περιεχόμενό του.
2. Destination/ Προορισμός: καθορίζουμε τη τοποθεσία, στην οποία θα επαναφερθεί το αρχείο, αν δηλαδή θα εισαχθεί σε νέο μάθημα ή στο ήδη επιλεγμένο μάθημα ή σε κάποιο από τα ήδη υπάρχοντα της πλατφόρμας.
3. Ρυθμίσεις: επιλέγουμε τα στοιχεία και τα δεδομένα, που επιθυμούμε να συμπεριληφθούν (χρήστες, αρχεία χρηστών, δραστηριότητες κ.τ.λ.)

4. Schema/ Σχήμα: εκτελούμε ρυθμίσεις σχετικά με το μάθημα, στο οποίο θα εισαχθεί το αντίγραφο ασφαλείας.
5. Review/Προεπισκόπηση: προεπισκόπηση των ρυθμίσεων, που προέβησαν παραπάνω.
6. Process/ Εξέλιξη: προετοιμασία επαναφοράς.
7. Complete/ Ολοκλήρωση

Αφού ολοκληρωθούν τα απαραίτητα βήματα, θα πρέπει να εμφανιστεί η ένδειξη «Το μάθημα αποκαταστάθηκε με επιτυχία» και συνεχίζοντας οδηγούμαστε στο μάθημα με το επαναφερόμενο υλικό.



Εικόνα 6.150 Ρυθμίσεις επαναφοράς

6.10 Σύνοψη

Έχοντας εγκαταστήσει επιτυχώς, από τη μία το πακέτο XAMPP, το οποίο είναι απαραίτητο για τη λειτουργία του Moodle κι από την άλλη το ίδιο το λογισμικό του Moodle στον υπολογιστή μας, είμαστε σε θέση να εκμεταλλευτούμε όλα τα πολύτιμα εργαλεία που μας παρέχει η πλατφόρμα. Από τη μεριά του διαχειριστή του ιστοχώρου, μπορούμε να προβούμε σε μια σειρά από καθοριστικές ενέργειες,

που θα διαμορφώσουν και θα εμπλουτίσουν την εκπαιδευτική πλατφόρμα με σημαντικό περιεχόμενο. Το περιεχόμενο αυτό, μπορεί στη συνέχεια να αποθηκευτεί σε ένα αντίγραφο ασφαλείας και να ανακτηθεί οποιαδήποτε στιγμή.

Μέσω της λειτουργίας της ανάθεσης ρόλων ο κάθε χρήστης έχει τη δυνατότητα να κινείται στον ιστοχώρο, βάσει των δικαιωμάτων που του έχουν αποδοθεί, για καθένα από τα επίπεδα του συστήματος (επίπεδο συστήματος/κατηγορίας/υποκατηγορίας/μαθήματος/δραστηριότητας/blocks). Από τους σημαντικότερους θεωρείται ο ρόλος του εκπαιδευτή, διότι είναι σε θέση να δημιουργεί μαθήματα, να εισάγει και να τροποποιεί κάθε είδους περιεχόμενο σε αυτά, στατικού ή αλληλεπιδραστικού, να αξιολογεί την πορεία των μαθητών μέσω δραστηριοτήτων, αλλά και να προβάλλει τη συνεργατική μάθηση, μέσω της δημιουργίας ομάδων συζητήσεων και εργασιών.

7 ΑΝΕΒΑΣΜΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE

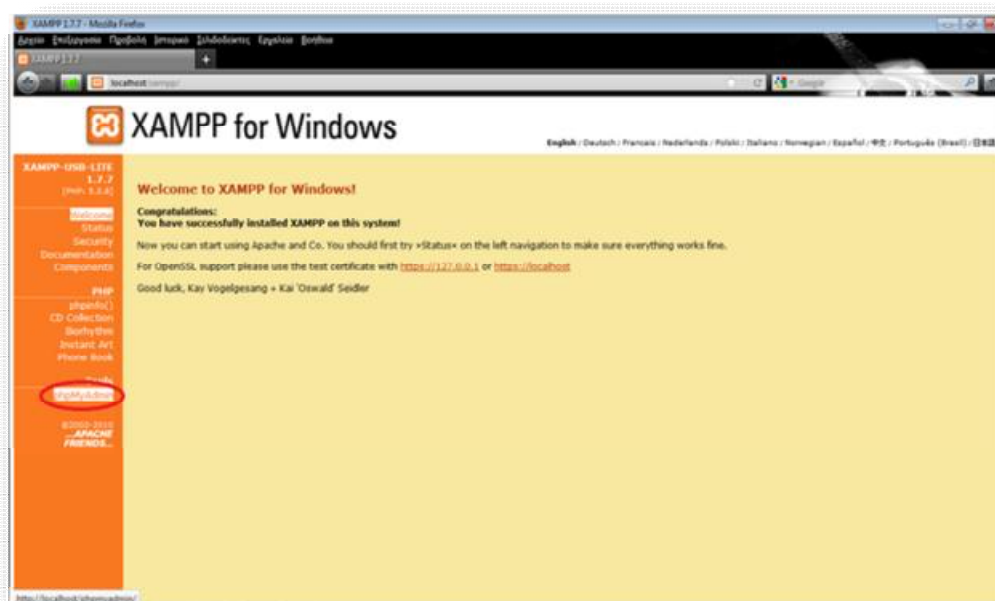
ΣΕ SERVER

Τις περισσότερες φορές είναι καλύτερα να δουλεύουμε το υλικό μας πρώτα σε τοπικό server, ώστε να μπορούμε να προβούμε εύκολα σε τυχόν τροποποιήσεις ή/και ενημερώσεις και στη συνέχεια να το ανεβάζουμε σε έναν πραγματικό. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα του Moodle εγκαταστάθηκε σε προσωπικό υπολογιστή, σε τοπικό Web Server (localhost/moodle). Εάν θελήσουμε να την ανεβάσουμε σ' έναν κεντρικό server (συνήθως τα εκπαιδευτικά ιδρύματα διαθέτουν δικό τους server για τη φιλοξενία ιστοσελίδων), τότε θα πρέπει να ακολουθήσουμε μια συγκεκριμένη διαδικασία. Σε κάθε περίπτωση, ο server θα πρέπει να υποστηρίζει

τεχνολογία PHP, MySQL και Apache. Γενικά, τα βήματα που θα πρέπει να ακολουθηθούν είναι τα εξής:

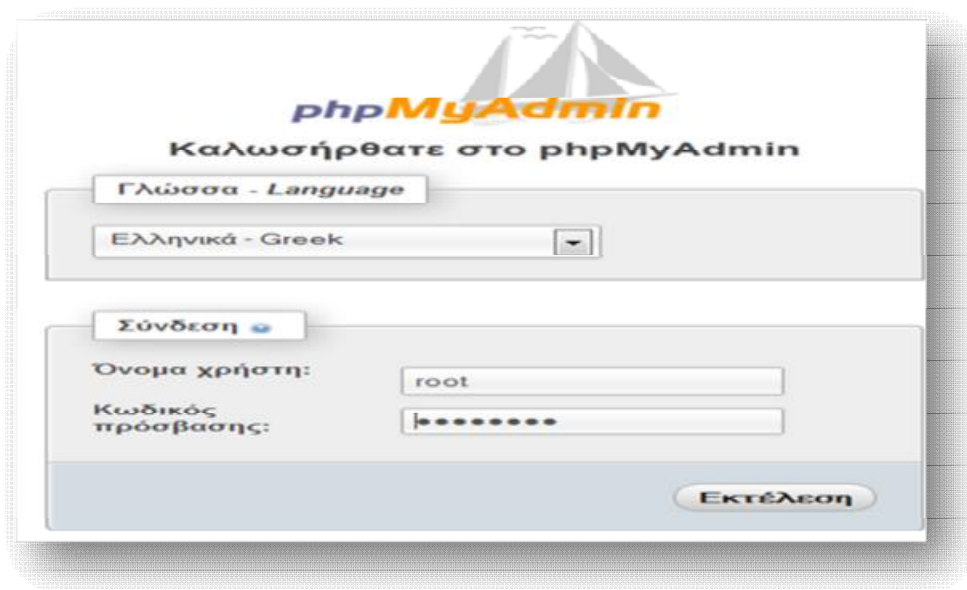
1. Back up της βάσης δεδομένων του moodle.
2. Αντίγραφο των φακέλων moodledata και moodle.
3. Δημιουργία νέας βάσης δεδομένων και εισαγωγή του back up αρχείου σε αυτή.
4. Διόρθωση username και password από τον config.php.
5. Μεταφέρουμε τα αρχεία moodledata και moodle στον κεντρικό server.

Αρχικά, θα πρέπει να δημιουργήσουμε ένα αντίγραφο ασφαλείας της βάσης δεδομένων του moodle. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει να επισκεφτούμε την κεντρική σελίδα του XAMPP, localhost/xampp κι έπειτα να επιλέξουμε τη phpMyAdmin.



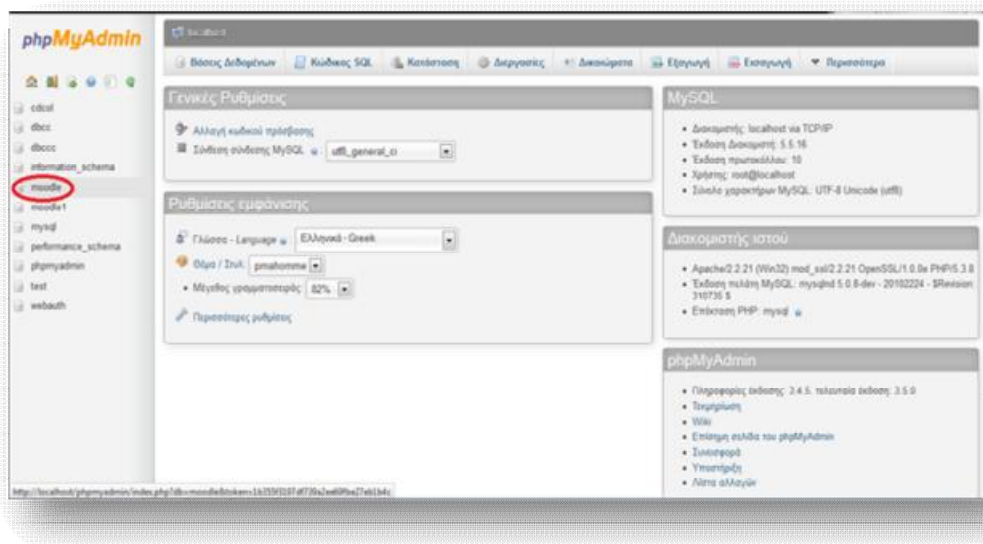
Εικόνα 6.151 Αρχική σελίδα XAMPP

Εισάγουμε τα στοιχεία που μας ζητάει.



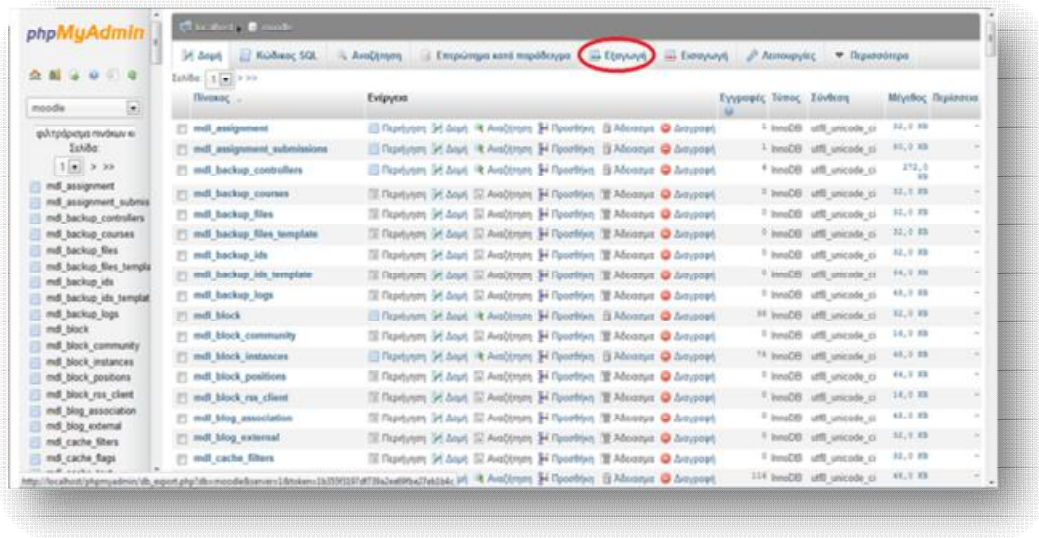
Εικόνα 6.152 Είσοδος στη phpMyAdmin

Επιλέγουμε τη βάση δεδομένων με όνομα **moodle**.



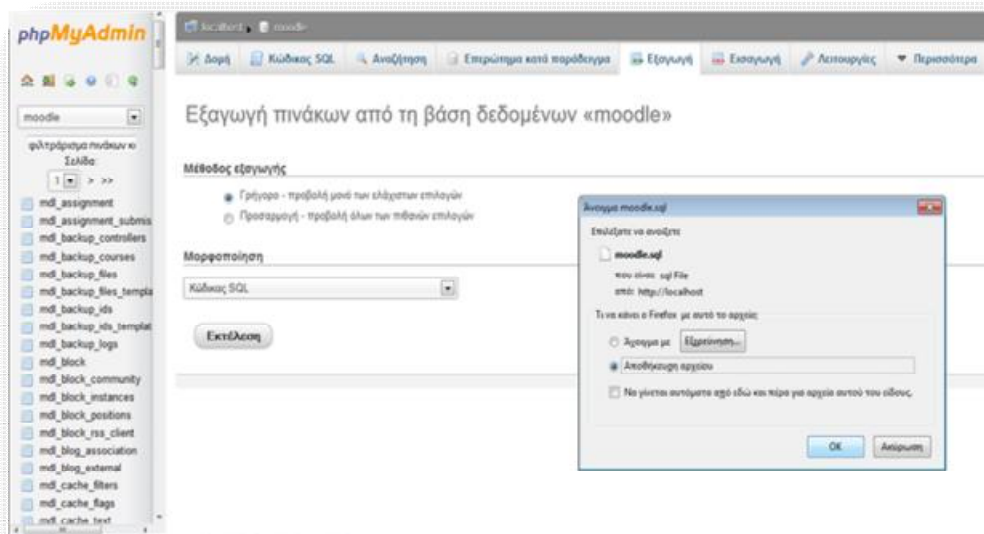
Εικόνα 6.153 Επιλογή βάσης δεδομένων moodle

Και πατάμε **Εξαγωγή**.



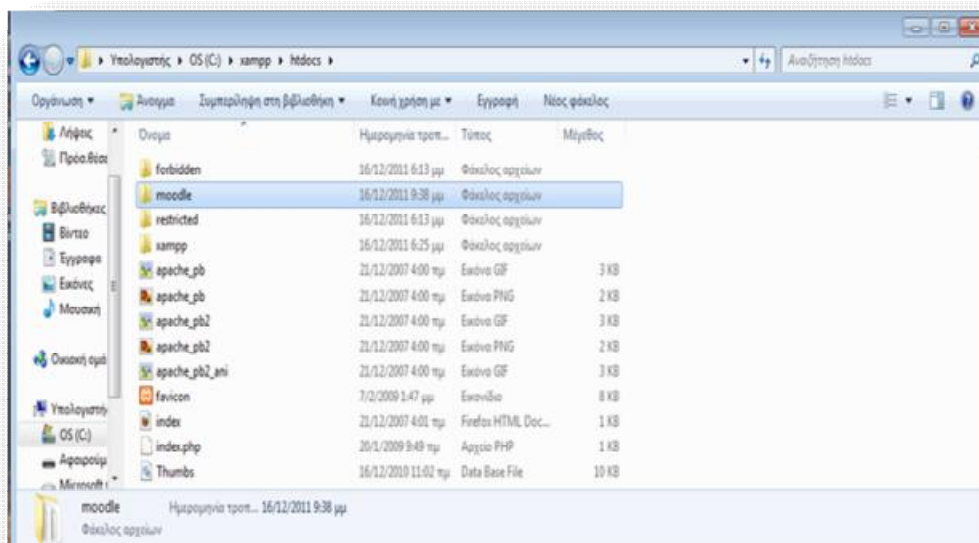
Εικόνα 6.154 Εξαγωγή της βάσης δεδομένων moodle

Τέλος, εκτελούμε και αποθηκεύουμε το εξαγόμενο αρχείο.

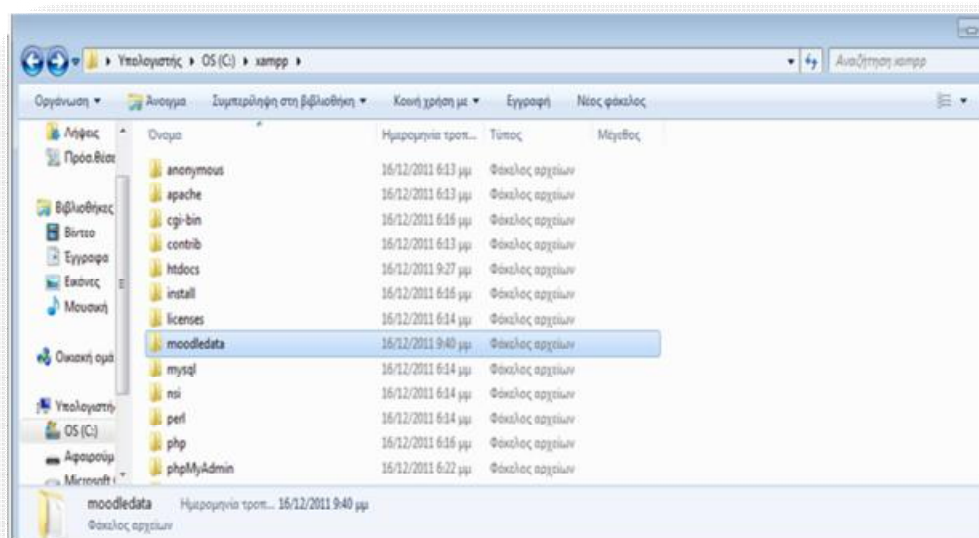


Εικόνα 6.155 Εκτέλεση και αποθήκευση εξαγόμενου αρχείου

Έπειτα, θα χρειαστούμε ένα αντίγραφο του αρχείου **moodle**, που είχαμε μεταφέρει στον htdocs του kampp κι ένα αντίγραφο του καταλόγου δεδομένων, **moodledata**, που βρίσκεται στον φάκελο kampp.

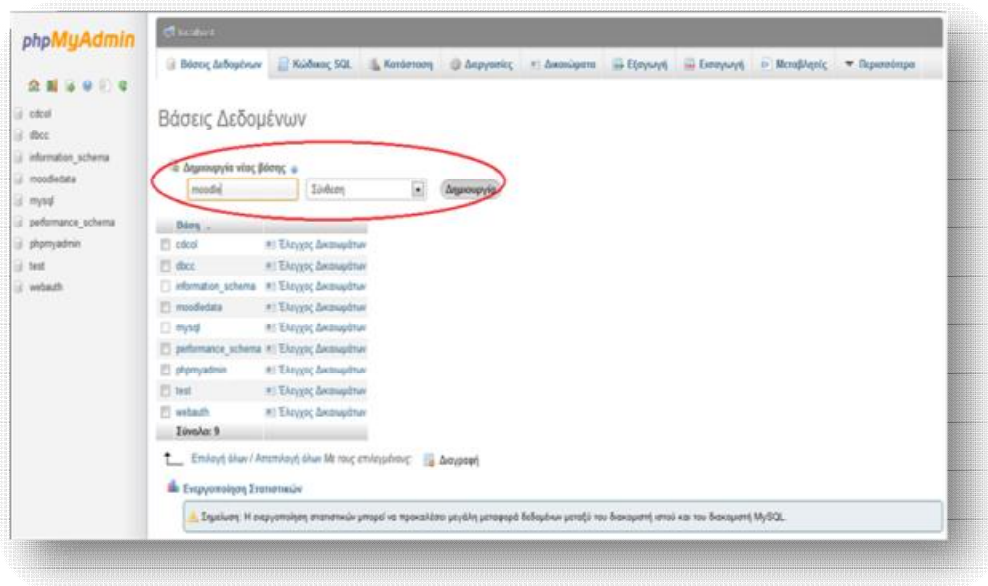


Εικόνα 6.156 Αντίγραφο φακέλου moodle από τον htdocs του xampp



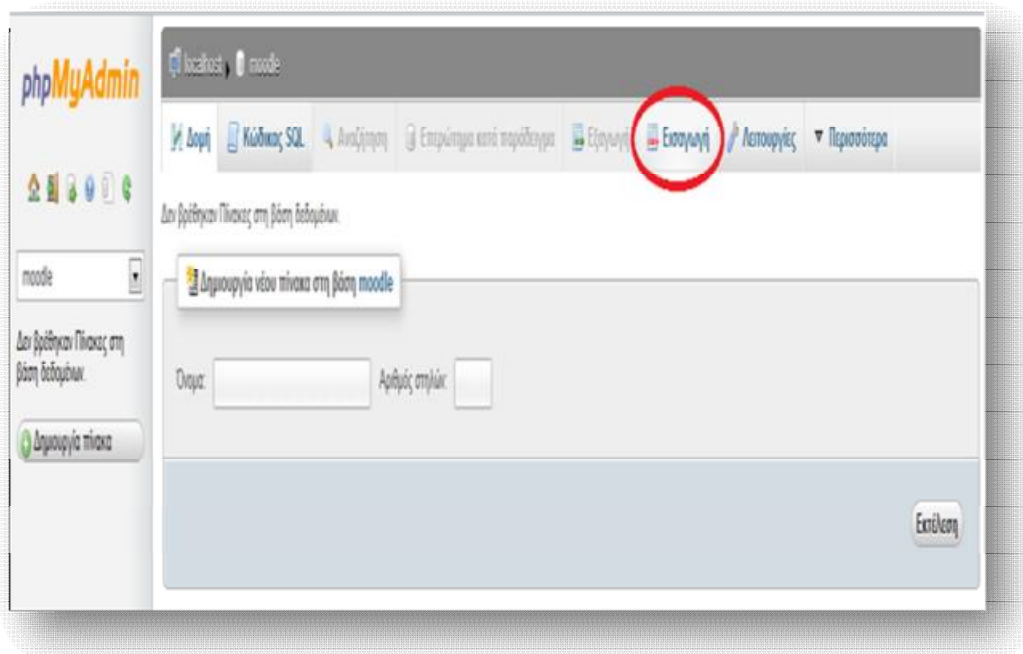
Εικόνα 6.157 Αντίγραφο φακέλου moodledata του xampp

Από τη μεριά του κεντρικού server, δημιουργείται μία νέα βάση δεδομένων με όνομα **moodle**.



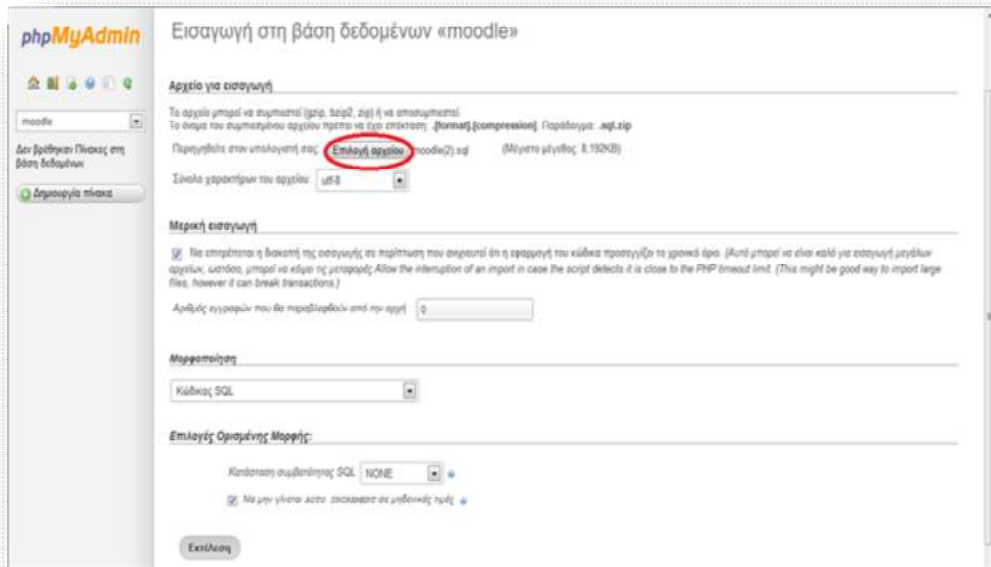
Εικόνα 6.158 Δημιουργία νέας βάσης δεδομένων

Και στη συνέχεια επιλέγουμε την **Εισαγωγή**.



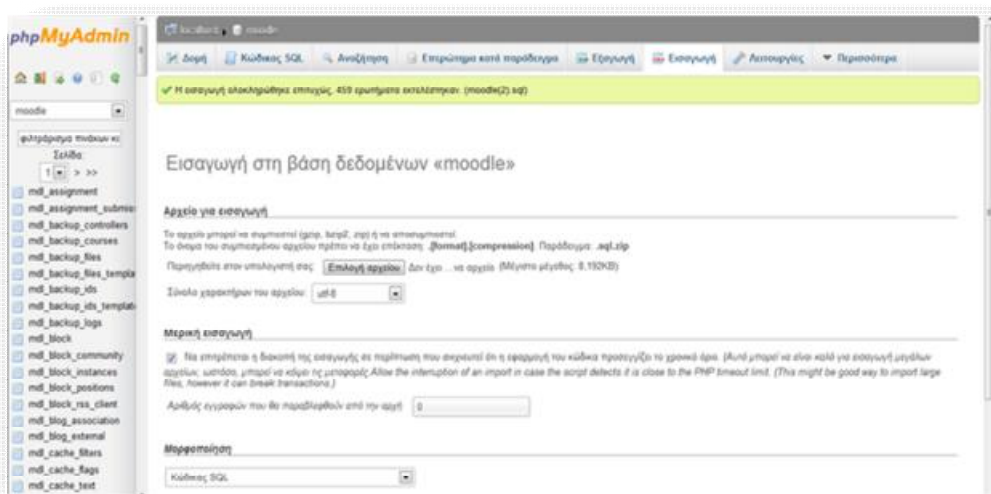
Εικόνα 6.159 Επιλογή εισαγωγής στη νέα βάση δεδομένων

Από το παράθυρο που εμφανίζεται, βρίσκουμε και επιλέγουμε το αρχείο του αντιγράφου ασφαλείας του moodle και πατάμε **Εκτέλεση**.

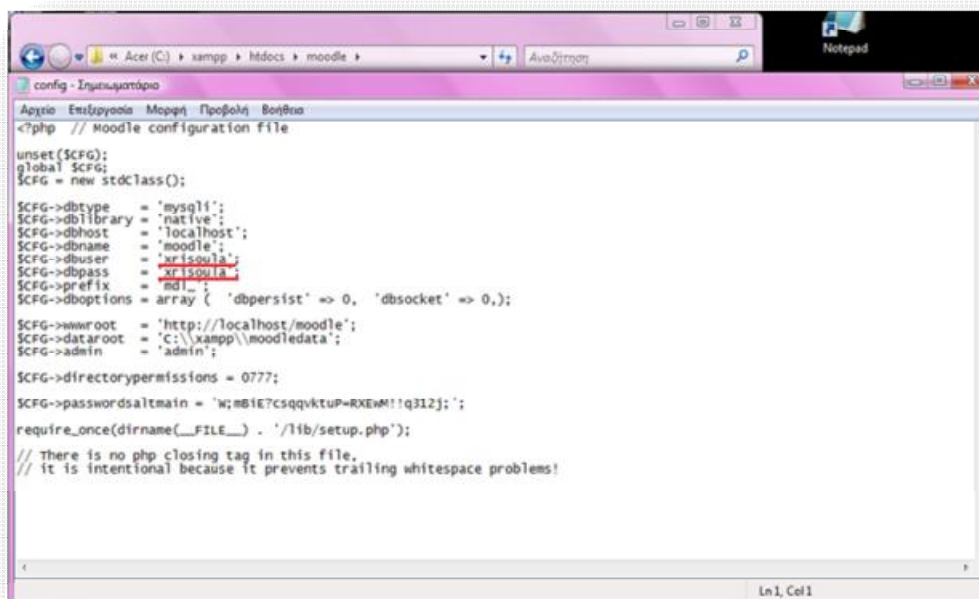


Εικόνα 6.160 Εισαγωγή του αντιγράφου ασφαλείας moodle στη νέα βάση δεδομένων

Έπειτα, θα πρέπει να μας εμφανιστεί ένα μήνυμα για την επιτυχή εισαγωγή του back up αρχείου moodle στη νέα βάση δεδομένων.



Εικόνα 6.161 Επιτυχή εισαγωγή του αντιγράφου ασφαλείας moodle στη νέα βάση δεδομένων



```
config - Σημειωματάριο
Αρχείο  Επιλογή  Μορφή  Προβολή  Βοήθεια
<?php // Moodle configuration file

unset($CFG);
global $CFG;
$CFG = new stdClass();

$CFG->dbtype = 'mysql';
$CFG->dblibrary = 'native';
$CFG->dbhost = 'localhost';
$CFG->dbname = 'moodle';
$CFG->dbuser = 'xrisoula';
$CFG->dbpass = 'xrisoula';
$CFG->prefix = 'mdl_';
$CFG->dboptions = array ( 'dbpersist' => 0, 'dbsocket' => 0,);

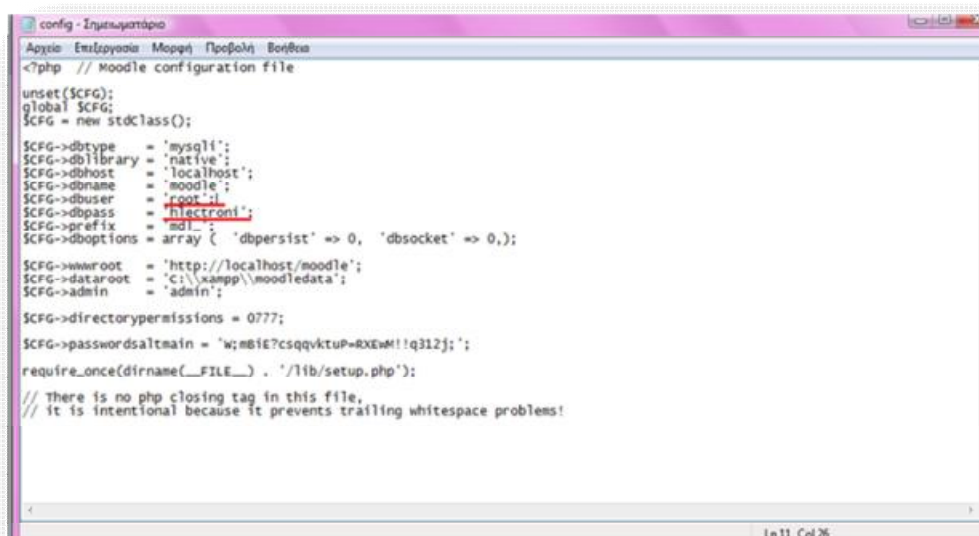
$CFG->wwwroot = 'http://localhost/moodle';
$CFG->dataroot = 'c:\\xampp\\moodledata';
$CFG->admin = 'admin';

$CFG->directorypermissions = 0777;

$CFG->passwordsaltmain = 'w;mb1E7csqqvktuP-RXEWm!!q312j';
require_once(dirname(__FILE__) . '/lib/setup.php');

// There is no php closing tag in this file,
// it is intentional because it prevents trailing whitespace problems!
```

Εικόνα 6.163 Υπάρχοντα στοιχεία dbuser και dbpass



```
config - Σημειωματάριο
Αρχείο  Επιλογή  Μορφή  Προβολή  Βοήθεια
<?php // Moodle configuration file

unset($CFG);
global $CFG;
$CFG = new stdClass();

$CFG->dbtype = 'mysql';
$CFG->dblibrary = 'native';
$CFG->dbhost = 'localhost';
$CFG->dbname = 'moodle';
$CFG->dbuser = 'root';
$CFG->dbpass = 'electronic';
$CFG->prefix = 'mdl_';
$CFG->dboptions = array ( 'dbpersist' => 0, 'dbsocket' => 0,);

$CFG->wwwroot = 'http://localhost/moodle';
$CFG->dataroot = 'c:\\xampp\\moodledata';
$CFG->admin = 'admin';

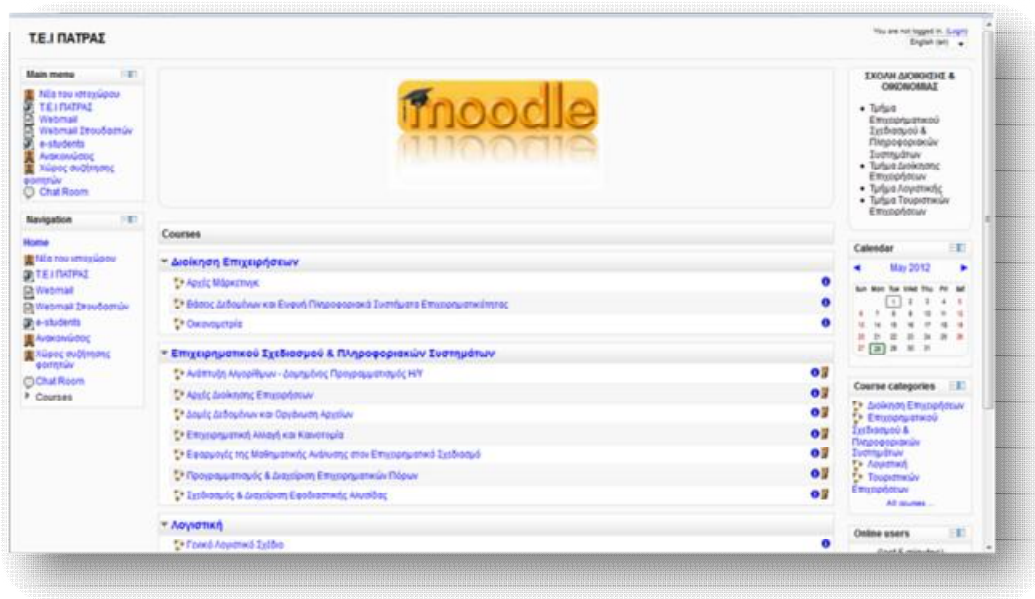
$CFG->directorypermissions = 0777;

$CFG->passwordsaltmain = 'w;mb1E7csqqvktuP-RXEWm!!q312j';
require_once(dirname(__FILE__) . '/lib/setup.php');

// There is no php closing tag in this file,
// it is intentional because it prevents trailing whitespace problems!
```

Εικόνα 6.164 Διορθωμένα στοιχεία dbuser και dbpass

Τέλος, μεταφέρουμε τα άλλα δυο αρχεία, moodledata και moodle, στο κατάλληλο φάκελο του server για να εμφανιστεί η πλατφόρμα μας.



Εικόνα 6.165 Αρχική σελίδα πλατφόρμας μας

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία παρουσιάστηκαν και αναπτύχθηκαν όλες οι δυνατές προοπτικές που δημιουργήθηκαν, χάρη στην εμφάνιση και υιοθέτηση μορφών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι συνεχώς αναβαθμιζόμενες τεχνολογίες στο τομέα των τηλεπικοινωνιών αποτέλεσαν την απαρχή μιας περιόδου, χαρακτηριζόμενης από παιδαγωγική αναγέννηση στη σχολική και ακαδημαϊκή πραγματικότητα. Η διαρκής αναζήτηση για συνεχιζόμενη μάθηση και κατάρτιση, σε συνδυασμό με τα διάφορα κοινωνικά και οικονομικά δρώμενα έφεραν στο προσκήνιο την ανάγκη για εκπαίδευση από απόσταση, μέσω διαφόρων ευέλικτων και πλήρως προσαρμοσμένων προγραμμάτων. Σημαντική συμβολή για τη κάλυψη αυτού του είδους ανάγκης παρέχει σήμερα η χρήση ηλεκτρονικών συστημάτων, τα οποία χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση μιας νέας μορφής διδασκαλίας, πιο ευέλικτης και πιο εξατομικευμένης, της τηλεεκπαίδευσης (e- learning).

Δεν είναι λίγα πλέον τα ιδρύματα που έχουν υιοθετήσει μορφές σύγχρονης ή ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, με στόχο την ενίσχυση της εκπαιδευτικής τους διαδικασίας, αλλά και την υποστήριξη των μειονεκτούντων και ευαίσθητων μελών της κοινωνίας. Ο ρόλος που διαδραματίζει η τηλεεκπαίδευση σε μια κοινωνία που «τ□ πάντα ρε□» είναι καθοριστικός, καθώς λειτουργεί ως ένα καταπραϋντικό, που επουλώνει τυχόν «μαύρες τρύπες» της παραδοσιακής εκπαίδευσης. Μολαταύτα, δεν αποτελεί πανάκεια των υπαρχόντων προβλημάτων της σύγχρονης κοινωνίας. Έτσι, τα διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα και φορείς, που υιοθετούν υπηρεσίες e-learning, δε θα πρέπει να καθησυχάζονται, αλλά να επικεντρώνουν τη προσοχή τους στη παροχή μιας ποιοτικής μάθησης, βασισμένης στο learning και όχι στο -e-. Για το λόγο αυτό, απαιτείται μια εξαρχής προετοιμασία των εκπαιδευτικών σε μοντέλα εποικοδομητικά, συλλογικά και συμμετοχικά.

Προς αυτή τη κατεύθυνση έχουν δημιουργηθεί και αναπτυχθεί διάφορων ειδών εκπαιδευτικές εφαρμογές, εμπορικές ή ανοιχτού κώδικα, που συμβάλλουν στη διαμόρφωση μιας εικονικής τάξης. Η μάθηση στην ηλεκτρονική αυτή τάξη δε σταματά με το χτύπημα του κουδουνιού, αλλά συνεχίζεται καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, από οποιοδήποτε σημείο βρίσκεται ο εκπαιδευτής και μαθητής. Ένας τρόπος δημιουργίας μιας τέτοιας e-τάξης είναι μέσω του λογισμικού Moodle, το

οποίο προσφέρει μια ανοιχτού κώδικα εκπαιδευτική πλατφόρμα, που παρέχεται δωρεάν. Διαθέτει ευκολία στην εγκατάσταση και τη διαχείρισή του και προσφέρει πληθώρα λειτουργιών. Το μόνο που χρειάζεται προσοχή είναι ότι ο αποθηκευτικός χώρος που παρέχει ο server θα πρέπει να είναι ανάλογος με το υλικό που πρόκειται να ανεβάσουν οι χρήστες του.

Η παρούσα εργασία είχε ως στόχο να πληροφορήσει τον αναγνώστη σχετικά με όλες αυτές τις δυνατότητες που παρέχει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς και να του προσφέρει έναν πρακτικό οδηγό εγκατάστασης και παρουσίασης των λειτουργιών του λογισμικού Moodle.

ΠΗΓΕΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ανάπτυξη ηλεκτρονικών μαθημάτων με την τεχνολογία moodle. (Γκίνης Παύλος)

Διαχείριση του μαθήματος ΑΕΠΠ στο Moodle. (Γιάκου Αλίκη)

Σχεδιασμός και ανάπτυξη ενός Content Management Systems, εξειδικευμένο στην διδασκαλία ξένων γλωσσών. (Κακογιαννάκη Χαρίκλεια)

Συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS). Παρουσίαση και αξιολόγηση των Moodle, Blackboard και e-Class με κριτήριο τις θεωρίες μάθησης στις οποίες στηρίζονται. (Κουτσοβρίδης Ιωάννης)

Πρακτικός οδηγός χρήσης για τον Εκπαιδευτή της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου. (Κάργα Σουλτάνα, Κατσάνα Αικατερίνη)

Πολιτικές παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από τις Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες στον Ευρωπαϊκό χώρο. (Κόκκινος Διονύσιος)

Περιγραφή και σύγκριση εφαρμογών τηλεεκπαίδευσης ανοικτού λογισμικού. (Ψαθά Γ. Άννα)

Οργάνωση του μαθήματος "Λειτουργικά Συστήματα ΙΙ" Μέσω της Πλατφόρμας Ηλεκτρονικής Μάθησης moodle. (Όσσας Λεωνίδα, Καββαδίας Γιώργος)

Διαδικτυακά συστήματα διαχείρισης ηλεκτρονικής μάθησης: Η περίπτωση της πλατφόρμας moodle για την υποστήριξη της εκπαίδευσης. (Κυρτσίδης Θωμάς)

Προηγμένες υπηρεσίες ηλεκτρονικής μάθησης στο ΤΕΙ Λάρισας. (Μπαλτά Κυριακή)

Μελέτη της αρχιτεκτονικής του ανοιχτού κώδικα λογισμικού διαχείρισης μαθημάτων και κοινωνικής δικτύωσης Moodle. Υλοποίηση συνεισφορά ασύγχρονου αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος εργασίας για το Moodle. (Δελησταύρου Κωνσταντίνος)

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

www.moodle.org

www.apachefriends.org

www.wikipedia.org

www.scribd.com/doc/45862277/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CE%AF%CE%B5%CF%82-Moodle

www.slideshare.net/Bioedu/moodle-2882860

<http://thesisteilar.eu5.org/moodle/>

www.in.gr

www.sch.gr

www.youtube.com

www.teleteaching.gr

www.e-tutor.gr/eLearning.htm



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ

**ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ – ΑΝΑΠΤΥΞΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕΣΩ ΤΟΥ
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ MOODLE**



Πτυχιακή εργασία των:

ΔΟΥΚΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΚΟΥΤΡΟΥΛΟΥ ΧΡΥΣΟΥΛΑ

Επιβλέπων: ΜΠΑΚΑΛΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ

ΠΑΤΡΑ, 2012

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια των σπουδών στο Τεχνολογικό Ίδρυμα Πατρών, στο τμήμα Επιχειρηματικού Σχεδιασμού και Πληροφοριακών Συστημάτων και έχει ως στόχο να εξετάσει τις λειτουργίες και δυνατότητες, που παρουσίασε η δυναμική εμφάνιση της από απόσταση εκπαίδευσης και ιδίως της τηλεεκπαίδευσης.

Για την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας οφείλουμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέποντα καθηγητή μας, Δρ. Μπακάλη Αριστεΐδη, για τη προθυμία του να την αναλάβει και να καταστεί σημαντικός αρωγός, σε όλη τη προσπάθεια πραγματοποίησής της.

Ειδικές ευχαριστίες θα' θέλαμε να δώσουμε στον φίλο μας Μαγαρισιώτη Κωνσταντίνο, για τη μέγιστη βοήθεια και στήριξή του σε αρκετές δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε.

Ευχαριστούμε θερμά όλους τους καθηγητές του τμήματος Επιχειρηματικού Σχεδιασμού και Πληροφοριακών Συστημάτων του Τ.Ε.Ι Πατρών, για τις πολύτιμες και μείζονος σημασίας γνώσεις που μας παρείχαν, καθ' όλη τη διάρκεια της τετραετούς φοιτήσεώς μας.

Δεν θα μπορούσαμε βεβαίως να παραλείψουμε να ευχαριστήσουμε από καρδιάς τις οικογένειές μας, για την αμέριστη συμπαράσταση και υπομονή που υπέδειξαν κατά την ολοκλήρωση των προπτυχιακών σπουδών μας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ











Πώς θα σας φαινόταν εάν με ένα κλικ είχατε τη δυνατότητα να ενημερωθείτε σχετικά με την ύλη που θα διδαχθείτε την επόμενη μέρα ή το προσεχές διάστημα μέσα στη τάξη; Εάν μπορούσατε να ακολουθήσετε το υλικό που δίδαξε σήμερα ο καθηγητής, ενώ εσείς απουσιάζατε, χωρίς να ψάχνετε την επόμενη ημέρα τις περίφημες σημειώσεις από συμμαθητές/συμφοιτητές σας και να αφήνετε τυχόν κενά και απορίες; Εάν σας δινόταν η ευκαιρία να εξασκηθείτε και να προετοιμαστείτε για τις επικείμενες εξετάσεις, μέσω διαφόρων εκπαιδευτικών τεστ και δραστηριοτήτων, ελέγχοντας το ποσοστό ετοιμότητάς σας; Και το σημαντικότερο, εάν η επαφή σας με τους συμμαθητές/συμφοιτητές σας ή με τους καθηγητές σας συνεχιζόταν και στο σπίτι;











Φαντάζουν ιδανικά; Κι όμως, σε τεχνολογικά ανεπτυγμένες χώρες αποτελούν πραγματικότητα. Η ανάγκη για συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση σε συνδυασμό με τις ραγδαίες εξελίξεις των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) έφεραν στο προσκήνιο εκπαιδευτικές πλατφόρμες τηλεεκπαίδευσης, παρέχοντας ελεύθερη και δωρεάν εφαρμογή (open source). Μία από τις διασημότερες πλατφόρμες αυτής της μορφής είναι το Moodle, το οποίο δημιουργήθηκε προσδοκώντας να αποτελέσει σημείο αναφοράς ηλεκτρονικής συνάντησης μαθητών-καθηγητών μεταξύ τους, συσσωρεύοντας όλη τη παρεχόμενη γνώση των σχολείων και ιδρυμάτων σε αυτό.

Με τη παρούσα πτυχιική εργασία θα αποκομίσετε γνώσεις σχετικά με την έννοια της εκπαίδευσης από απόσταση και του προϊόντος αυτής, της τηλεεκπαίδευσης, καθώς και θα κατανοήσετε τον τρόπο εγκατάστασης και λειτουργίας του Moodle, μιας και αποτελεί πλέον βασικό εργαλείο τηλεεκπαίδευσης.

Πίνακας περιεχομένων

<u>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</u>	2
<u>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</u>	3
<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	7
<u>ΜΕΡΟΣ Α΄</u>	10
<u>1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ</u>	10
1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ;.....	10
1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ.....	11
1.3 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΙΛΙΞΗ	12
1.4 ΣΕ ΠΟΙΟΥΣ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ;.....	13
1.5 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	15
1.6 ΠΟΙΑ Η ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ;.....	17
<u>2. ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</u>	19
2.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ;	19
2.2 ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	19
2.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	21
2.4 Η ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	22
2.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	26
2.6 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	29
2.7 ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	30
2.8 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	31
2.9 ΣΥΝΟΨΗ.....	33
<u>ΜΕΡΟΣ Β΄</u>	35
<u>3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ</u>	35
3.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ (CONTENT MANAGEMENT SYSTEMS – CMS)	35
3.1.1 ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΤΩΝ CMS	38
3.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ (LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS – LMS)	38
3.2.1 ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΤΩΝ LMS.....	41

4		42
4.1	ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ MOODLE;	42
4.2	ΙΣΤΟΡΙΚΑΣΤΟΙΧΕΙΑ	44
4.3	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE	45
4.4	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ MOODLE	46
4.5	Η ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΤΟΥ MOODLE	48
4.6	ΓΙΑΤΙ MOODLE;	51
4.7	ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ MOODLE	53
4.8	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ	54
4.9	ΤΡΟΠΟΙ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ	55
4.10	ΣΥΝΟΨΗ	57
<u>ΜΕΡΟΣ Γ΄</u>		<u>58</u>
<u>5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ MOODLE</u>		<u>58</u>
5.1	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΜΡΡ ΣΕ WINDOWS	59
5.2	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ MOODLE ΣΕ WINDOWS	73
<u>ΜΕΡΟΣ Δ΄</u>		<u>82</u>
<u>6. ΕΙΣΟΔΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE</u>		<u>83</u>
6.1	ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ MOODLE	83
6.2	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ	84
6.2.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΜΕΑ ΘΕΜΑΤΟΣ	86
6.3	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	90
6.4	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΤΑΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	99
6.4.1	 FOLDER (ΦΑΚΕΛΟΣ)	99
6.4.2	 IMS CONTENT PACKAGE (IMS ΠΑΚΕΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ)	103
6.4.3	 PAGE (ΣΕΛΙΔΑ)	104
6.4.4	 URL	107
6.4.5	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΗΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	109
6.4.6	 ΕΤΙΚΕΤΑ	110
6.5	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	112
6.5.1	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ EXTERNAL TOOL	113
6.5.2	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ SCORM/AICC	114
6.5.3	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ WIKI	114

6.5.4	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	116
6.5.5	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΛΕΞΙΚΟΥ	116
6.5.6	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ	117
6.5.7	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	120
6.5.8	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	123
6.5.9	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	125
6.5.10	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	129
6.5.11	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΟΜΑΔΑΣ ΣΥΖΗΤΗΣΕΩΝ.....	130
6.5.12	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΚΟΥΙΖ.....	133
6.5.13	 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΈΡΕΥΝΑΣ.....	138
6.6 BLOCKS.....		140
6.6.1	BLOCKS ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ MOODLE ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	141
6.6.2	ΧΡΗΣΙΜΑ ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ.....	150
6.7 ΟΜΑΔΕΣ.....		151
6.8 ΑΝΑΘΕΣΗ ΡΟΛΩΝ.....		153
6.9 ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ		158
6.10 ΣΥΝΟΨΗ.....		161
<u>7. ΑΝΕΒΑΣΜΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE ΣΕ SERVER</u>		<u>162</u>
<u>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ</u>		<u>172</u>
<u>ΠΗΓΕΣ</u>		<u>174</u>

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το σημερινό παγκόσμιο μοτίβο, με τις οικονομικές και κοινωνικές εξελίξεις να πρωτοστατούν σε κάθε νέο εγχείρημα, δεν άργησε να αγγίξει και το χώρο της εκπαίδευσης. Η απαξίωση της γνώσης, η ανάγκη για πέρασμα από την κοινωνία της πληροφορίας στη κοινωνία της γνώσης, αλλά και οι ίδιοι οι ρυθμοί της καθημερινότητας, είναι ορισμένες από τις αφορμές υιοθέτησης μεθόδων δια βίου μάθησης. Μία τέτοια θεμελιώδης μέθοδος ανοικτής και διαρκούς μαθήσεως είναι αυτή της εκπαίδευσης από απόσταση. Βασικό γνώρισμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελεί η δυνατότητα μαθήσεως από κάθε γεωγραφική θέση, χωρίς την ανάγκη φυσικής παρουσίας καθηγητή και μαθητή. Χρονολογείται ήδη από τη Βιομηχανική Επανάσταση, όταν ο Isaaκ Ditman δίδαξε στη Μ. Βρετανία στενογραφία δια μέσου αλληλογραφίας. Με το πέρασμα των χρόνων και τη συνεχή ανάπτυξη και βελτίωση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ), χρησιμοποιήθηκαν διάφορων ειδών μέσα υλοποίησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ραδιόφωνο ,τηλέφωνο, τηλεόραση, βίντεο κτλ.), με πιο πρόσφατο αυτό των ηλεκτρονικών συστημάτων.

Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και γενικώς δικτυακών πόρων, ως μέσα υλοποίησης της από απόσταση εκπαίδευσης, έφεραν στο προσκήνιο μια πιο εκσυγχρονισμένη μορφή διδασκαλίας, αυτή της τηλεεκπαίδευσης (e-learning), η οποία βασίζεται στην εξέλιξη των τεχνολογικών γνώσεων και χρήσεως των υπολογιστικών συστημάτων του σύγχρονου ατόμου. Βασικός στόχος του καινοτομικού αυτού ευρήματος είναι η πραγματοποίηση της διαδικασίας της διδασκαλίας μέσω Η/Υ, σύγχρονα ή ασύγχρονα, με τους συμμετέχοντες (εκπαιδευτής-εκπαιδευόμενος) να βρίσκονται σε διαφορετικά μεταξύ τους σημεία. Η έννοια της τηλεεκπαίδευσης χρησιμοποιείται ήδη από πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα και οργανισμούς, ως συμπλήρωμα της συμβατικής διδασκαλίας, δημιουργώντας ένα υβριδικό πρότυπο μαθήσεως. Επακόλουθα, η παραδοσιακή αίθουσα αντικαθίσταται πλέον από μια ηλεκτρονική τάξη, που αντί για βιβλία, στους μαθητές διανέμεται κάποιο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό.

Με αφορμή την αυξημένη ζήτηση για προσφορά υπηρεσιών τηλεεκπαίδευσης, υπάρχει μια διαρκής μελέτη, από διάφορες εταιρείες και εκπαιδευτικούς οργανισμούς, για την ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών, οι οποίες διαχειρίζονται το ψηφιακό της υλικό. Τέτοιες εφαρμογές είναι γνωστές ως συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (ΣΔΠ/CMS) ή μάθησης (ΣΔΜ/LMS) και διαχωρίζονται ανάλογα με το είδος πληροφορίας που τίθεται σε επεξεργασία, αλλά και τον τρόπο διαχείρισης που επιλέγεται. Πρόκειται στην ουσία για λογισμικά συστήματα, που συμβάλλουν στην αυτοματοποίηση της διαχείρισης της εκπαίδευσης, παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης. Χρησιμοποιούνται ήδη για τη σχεδίαση και υποστήριξη επιμορφωτικών και ακαδημαϊκών μαθημάτων, τα οποία συγκροτούνται και δομούνται πάνω σε εκπαιδευτικές ηλεκτρονικές πλατφόρμες. Συνήθως, πρόκειται για εμπορικές πλατφόρμες, οι οποίες αγοράζονται έναντι ενός χρηματικού αντιτίμου, αλλά ενδέχεται να είναι και πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα (open source), η απόκτηση των οποίων είναι δωρεάν.

Μία από τις διασημότερες ηλεκτρονικές πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα είναι το Moodle. Περιγράφεται ως Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (LMS), μιας και διαθέτει την ικανότητα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και εφαρμογών ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Το Moodle σχεδιάστηκε για να βοηθήσει το εκπαιδευτικό έργο των εκπαιδευτών, μέσω της προσφοράς τους διαδικτυακών μαθημάτων, δημιουργώντας ένα περιβάλλον εικονικής τάξης. Βασικό του γνώρισμα είναι η δωρεάν απόκτησή του και η δυνατότητα πρόσβασης και επεξεργασίας του πηγαίου κώδικά του, ώστε να μπορεί να προσαρμόζεται εύκολα στις εκάστοτε ανάγκες των χρηστών του. Οι λειτουργίες που παρέχει στους χρήστες πολλές και ποικιλόμορφες, αγγίζοντας κάθε εκπαιδευτική μορφή (εργασίες, κουίζ, ομάδες συζήτησεως, chat κ.ά.).

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να προσελκύσει το ενδιαφέρον του αναγνώστη, μέσω της επίδειξης των πληθώραν δυνατοτήτων που προσφέρει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ιδίως η τηλεεκπαίδευση. Επιπρόσθετος στόχος είναι η χρήση του συγκεκριμένου υλικού ως ένα αρχικό εγχειρίδιο δημιουργίας και ανάπτυξης της δικής του εκπαιδευτικής πλατφόρμας Moodle, στη περίπτωση που

θελήσει μελλοντικά να προβεί στη χρήση κάποιων από των μορφών της από απόσταση εκπαίδευσης.

Πιο συγκεκριμένα, η εργασία ακολουθεί την εξής δομή:

Στο **Α' Μέρος** γίνεται αναφορά στην εκπαίδευση από απόσταση και τη τηλεεκπαίδευση, καλύπτοντας όλα τα βασικά τους γνωρίσματα.

Στο **Β' Μέρος** παρουσιάζονται τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) και Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS), δίνοντας βάση στη δεύτερη κατηγορία και την ανάλυση της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Moodle.

Στο **Γ' Μέρος** προβάλλεται βήμα-βήμα η διαδικασία εγκατάστασης του λογισμικού Moodle και του, απαραίτητου για τη λειτουργία του, πακέτου Xampp. Ως επιπλέον βοήθημα της όλης προσπάθειας, δημιουργήθηκε ένα video, το οποίο παρουσιάζει παραστατικά όλη τη διαδικασία εγκατάστασης Moodle. Για περαιτέρω πληροφορίες, επισκεφθείτε τη σελίδα:

<http://www.youtube.com/watch?v=pcNCQfAAaMY>.

Στο **Δ' Μέρος** παρουσιάζονται και αναλύονται οι βασικές λειτουργίες και δυνατότητες της πλατφόρμας Moodle, δημιουργώντας μian ενδεικτική πλατφόρμα για το Τ.Ε.Ι Πάτρας, βασιζόμενοι σε υπάρχοντα στοιχεία. Εν κατακλείδι, επιδεικνύεται ο τρόπος ανεβάσματος της πλατφόρμας που δημιουργήσαμε, σ' έναν κεντρικό server.

ΜΕΡΟΣ Α΄

1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ

1.1 Τι είναι η εκπαίδευση από απόσταση;

Η έννοια της εκπαίδευσης από απόσταση, ή αλλιώς εξ αποστάσεως εκπαίδευση δημιουργήθηκε από την ανάγκη για εισαγωγή, ανάπτυξη και υιοθέτηση εκσυγχρονισμένων εκπαιδευτικών συστημάτων, τα οποία θα παρείχαν καινοτόμα πρότυπα διδασκαλίας. Επακόλουθα, η εκπαίδευση από απόσταση χρησιμοποιείται για να δηλώσει μίαν ευέλικτη, πρωτότυπη και οργανωμένη διαδικασία μάθησης, όπου ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος βρίσκονται σε διαφορετική γεωγραφική θέση, καθ' όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας. Θεωρείται μια μορφή ελεύθερης εκπαίδευσης, καθώς δεν απαιτείται η φυσική παρουσία καθενός από τους συμμετέχοντες. Για το λόγο αυτό, απαραίτητη θέτεται η ύπαρξη ενός κατάλληλου και προσαρμόσιμου εκπαιδευτικού σκηνικού, τόσο από πλευράς διδακτικού υλικού όσο και από πλευράς επικοινωνίας. Οι μέθοδοι επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται για τη συνεννόηση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου ποικίλουν, ανάλογα με την εξετασθείσα εποχή. Έτσι, μακροπρόθεσμα έχουμε φτάσει να συζητάμε για εξ αποστάσεως εκπαίδευση δια μέσου αλληλογραφίας, έως και μέσω υπολογιστικών συστημάτων. Σκοπός αυτού του είδους της ανοικτής εκπαίδευσης είναι η κάλυψη επιμορφωτικών αναγκών σε άτομα, που λόγω της γεωγραφικής τους θέσης ή της ύπαρξης προσωπικών προβλημάτων, αδυνατούν να συμμετάσχουν σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Ένας ακόμη στόχος προς επίτευξη είναι η μετάδοση μαθημάτων σε απομακρυσμένες περιοχές από καθηγητές που δεν είναι εφικτό να παρευρίσκονται, ή ακόμα και η μετάδοση μαθημάτων σε εκπαιδευτικά ιδρύματα από διάσημα πανεπιστήμια ανά το κόσμο, τα οποία διδάσκουν φημισμένοι καθηγητές. Μάλιστα, δεν είναι λίγες οι φορές που το εκπαιδευτικό αυτό εργαλείο χρησιμεύει ως αρωγός για τη βελτίωση του ίδιου του καθηγητή, είτε μέσω της

παρακολούθησης τεχνικών διδασκαλίας από άλλους καθηγητές, είτε μέσω της συνεργασίας και ανταλλαγής απόψεων μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.

1.2 Ορισμοί

Πολλοί είναι οι ορισμοί που έχουν διατυπώσει κατά καιρούς ειδικοί και διάφοροι φορείς εκπαίδευσης των Η.Π.Α. για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δίνοντας βάση στην παιδαγωγική και τεχνολογική σημασιολογική της ρίζα. Ορισμένοι από αυτούς έχουν παρατηρήσει την ύπαρξη μιας μορφής συγχύσεως μεταξύ των όρων **εκπαίδευσης** και **μάθησης** από απόσταση. Τη διαφορά αυτή ήρθε να ξεδιαλύνει ο Steiner (1996), με τον ισχυρισμό του ότι « οι πληροφορίες που παρέχει το εκπαιδευτικό ίδρυμα ή ο εκπαιδευτής στους εκπαιδευόμενους χαρακτηρίζονται ως εκπαίδευση ή διδασκαλία εξ αποστάσεως. Η εκπαίδευση ή διδασκαλία εξ αποστάσεως (Distance Education) έχει ως επίκεντρο τον εκπαιδευτή και τις πληροφορίες που παρέχει. Το αποτέλεσμα της είναι η μάθηση εξ αποστάσεως (Distance Learning) ». Από την άποψη αυτή απορρέει η σημασία που έχει η ατομική ή ομαδική προσπάθεια του εκπαιδευόμενου. Με το απαραίτητο εκπαιδευτικό υλικό και την καθοδήγηση του εκπαιδευτή, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα, έπειτα από προσωπικό αγώνα, να οδηγηθεί στη μάθηση. Πλέον, η μάθηση εξ αποστάσεως θεωρείται ενεργητική διδασκαλία, θέτοντας τον εκπαιδευόμενο στο επίκεντρο. « Αντί να είναι παθητικοί αποδέκτες της γνώσης, οι μαθητές θεωρούνται ικανοί να αποκτήσουν μόνοι τους τις δικές τους γνώσεις, με την καθοδήγηση του δασκάλου. Η στάση των μαθητών γίνεται ενεργητική, διότι εξερευνώντας τις πληροφορίες, αποκτούν μόνοι τους τις γνώσεις που πρέπει να έχουν. Έτσι, μαθαίνουν να λύνουν διάφορα προβλήματα, όμοια με αυτά που θα συναντήσουν στη πραγματική ζωή τους ως επαγγελματίες » (Berge & Collins 1995). Ο ισχυρισμός αυτός αφήνει να εννοηθεί ότι ο όρος της εκπαίδευσης εξ αποστάσεως εμπεριέχει και τις δύο έννοιες, διδασκαλία και εκπαίδευση από απόσταση, άποψη που είχε υποστηριχθεί και από τον Peraya (1994): « Η γνώση θεωρείται ότι κατασκευάζεται μέσα από κοινωνική δραστηριοποίηση, επικοινωνία και ενεργή συμμετοχή των μαθητών. Η συνηθισμένη μορφή της διδασκαλίας ως προφορική παρουσίαση μαθημάτων στον πίνακα, έχει μεταβληθεί σε μοντέλο πρακτικής εξάσκησης και η μάθηση έρχεται μέσα από διαλογικές συζητήσεις που διαπραγματεύονται τις έννοιες». Παρατηρούμε ότι απώτερος σκοπός του νέου

επιμορφωτικού συστήματος είναι η δημιουργία ενός νέου προτύπου εκπαιδευόμενου, ο οποίος θα αυτενεργεί για την απόκτηση της δια βίου μάθησης.

Σημαντικοί, επίσης, θεωρούνται και οι ορισμοί που έχουν δοθεί από εκπαιδευτικούς φορείς των Η.Π.Α., οι οποίοι επικεντρώνονται στον τεχνολογικό χαρακτήρα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, οι Bingham, Devis & Moore έχουν ορίσει την εκπαίδευση από απόσταση ως τη «Σύνδεση μέσω της τεχνολογίας καθηγητή και μαθητών σε πολλές γεωγραφικές περιοχές με δυνατότητες αλληλεπιδραστικής επικοινωνίας», με πιο πρόσφατο (1998) τον ορισμό ότι « Εκπαίδευση εξ αποστάσεως είναι η απόκτηση γνώσεων και ικανοτήτων με έμμεση πληροφόρηση και καθοδήγηση, που περιλαμβάνει όλες τις τεχνολογίες και άλλες μορφές μάθησης από απόσταση».

Απ' όλα τα παραπάνω, συμπεραίνουμε τον καθοριστικό και θεμελιώδη ρόλο που παίζει ο εκπαιδευτής στην μαθησιακή πορεία του εκπαιδευόμενου, παρέχοντας στον τελευταίο όλα τα απαραίτητα μέσα και κίνητρα για μια προσοδοφόρα εκπαιδευτική διδασκαλία.

1.3 Ιστορική εξέλιξη

Η οργάνωση σπουδών μερικής φοίτησης είναι αυτή που σηματοδότησε την εμφάνιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ιστορικά χρονολογείται ήδη από την Βιομηχανική Επανάσταση, στα μέσα του 19^{ου} αιώνα και συγκεκριμένα το 1840, όταν ο Isaak Ditman δίδαξε την στενογραφία στη Μεγάλη Βρετανία δια μέσου της αλληλογραφίας. Η καινοτόμος αυτή ιδέα οδήγησε στην αύξηση των εμπορικών κολλεγίων αλληλογραφίας, με αξιοσημείωτο το πανεπιστήμιο του Λονδίνου το 1858, το οποίο ήταν πρωτόπορο στην προσφορά βαθμών τηλεμάθησης. Από τότε, πολλά ήταν τα πανεπιστήμια (Πανεπιστήμιο Queensland Αυστραλίας, Πανεπιστήμιο Massey Νέας Ζηλανδίας, Ανοιχτό Πανεπιστήμιο Ηνωμένου Βασιλείου), που ενθάρρυναν την εκπαίδευση από απόσταση, χρησιμοποιώντας όλες τις εφικτές μορφές. Ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης της τεχνολογίας των τηλεπικοινωνιών και μεταφορών, τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για την ορθή επίτευξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ποικίλουν, ανάλογα με την εξετασθείσα

περίοδο. Από το 1970 ξεκινά η μετάδοση εκπαιδευτικού υλικού μέσω ραδιοτηλεοπτικών εκπομπών, κασετών ήχου και τηλεφώνου, τα οποία παρείχαν στους μαθητές ηχογραφημένη φωνή του διδάσκοντος, ώστε να τους προσφέρεται μια πιο ελκυστική και οικεία προσέγγιση του μαθήματος. Λίγα χρόνια αργότερα (1990), τα παραπάνω μέσα δίνουν τη θέση τους σε εφαρμογές που παρέχουν μίαν αμφίδρομη και άμεση επικοινωνία εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, μέσω διαδραστικών τεχνικών. Πρόκειται για τη γνωστή Ηλεκτρονική Επανάσταση, η οποία, στα τέλη της δεκαετίας του 1980, εισχώρησε τις τηλεπικοινωνιακές τεχνολογίες στο χώρο της εκπαίδευσης, καθιστώντας εφικτή τη διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο από απόσταση. Έτσι, οδηγηθήκαμε στο σημείο να αναφερόμαστε σε διαδραστική τηλεόραση, κινητά τηλέφωνα, δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών με πολυμέσα ακόμα και σε δορυφόρους. Η παραδοσιακή αίθουσα αντικαθίσταται πλέον από ηλεκτρονικές τάξεις, που αντί για μαυροπίνακες χρησιμοποιούνται Software και αντί για βιβλία, ειδικά διαμορφωμένα εκπαιδευτικά εγχειρίδια.

Όλα τα παραπάνω φαντάζουν παραπροϊόν της εξέλιξης των εκπαιδευτικών τεχνολογικών παροχών, τα οποία εκτιμώνται πως μακροπρόθεσμα θα απολέσουν την ιδέα του διδάσκοντα ως υπαρκτό και φυσικό πρόσωπο και θα τοποθετήσουν «λουκέτο» σε πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα.

1.4 Σε ποιους απευθύνεται η εκπαίδευση από απόσταση;

Σε μια κοινωνία όπου οι οικονομικές και οι κοινωνικές εξελίξεις και οι ρυθμοί ζωής κινούνται με γοργούς ρυθμούς, αναμενόμενη θεωρείται και η δημιουργία αναγκών για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι λόγοι ποικίλουν ανά κατηγορία (οικονομικοί, πολιτιστικοί, κοινωνικοί, πολιτικοί, προσωπικοί), ωθώντας ανθρώπους κάθε κοινωνικής τάξης και ηλικίας να αναζητήσουν νέες μεθόδους παροχής συσσωρευμένης και εύκολης γνώσης. Χαρακτηριστικό γνώρισμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η δυνατότητα κάλυψης αναγκών σε άτομα με περιορισμένες δυνατότητες, παρέχοντάς τους ευέλικτα προγράμματα σπουδών.

Οι κατηγορίες ανθρώπων, στους οποίους απευθύνεται αυτή η νέα μορφή εκπαίδευσης, διαφέρουν σύμφωνα με τις ανάγκες που εμφανίζονται σε κάθε περίπτωση. Οι μαθητές κατώτερης, μέσης, ανώτερης-ανώτατης εκπαίδευσης είναι μία πολύ μεγάλη κατηγορία, που τα τελευταία χρόνια έχει ενταχθεί ενεργά στο νέο εκπαιδευτικό πλαίσιο. Σημαντικές είναι και οι προσπάθειες σύνδεσης των Η/Υ, που διαθέτουν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, στον παγκόσμιο ιστό (Internet). Η προσπάθεια αυτή έγκειται στο να επωφεληθούν οι μαθητές/φοιτητές από τη δυνατότητα παρακολούθησης και συμμετοχής σε άλλα εκπαιδευτικά προγράμματα. Αξίζει να σημειώσουμε πως στην περίπτωση των σχολείων χρησιμοποιείται η μέθοδος προσομοίωσης της πραγματικής διδασκαλίας. Με τον τρόπο αυτό οι μαθητές επικοινωνούν με άλλα σχολεία της χώρας τους ή του εξωτερικού και συνεργάζονται για την υλοποίηση ομαδικών εργασιών. Σημαντικό είναι και το όφελος που έχουν τα σχολεία απομακρυσμένων περιοχών, καθώς παρακολουθούν μαθήματα καθηγητών που βρίσκονται σε κεντρικές πόλεις και των οποίων η φυσική παρουσία δεν είναι εφικτή. Μεγάλη είναι και η προσπάθεια της Ελλάδας και των άλλων χωρών της Ε.Ε. για σύνδεση στο Internet, με σκοπό τη παροχή δια βίου μάθησης και διαρκούς κατάρτισης.

Οι ενήλικες θεωρούνται μία ακόμα μεγάλη κατηγορία, η οποία έλκεται από την ιδέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ο αυξημένος φόρτος εργασίας και οι οικογενειακές υποχρεώσεις είναι δύο από τους κυριότερους λόγους που ο μέσος ενήλικας δεν δύναται να αφιερώσει αρκετό προσωπικό χρόνο. Οι ενήλικες με οικογένειες επιθυμούν τρόπους εκπαιδευτικής κατάρτισης από το σπίτι, λόγω της αδυναμίας μετακίνησής τους ` κι αυτός είναι και ο βασικός παράγοντας που στρέφονται σε τέτοια μορφή μάθησης. Από την άλλη, ο εργαζόμενος είναι αυτός που κατά κύριο λόγο θα αναζητήσει πρώτος ένα ευέλικτο εκπαιδευτικό πρόγραμμα κι αυτό όχι τόσο λόγω της έλλειψης χρόνου, όσο της ανάγκης για συνεχιζόμενη εκπαίδευση και επαγγελματική κατάρτιση. Η ανάγκη αυτή επήλθε ως αντιστάθμισμα των αλλαγών σε οικονομικό, τεχνολογικό και κοινωνικοπολιτιστικό επίπεδο. Γνωστό σε όλους μας θεωρείται πλέον το νέο σκηνικό στο χώρο εργασίας, με χαρακτηριστικά γνωρίσματα την έξαρση της ανεργίας, την εξειδίκευση, την απαξίωση των επαγγελματικών γνώσεων. Άλλωστε, δεν είναι και λίγες οι

περιπτώσεις εργοδοτών που επιθυμούν τη βελτίωση του επιπέδου μορφώσεως των υπαλλήλων, μέσω επιμορφωτικών σεμιναρίων.

Μια πιο ευαίσθητη ομάδα χρηστών εκπαίδευσης από απόσταση θεωρούνται τα άτομα με ειδικές ανάγκες, των οποίων τα κινητικά προβλήματα καθιστούν αδύνατη την παρακολούθηση μαθημάτων σε κανονικά σχολεία. Για την ειδική αυτή κατηγορία ατόμων, έχουν δημιουργηθεί ειδικές υπηρεσίες χειρισμού του υπολογιστή, όπως αναγνώριση ομιλίας από ενσωματωμένο μικρόφωνο, ανίχνευση της κίνησης των ματιών με ενσωματωμένη κάμερα και παράλληλη ενεργοποίηση των εντολών για λειτουργία του Η/Υ, χωρίς τη χρήση ποντικιού ή πληκτρολογίου. Τα άτομα με ειδικές ανάγκες αποτελούν μια ειδική μειονότητα και γι' αυτό απαιτείται ιδιαίτερη μεταχείριση. Η αίσθηση ότι ανήκουν σε μία ισότιμη κοινότητα τους δίνει ένα αίσθημα αυτοπεποίθησης και κίνητρο να ξεφύγουν από το περιθώριο και να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες, που ίσως προηγουμένως να δίσταζαν. Η ύπαρξη γραπτών κειμένων κατά την εκπαίδευση από απόσταση ενισχύει την ανωνυμία, παρέχοντάς τους τη δυνατότητα απόκρυψης της πραγματικής κατάστασής τους και της ισότιμης επικοινωνίας. Είναι πολύ σημαντική η ύπαρξη ενός ειδικά διαμορφωμένου περιβάλλοντος για τη συμμετοχή των ατόμων αυτών, στο οποίο θα υπάρχουν ειδικοί καθηγητές, που με την αφοσίωση και την ψυχολογική στήριξη, θα τους βοηθήσουν να υπερνικήσουν τις φυσικές δυσκολίες και να αποκτήσουν πλήρη εκπαίδευση. Για το λόγο αυτό, δημιουργούνται κοινότητες ατόμων με ειδικές ανάγκες, στις οποίες τα άτομα αυτά μπορούν να μοιράζονται το προσωπικό τους πρόβλημα και να συζητούν με ψυχολόγους και συμβούλους που βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές.

Όποιοι και να 'ναι οι εν δυνάμει χρήστες του πρωτοποριακού αυτού τρόπου εκπαίδευσης, το σίγουρο είναι πως τους παρέχει δυνατότητες που δεν προσφέρονται από τη συμβατική εκπαίδευση. Ίσως εάν οι παραδοσιακές τεχνικές διδασκαλίας εκμεταλλευτούν στο έπακρον τις νέες τεχνολογικές τάσεις, η αναβάθμιση του εκπαιδευτικού μοτίβου θα καταστεί εφικτή.

1.5 Τεχνολογίες υλοποίησης της από απόσταση εκπαίδευσης

Η φάση της ανάπτυξης της τεχνολογίας και των τηλεπικοινωνιών είναι αυτή που καθορίζει τις τεχνολογίες υλοποίησης της από απόσταση εκπαίδευσης από εποχή σε εποχή. Έτσι, μπορούμε κατά καιρούς να μιλάμε για εκπαίδευση, αρχικώς δια αλληλογραφίας και



εν συνεχεία μέσω ραδιοφώνου, τηλεόρασης, τηλεφώνου, φτάνοντας στο σήμερα και στη χρήση υπολογιστικών συστημάτων και δορυφορικών καναλιών. Οι μέθοδοι αυτοί χαρακτηρίζονται από πολλούς συγγραφείς ως επίπεδα μάθησης, τα οποία χωρίζονται σε 3 γενιές. Έτσι, σύμφωνα με τον Λιοναράκη (1999), μπορούμε να προχωρήσουμε στην εξής διάκριση:

- Ø Εκπαίδευση μέσω αλληλογραφίας και χρήση έντυπου υλικού.
- Ø Εκπαίδευση μέσω της μαζικής χρήσης πολυμέσων (ραδιόφωνο, τηλέφωνο, τηλεόραση, βίντεο).
- Ø Εκπαίδευση μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών (ηλεκτρονικός υπολογιστής, διαδίκτυο κτλ.).

Η εφαρμογή και η εμπειρία έχουν καταδείξει το διαδίκτυο ως το πλέον αποτελεσματικότερο εργαλείο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Κι αυτό γίνεται φανερό με τη συμμετοχή σε ηλεκτρονικές τάξεις, όπου ο συνδυασμός εικόνας, ήχου και ομιλίας επιτρέπει την αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου. Παρ' όλα αυτά, τα μέσα που χρησιμοποιούνται σε μία από απόσταση εκπαίδευση διαφέρουν ανάλογα με το στόχο, τις ανάγκες και το ενδιαφερόμενο κοινό κάθε εκπαιδευτικού ιδρύματος ή φορέα, διαμορφώνοντας καταλλήλως το επιμορφωτικό σκηνικό ανά περίπτωση.

Αξιοσημείωτη θεωρείται και η νέα γενιά ηλεκτρονικής μάθησης δια μέσου της κινητής τηλεφωνίας, γνωστή ως m-learning ή mobile learning. Πρόκειται για μία νέα καινοτομία, που βασίζεται στην αύξηση των πωλήσεων των έξυπνων κινητών τηλεφώνων (Smart Phones) και τη δυνατότητα φορητότητας της μάθησης μέσω αυτών. Έτσι, ο καθένας μπορεί να εκμεταλλεύεται τον ελεύθερό του χρόνο μαθαίνοντας, οποιαδήποτε στιγμή σ' οποιαδήποτε μέρος κι αν βρίσκεται. Ήδη η πλατφόρμα του Moodle, που θα αναπτύξουμε στη συνέχεια, κατευθύνεται προς

την εγκατάσταση λειτουργιών m-learning, στην ήδη υπάρχουσα εγκατεστημένη στον υπολογιστή πλατφόρμα.

Όπως γίνεται κατανοητό, η μετάβαση από το d-learning (distance learning ή εκπαίδευση από απόσταση), στο e-learning (ηλεκτρονική εκπαίδευση) και το m-learning (mobile learning ή εκπαίδευση από κινητό τηλέφωνο) βρίσκεται σε εξέλιξη (Keegan, 2001).

1.6 Ποια η απαραίτητη οργάνωση της από απόσταση εκπαίδευσης;

Η λήψη της απόφασης ενός εκπαιδευτικού φορέα για υιοθέτηση μεθόδων εξ αποστάσεως συνοδεύεται από μία σειρά ενεργειών, απαραίτητων για την ορθή οργάνωσή τους. Είναι σημαντικό οι δραστηριότητες των διαφόρων εκπαιδευτικών συστημάτων να συγκεντρώνονται έτσι, ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες των εκπαιδευομένων και να αποσαφηνίζονται τυχόν ερωτήματα.

Απαραίτητη κρίνεται αρχικά η παροχή πληροφοριών από τον φορέα σχετικά με τις προϋποθέσεις που χρειάζεται ο ενδιαφερόμενος που επιθυμεί να παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, καθώς και τους περιορισμούς που του θέτονται (ελευθερία επιλογής του τόπου, χρόνου, ρυθμού εκπαίδευσης). Πληροφορίες θα πρέπει επίσης να δίνονται αναφορικά με τη διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος και τους τρόπους υποστήριξης του εκπαιδευτικού φορέα στον εκπαιδευόμενο.

Μια ακόμη επιτακτική ενέργεια που θα πρέπει να εκτελέσει ο ενδιαφερόμενος εκπαιδευτικός φορέας είναι η εύρεση, συγκέντρωση και σύνταξη ειδικά διαμορφωμένου εκπαιδευτικού υλικού. Το υλικό αυτό θα προέρχεται είτε από μια ομάδα ανάπτυξης, αποτελούμενη από συγγραφείς, γραφίστες, ειδικούς στην εξ ΑΕ και εκδότες, είτε από μετέπειτα συνεργασία ειδικού, στην εκπαίδευση από απόσταση, με συγγραφέα. Δεδομένου ότι οι ενδιαφερόμενοι για εξ αποστάσεως εκπαίδευση στηρίζονται σε μεγάλο βαθμό στο εκπαιδευτικό υλικό, μιας που αυτό αποτελεί τον οδηγό προσωπικής εργασίας, θα πρέπει αυτό να συντάσσεται με

σαφήνεια και να παρέχει σειρά ασκήσεων και δραστηριοτήτων που να τους ωθούν σε αυτοαξιολόγηση.

Έπειτα, από την παραγωγή του εκπαιδευτικού υλικού, σειρά έχει η αποθήκευση και διανομή του. Ο τρόπος διανομής διαφέρει ανάλογα με το μέσο, τον τρόπο οργάνωσης της αποστολής και την πρόοδο του εκπαιδευόμενου. Στην περίπτωση που αποστέλλεται έντυπο υλικό, η διανομή γίνεται ταχυδρομικά, παρέχοντας τη δυνατότητα τμηματικής αποστολής, σύμφωνα με το σημείο που βρίσκεται η πρόοδος του επιμορφωμένου. Εάν πρόκειται για ηλεκτρονικό υλικό, τότε η αποστολή του διενεργείται μέσω του παγκόσμιου ιστού, χρησιμοποιώντας έναν από τους τρόπους που παρέχει το Δίκτυο (e-mail, ανέβασμα σε μορφή ιστοσελίδας κτλ.), ή ακόμα και με την αποθήκευσή του σε μορφή CD-ROM και την αποστολή του ταχυδρομικώς.

Αφού ολοκληρωθεί η αποστολή του εκπαιδευτικού υλικού στον επιμορφωμένο, σειρά έχει η αξιολόγησή του. Συγκεκριμένα, η αξιολόγηση περιλαμβάνει το βαθμό υλοποίησης στόχων του εκπαιδευτικού προγράμματος, τις ευκαιρίες πρόσβασης και συμμετοχής, την ποιότητα του προγράμματος, τις σχεδιασμένες υπηρεσίες στήριξης του εκπαιδευτικού έργου, τις επιδόσεις των εκπαιδευομένων, το ποσοστό αποτελεσματικότητας σε συνδυασμό με το κόστος, το ρόλο του εκπαιδευτή, καθώς και την αλληλεπίδρασή του με τον μαθητευόμενο. Όλα αυτά συντελούν στην υλοποίηση ενός ορθά δομημένου προγράμματος μαθήσεως από απόσταση.

Η διαδικασία οργάνωσης ολοκληρώνεται μέσω της πραγματοποίησης εξετάσεων, οι οποίες θα κρίνουν την πρόοδο των εκπαιδευομένων. Οι εξετάσεις διενεργούνται κατόπιν αποφάσεως του εκπαιδευτικού φορέα και ο μαθητευόμενος καλείται, έπειτα από προσωπική μελέτη, να επιδείξει το βαθμό προόδου του. Η ενθάρρυνση του εκπαιδευόμενου θα πρέπει να είναι διαρκής, καθώς δεν πρέπει να παραλείπεται το γεγονός ότι από το βαθμό επίδοσης θα κριθεί και ο τίτλος σπουδών που θα του απονεμηθεί μετέπειτα.

Απ' όλα τα παραπάνω, συμπεραίνεται πόσο διεξοδική και εμπειριστατωμένη θα πρέπει να είναι η διαδικασία οργάνωσης ενός επιμορφωτικού προγράμματος, από

οποιοδήποτε εκπαιδευτικό φορέα – ίδρυμα αποφασίσει να εισέλθει σ' αυτό το νέο εξελισσόμενο τρόπο μάθησης.

2 ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2.1 Τι είναι τηλεκπαίδευση;

Ως αποτέλεσμα της εξέλιξης των τεχνολογιών και των τηλεπικοινωνιών θεωρείται η δημιουργία πολυμέσων και νέων τεχνικών, που συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης. Η ηλεκτρονική μάθηση, ή όπως καλείται στα αγγλικά «e-learning», συγκαταλέγεται μεταξύ αυτών των καινοτόμων τεχνικών διδασκαλίας. Πρόκειται για ένα μέσο εκπαίδευσης, με το οποίο ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος, βρισκόμενοι σε απομακρυσμένες μεταξύ τους γεωγραφικές περιοχές, εκτελούν μια μορφή διδασκαλίας, χρησιμοποιώντας τους πόρους του Δικτύου ή γενικότερα τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η τηλεκπαίδευση θεωρείται ως η πιο εκσυγχρονισμένη μέθοδος της εκπαίδευσης από απόσταση και βασίζεται στην εξέλιξη των τεχνολογικών γνώσεων και χρήσεως των υπολογιστικών συστημάτων του σύγχρονου ατόμου.

2.2 Μορφές τηλεκπαίδευσης

Η τηλεκπαίδευση πρακτικά, ανάλογα με τον τρόπο επικοινωνίας των συμμετεχόντων, συναντάται σε 2 κυρίως μορφές:

- Ø Σύγχρονη τηλεκπαίδευση
- Ø Ασύγχρονη τηλεκπαίδευση

Ο τύπος της **σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης** στην ουσία είναι μία προσομοίωση ενός πραγματικού μαθήματος σε μία αίθουσα, ένα σεμινάριο, μία διάλεξη ή μία συνάντηση και απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενου. Το μέσο υλοποίησης αυτού του είδους διδασκαλίας



είναι το Internet ή Intranet, όπου χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα πολυμέσα, εκτελείται το μάθημα σε πραγματικό χρόνο. Το δίκτυο υπολογιστών παρέχει τη δυνατότητα ανταλλαγής εικόνων, βίντεο, ήχου, αρχείων, κάνοντας έτσι το μάθημα ακόμη πιο πιστικό. Βασικό κριτήριο για μια αποτελεσματική διαδικασία μάθησης είναι η ύπαρξη ενός προηγμένου εξοπλισμού, που θα καλύπτει τις ανάγκες της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Ενδεικτικά, αναφέρουμε την ενδεχόμενη ύπαρξη κάμερας, ακουστικών, μικροφώνου, σύστημα προβολής slides, οπτικοποιητή, ηχεία, κ.ά. Ακόμα, σημαντική θεωρείται και η ύπαρξη ενός ατόμου, που θα παρέχει τεχνική υποστήριξη στο μάθημα, σε περίπτωση εμφάνισης δικτυακών ή άλλων προβλημάτων κατά τη διδασκαλία.

Στο άλλο άκρο τοποθετείται η **ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση**. Στην περίπτωση αυτή δεν απαιτείται συγχρονισμός διδάσκοντος με μαθητή. Ο εκπαιδευτής μπορεί να ετοιμάσει το υλικό και να το διανέμει με μία από τις δύο εκδόσεις:



- Ø Μη δικτυακή έκδοση (Computer Based Training – CBT), που βασίζεται σε υπολογιστές και η οποία τυπικά προσφέρεται σ' ένα CD-ROM.
- Ø Τη δικτυακή έκδοση (Web Based Training – WBT), η οποία παρέχεται είτε σ' ένα τοπικό δίκτυο σε έναν server, εντός ενός οργανισμού, είτε από έναν δικτυακό server.

Το εκπαιδευτικό υλικό, ως ψηφιακό, παρέχεται στον εκπαιδευόμενο σταδιακά με την πορεία του μαθήματος, η οποία καθορίζεται από τον εκπαιδευτή, ή ολόκληρο

στην έναρξη του μαθήματος, στην οποία ο εκπαιδευόμενος προγραμματίζει ατομικά τον ρυθμό μάθησης. Μετά τη δημοσίευση του υλικού, ο μαθητής έχει τη δυνατότητα παρακολούθησής του οπουδήποτε κι αν βρίσκεται, οποιαδήποτε στιγμή επιθυμήσει (24/7), κάτι που του παρέχει μεγαλύτερη ευελιξία.

Για την πραγματοποίηση σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης μέσω διαδικτύου χρησιμοποιούνται τα εξής εργαλεία: ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), συνομιλίες με γραπτά μηνύματα σε πραγματικό χρόνο (chats), ομάδες συζητήσεων (forums), πίνακες ανακοινώσεων (Bulletin Board System – BBS), ιστοσελίδες. Όποιος και να 'ναι ο τρόπος υλοποίησης, ο συνδυασμός των δύο αυτών μορφών αποτελεί το ιδανικότερο σενάριο, καθώς ενισχύει το εκπαιδευτικό αποτέλεσμα και παρέχει περαιτέρω δυνατότητες και ευκαιρίες. Στην πραγματικότητα, η μείξη των τεχνικών ηλεκτρονικής μάθησης οδηγούν στη δημιουργία ενός ακόμη τύπου, της **μικτής τηλεκπαίδευσης**, η οποία προσφέρει συνδυασμό εκπαιδευτικών υλικών (αναφορές στο δίκτυο, βιβλία, μαγνητοσκοπημένα μαθήματα, σημειώσεις), χωρίς την ανάγκη επικοινωνίας με διδάσκοντα ή άλλους μαθητές. Έτσι, με τη βοήθεια της ασύγχρονης εκπαίδευσης, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να καθορίζει το χρόνο και το ρυθμό της μάθησης που επιθυμεί, ενώ με τη χρήση σύγχρονων συζητήσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα, παρέχεται η ευκαιρία γνωριμίας εκπαιδευτή με μαθητή, αποτρέποντας τον μαθητή να αισθανθεί αποξενωμένος από την εκπαιδευτική κοινότητα.

2.3 Χαρακτηριστικά τηλεκπαίδευσης

Με βάση όλα τα προαναφερθέντα στοιχεία της τηλεκπαίδευσης, γίνονται φανερά ορισμένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της. Τα χαρακτηριστικά αυτά διαμορφώνονται τόσο από το στοιχείο της απόστασης που χωρίζει τον εκπαιδευτή με τον εκπαιδευόμενο, όσο κι από την ίδια τη μορφή επικοινωνίας, η οποία πραγματοποιείται χάρη στη τεχνολογία. Έτσι, είμαστε σε θέση να παραθέσουμε τα πιο βασικά χαρακτηριστικά της ηλεκτρονικής μάθησης:

- Δεν απαιτεί τη φυσική παρουσία του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου σε κάποια τάξη.

- Ο εκπαιδευόμενος παρακολουθεί το μάθημα όπου κι αν βρίσκεται, με μόνη προϋπόθεση την ύπαρξη ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή με δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο ή τη κατοχή του εκπαιδευτικού υλικού σε CD.
- Η διδασκαλία του μαθήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε στιγμή (24/7), ανάλογα με το είδος της εκπαίδευσης που χρησιμοποιείται (σύγχρονη – ασύγχρονη) και για όσο χρονικό διάστημα επιθυμεί ο εκπαιδευόμενος.
- Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που αναρτάται στο διαδίκτυο υφίσταται ανανεώσεις, προσθήκες, τροποποιήσεις, έτσι ώστε να παρέχεται πάντα μια εξελισσόμενη πορεία στη γνώση.
- Δεν υπάρχει κάποιο ιδιαίτερο κόστος για την αγορά και τη συντήρηση των μέσων που χρησιμοποιούνται για την ηλεκτρονική μάθηση.
- Ο καθένας έχει τη δυνατότητα συμμετοχής σε κάποιο είδος ηλεκτρονικής μάθησης, ακόμα κι αν δεν είναι εξοικειωμένος με τη τεχνολογία, καθώς δεν απαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις κι εμπειρία για τη χρήση τους.
- Καλύπτει την ανάγκη για εκπαίδευση και κατάρτιση πολλών και διαφορετικών κοινωνικών τάξεων (εργαζόμενο, άτομα με οικογένεια, άτομα με ειδικές ανάγκες).

2.4 Η τηλεεκπαίδευση στην Ελλάδα

Η εμφάνιση της ηλεκτρονικής μάθησης στην Ελλάδα παρατηρείται παράλληλα με την αύξηση της ζήτησης για προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε προπτυχιακό, μεταπτυχιακό και σε επίπεδα συνεχιζόμενης κατάρτισης. Παρακολουθώντας τις Ευρωπαϊκές τάσεις στον τομέα της εκπαίδευσης, καθώς και τις σύγχρονες ανάγκες του μέσου ανθρώπου, η Ελλάδα προέβη στην υιοθέτηση προγραμμάτων τηλεεκπαίδευσης.

Σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης της τηλεεκπαίδευσης φαίνεται να είναι η ίδια η μορφολογία της Ελλάδας με τις δυσπρόσιτες περιοχές και τη λειτουργία σημαντικού αριθμού επιχειρήσεων, που χαρακτηρίζονται από γεωγραφική διασπορά. Ήδη από το 1997 με τη λειτουργία του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ), το οποίο χρηματοδοτήθηκε από τον κρατικό ισολογισμό,

δημιουργήθηκαν θεματικές ενότητες στο αντικείμενο της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, στο πλαίσιο της οποίας εκπονούνται διπλωματικές εργασίες σε διάφορα ερευνητικά πεδία της από απόσταση εκπαίδευσης.

Εν συνεχεία, το Υπουργείο Παιδείας, έπειτα από έρευνες, προέβη στην ανάπτυξη και υλοποίηση ποικίλων ηλεκτρονικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων, που ανταποκρίνονται τόσο στις ανάγκες της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, όσο και στον ίδιο του ατόμου. Συγκεκριμένα, τα τελευταία 11 χρόνια λειτουργεί το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο¹, το προηγμένο Ενδοδίκτυο του Υπουργείου Παιδείας Δια βίου μάθησης και θρησκευμάτων (ΥΠΔΒΜΘ²), το οποίο επινοήθηκε και αναπτύχθηκε με τη συγχρηματοδότηση του Ελληνικού Δημοσίου και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με σκοπό τη διασύνδεση όλων των σχολείων, των εκπαιδευτικών και διοικητικών υπηρεσιών του ΥΠΔΒΜΘ. Θεωρείται το μεγαλύτερο δημόσιο δίκτυο στη χώρα, αφού περιλαμβάνει ήδη 16.618 συνδεδεμένα σχολεία, 77.494 εκπαιδευτικούς με προσωπικό λογαριασμό, 8.519 φιλοξενούμενες εκπαιδευτικές ιστοσελίδες και έναν τεράστιο αριθμό επισκεπτών, που αγγίζουν έως τώρα τους 220.000 ανά μήνα. Αργότερα, το 2006 το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, σε συνεργασία με την ομάδα Ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αθηνών, δημιουργεί την «Υπηρεσία Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Τάξης (n-Τάξη)», η οποία απευθύνεται σε εκπαιδευτές και μαθητές της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η υπηρεσία αυτή έχει ως στόχο την υποστήριξη του διδακτικού έργου των εκπαιδευτικών, ώστε να διευκολυνθεί η διαδικασία οργάνωσης της διδασκόμενης ύλης. Μέχρι σήμερα είναι εγγεγραμμένοι 7.466 εκπαιδευτικοί και συμμετέχουν 2.925 διαφορετικά σχολεία απ' όλη τη χώρα. Η πρόσβαση για τους μαθητές στην υπηρεσία είναι ελεύθερη, ενώ οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν τα στοιχεία του λογαριασμού που διαθέτουν στο ΠΣΔ, σε περίπτωση που επιθυμούν να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν τα μαθήματά τους στην πλατφόρμα.

Ακόμα, το ΥΠΔΒΜΘ προχώρησε στη δημιουργία μιας επίσημης δικτυακής εκπαιδευτικής πύλης, γνωστή ως e-yliko³, με σκοπό την υποστήριξη με υλικό όλων

¹ www.sch.gr

² www.minedu.gov.gr

³ www.e-yliko.gr

των μελών του εκπαιδευτικού κλάδου. Η υπηρεσία αυτή προσφέρει χρήσιμες διασυνδέσεις, εκπαιδευτικό λογισμικό, εκπαιδευτικές προτάσεις, άρθρα, υποστηρικτικό υλικό και πληροφορίες για συνέδρια και διαγωνισμούς.

Η «Οδύσσεια»⁴ αποτελεί ένα ακόμα εκπαιδευτικό site του ΥΠΔΒΜΘ και υλοποιείται από τη Διεύθυνση Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, τη Διεύθυνση Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (ITY). Δημιουργήθηκε με στόχο την προσέγγιση των νέων τεχνολογιών από τους μαθητές, ως αντικείμενο καθημερινής χρήσης για τη διδασκαλία, τη μάθηση και την επικοινωνία. Η προσέγγιση αυτή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας, με στόχο την καθιέρωσή τους ως αναπόσπαστο τμήμα της καθημερινής μαθησιακής διαδικασίας, επιτυγχάνεται μέσω της επιμόρφωσης και στήριξης εκπαιδευτικών όλων των ειδικοτήτων, της δημιουργίας κατάλληλης υποδομής και δημιουργίας κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού.

Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε και το Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ⁵), το οποίο υπάγεται στην Γενική Γραμματεία Δια βίου Μάθησης (Γ.Γ.Δ.ΒΜ). Οι βασικές του λειτουργίες περικλείονται γύρω από την τεχνολογική και επιστημονική υποστήριξη των προγραμμάτων της Γ.Γ.Δ.ΒΜ και περιλαμβάνουν τη διάδοση του εκπαιδευτικού και επιμορφωτικού υλικού, την ενσωμάτωση της τεχνολογίας της πληροφορίας και επικοινωνιών μέσω σύγχρονων εκπαιδευτικών πολυμέσων και λογισμικών και την υλοποίηση ειδικών ερευνητικών και επιμορφωτικών προγραμμάτων για ενήλικες.

Παρά τις σθεναρές προσπάθειες της Ελλάδας για την ένταξή της στο τομέα της τεχνολογίας και της ευρυζωνικότητας, η τελευταία μέτρηση Δείκτη Δικτυακής ετοιμότητας του Παγκόσμιου Οικονομικού φόρουμ για την περίοδο 2010-2011, την κατατάσσει στην 64^η θέση μεταξύ 134 κρατών. Το γεγονός αυτό απεικονίζει μian υποχώρηση της χώρας προς το ψηφιακό κόσμο, καθώς παρατηρείται πτώση σε σχέση με την τελευταία μέτρηση, που την τοποθετούσε στη 56^η θέση. Αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στην μεγάλη ύφεση της οικονομικής κατάστασης της

⁴ odysseia.cti.gr

⁵ www.ideke.edu.gr

χώρας, μιας που πλέον τα κονδύλια για επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη είναι πολύ χαμηλά.

Σε ο,τι αφορά τον τομέα της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης, παρά το χαμηλό ποσοστό τεχνολογικής δράσης που κατέχει η Ελλάδα, έχει παρατηρηθεί εμφάνιση νέων εργασιακών ευκαιριών. Κλάδοι που χρησιμοποιούν κεφαλαιακό εξοπλισμό υψηλής τεχνολογίας είναι αυτοί που κατά κύριο λόγο ενθαρρύνουν το τομέα της απασχόλησης. Οι εταιρίες πληροφορικής αποτελούν τον άξονα δραστηριοποίησης στο e-learning. Βέβαια, το ποσοστό των ελληνικών επιχειρήσεων που κατασκευάζουν και προσφέρουν εξολοκλήρου υπηρεσίες e-learning είναι πολύ μικρό, καθώς οι περισσότερες εμπορεύονται έτοιμες πλατφόρμες από μεγάλες εταιρίες του εξωτερικού. Ανασταλτικά προς την αύξηση της ζήτησης για τηλεκπαίδευση δρα και η δομή της ίδιας της αγοράς. Ο ανταγωνισμός κυμαίνεται κυρίως μεταξύ μικρών επιχειρήσεων, οι οποίες επικεντρώνονται μόνο σε επίπεδο τιμών ή ποιότητας, καταλαμβάνοντας ένα μικρό μερίδιο αγοράς. Αντίθετα, οι ελάχιστες μεγάλες επιχειρήσεις, λόγω των εκσυγχρονισμένων και ολοκληρωμένων λύσεων τηλεκπαίδευσης που προσφέρουν, δεν νιώθουν έντονο ανταγωνισμό. Απ' την άλλη, το υψηλό κόστος ανάπτυξης περιεχομένου και προσφοράς ολοκληρωμένων λύσεων αποτρέπουν την είσοδο νέων επιχειρήσεων στο χώρο της ηλεκτρονικής μάθησης, αν και υπάρχουν θετικές μελλοντικές εκτιμήσεις δραστηριοποίησης νέων παικτών.

Με βάση όλα τα παραπάνω στοιχεία, επιτακτική κρίνεται η ώθηση της χώρας προς την ανάπτυξη τηλεπικοινωνιακών υποδομών, προσαρμοσμένων στις ανάγκες του 21^{ου} αιώνα. Η δημιουργία ενός συστήματος εξατομικευμένης εκπαίδευσης, η ενίσχυση της απασχόλησης και κατ' επέκταση του οικονομικού συστήματος, η προβολή και ανάδειξη της ελληνικής γλώσσας και πολιτισμού αποτελούν μέσα πυροδότησης για την επέκταση του κλάδου της τηλεκπαίδευσης στην Ελλάδα.



Εικόνα 2.1 Ενδεικτικά σημεία στην Ελλάδα που έχουν ήδη εγκατεστημένη υποδομή τηλεεκπαίδευσης. (Πηγή: Τηλεπικοινωνιακό Κέντρο Α.Π.Θ. <http://www.tcom.auth.gr>)

2.5 Πλεονεκτήματα τηλεεκπαίδευσης

Τα προγράμματα τηλεεκπαίδευσης έχουν επιφέρει κατά καιρούς ριζικές αλλαγές στο χώρο της εκπαίδευσης. Τα πλεονεκτήματα από τη χρήση της συγκεκριμένης μορφής μαθήσεως είναι πολλά και επικεντρώνονται τόσο στον εκπαιδευτικό όσο και στον εκπαιδευόμενο. Αξίζει να αναφέρουμε στο σημείο αυτό, πως ο ρόλος του εκπαιδευόμενου παίρνει πλέον μεγάλο προβάδισμα έναντι του διδάσκοντα, μιας που πλέον ο ίδιος αποτελεί το επίκεντρο της διδασκαλίας.

Μια από τις δυνατότητες που παρέχει η τηλεεκπαίδευση είναι η ευελιξία της, όσον αφορά τον χώρο και το χρόνο. Ο εκπαιδευόμενος δύναται να παρακολουθεί τα μαθήματα που έχει επιλέξει οπουδήποτε κι αν βρίσκεται, οποιαδήποτε στιγμή, δίχως να απαιτείται η φυσική παρουσία του ίδιου ή του εκπαιδευτικού. Δηλαδή, το εκπαιδευτικό υλικό είναι πάντα προσβάσιμο και έτοιμο για μελέτη. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, ο εκπαιδευόμενος έχει άμεση

αλληλεπίδραση με τον διδάσκοντα και τους υπόλοιπους μαθητές. Η e-τάξη παρέχει ένα περιβάλλον όμοιο μ' αυτό μιας παραδοσιακής τάξης, στο οποίο παραδίδονται διαλέξεις, επιλύονται και διορθώνονται ασκήσεις, υποβάλλονται ερωτήσεις κτλ. Από την άλλη, στην ασύγχρονη τηλεκπαίδευση ο μαθητευόμενος μπορεί να καθορίσει μόνος του το πρόγραμμα και το ρυθμό με τον οποίο θα παρακολουθεί και θα συμμετέχει σ' ένα μάθημα, έχοντας τον έλεγχο της σειράς της διδακτέας ύλης.

Επιπρόσθετα, μέσω της χρήσης προγραμμάτων ηλεκτρονικής μάθησης δημιουργούνται προοπτικές ομοιόμορφης αντιμετώπισης της εκπαιδευτικής λειτουργίας, με την παροχή ίσων ευκαιριών, σε ό,τι αφορά το αντικείμενο της εκπαίδευσης, την επιλογή του χρόνου και του χώρου, σε όλο το φάσμα της επικράτειας. Πλέον, το φράγμα της γνώσης, σε περιοχές μη προσβάσιμες από εκπαιδευτικούς και από εξελιγμένα τεχνολογικά μέσα, καταρρίπτεται. Μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών εκπαιδευτικών εφαρμογών, η γνώση διαχέεται σε οποιοδήποτε γεωγραφικό σημείο, παρέχοντας ίσες ευκαιρίες μόρφωσης και κατάρτισης, καθώς και δυνατότητες συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών ή/και εκπαιδευομένων.

Έτσι, η ελαστικότητα συμμετοχής σε προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης ατόμων, από όποια γωνιά του κόσμου, δίνει ταυτόχρονα στην τηλεκπαίδευση δυνατότητα «άπειρης» επέκτασης. Δεν υπάρχει όριο στον αριθμό των συμμετεχόντων, όπως θα υφίσταντο σε μια συμβατική αίθουσα. Ακόμα, και στη σύγχρονη τηλεκπαίδευση, παρά το περιορισμό που θέτει το εύρος ζώνης του δικτύου, το μάθημα πραγματοποιείται κανονικά, χάρη στις ειδικά διαμορφωμένες αίθουσες.

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η τηλεκπαίδευση είναι η μείωση του αναγκαίου κόστους. Με τον όρο «αναγκαίο» αναφερόμαστε σε όλα εκείνα τα έξοδα που χρεώνεται ο εκπαιδευόμενος ή κι ο εκπαιδευτής προκειμένου είτε να αγοράσει κάποιο μαθησιακό υλικό, είτε να εγκατασταθεί σ' ένα παραδοσιακό εκπαιδευτικό ίδρυμα, αντίστοιχα. Είναι αναμενόμενο εν όψει της κρίσιμης οικονομικής περιόδου, το στοιχείο αυτό να αποτελεί μία από τις σημαντικότερες αιτίες στροφής σε e-learning.

Όσον αφορά το εκπαιδευτικό υλικό, αυτό πλέον μπορεί να ενημερωθεί και να συντηρηθεί με ευκολία. Δεν απαιτείται η εκ νέου δημιουργία του από τον εκπαιδευτή κάθε φορά που διδάσκεται το μάθημα. Αρκεί μόνο ο εμπλουτισμός του ήδη υπάρχοντος υλικού. Η χρήση πολυμέσων και άλλων τεχνολογιών κατά τη μετάδοση των εκπαιδευτικών πληροφοριών θεωρείται μια αποδεδειγμένα αποτελεσματική μέθοδος. Κι αυτό διότι, με τη χρήση υπολογιστών και άλλων προσφερόμενων τεχνολογιών, το υλικό διανέμεται με τρόπο παραστατικό, διευκολύνοντας την αφοσίωσή του από τους μαθητές.

Ο συνεχής έλεγχος και η μετέπειτα αξιολόγηση, από τη πλευρά του εκπαιδευτή, της προόδου που σημειώνει ο εκπαιδευόμενος κατά τη μαθησιακή διαδικασία, θεωρείται σημαντικό πλεονέκτημα. Όποιο κι αν είναι το είδος της ηλεκτρονικής μάθησης που έχει επιλέξει να συμμετάσχει ο εκπαιδευόμενος (σύγχρονη, ασύγχρονη), του παρέχεται διαρκής παρακολούθηση για την εξέλιξή του, έτσι ώστε να αποπνέει ο εκπαιδευτής το αίσθημα της ασφάλειας και της προσήλωσης στο έργο που επιτελεί. Θα πρέπει στο σημείο αυτό να επισημάνουμε πως σε ένα είδος αξιολόγησης τίθενται και οι ίδιοι οι καθηγητές, τόσο για τα μαθήματα που παρέχουν, όσο και για τις γνώσεις και τις δεξιότητες που κατέχουν.

Οι υπηρεσίες της τηλεεκπαίδευσης καλύπτουν ακόμα και τις ανάγκες για εκπαίδευση και περαιτέρω επαγγελματική κατάρτιση ατόμων, που μέχρι πρότινος αδυνατούσαν. Καθώς η τηλεεκπαίδευση δρα εξατομικευμένα, άτομα που για κάποιο προσωπικό λόγο (π.χ. άτομα με οικογένεια, εργαζόμενοι, άτομα με κινητικά προβλήματα, συνεσταλμένοι χαρακτήρες, κτλ.) δεν τους είχε δοθεί ευκαιρία να συμμετέχουν ισότιμα στο εκπαιδευτικό σύστημα, τους παρέχεται, μέσω του e-learning, η δυνατότητα ενεργής δραστηριοποίησης. Ειδικότερα στην ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση, όπου η επικοινωνία είναι ως επί το πλείστον απρόσωπη και δεν προσδίδεται φανερώς το προφίλ του συμμετέχοντα, έχει παρατηρηθεί μεγαλύτερη συνεισφορά και ζήλος στις συζητήσεις του μαθήματος. Θα πρέπει να τονίσουμε πως τα παραπάνω πλεονεκτήματα αποτελούν ταυτόχρονα μια σειρά από προδιαγραφές, που θα πρέπει να πληρούν οι φορείς που αναπτύσσουν ή έχουν αναπτύξει υπηρεσίες e-learning.

2.6 Μειονεκτήματα τηλεκπαίδευσης

Όπως ισχύει για κάθε νέα τεχνολογία που εφαρμόζεται, έτσι και η τηλεκπαίδευση, εκτός των προαναφερθέντων ισχυρών σημείων που εμφανίζει, αρκετά είναι και τα αδύνατά της. Οι αδυναμίες της τηλεκπαίδευσης απορρέουν κυρίως από τις ίδιες τις λειτουργίες που προσφέρει.

Η αποξένωση μεταξύ του εκπαιδευτή με τον εκπαιδευόμενο θεωρείται ένα από τα σημαντικότερα μειονεκτήματα της μεθόδου του e-learning. Η έλλειψη ουσιαστικής επαφής μειώνει αισθητά τη προσωπική επικοινωνία, δημιουργώντας ανασφάλεια από την πλευρά του μαθητή για την εγκυρότητα της διδασκαλίας. Μεγαλύτερο θεωρείται το πρόβλημα στην περίπτωση της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, στην οποία η επικοινωνία πραγματοποιείται μόνο μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων. Αλλά ακόμα και στη σύγχρονη τηλεκπαίδευση, όπου υπάρχει η ψηφιακή φιγούρα του εκπαιδευτή, η οθόνη δεν μπορεί να αντικαταστήσει τη φυσική του παρουσία. Συνεπώς, γίνεται κατανοητό πως η ηλεκτρονική μάθηση δεν ανταποκρίνεται στο τυπικό παραδοσιακό μοντέλο μαθητή – καθηγητή μιας αίθουσας.

Επακόλουθα, η απρόσωπη επαφή που υπάρχει μεταξύ των εκπαιδευομένων δεν δημιουργεί την αίσθηση ότι ανήκουν σε μια μαθησιακή κοινότητα. Έτσι, όντας σε εντελώς διαφορετικές γεωγραφικές τοποθεσίες, η ανάπτυξη συναδελφικών δεσμών δεν είναι εφικτή. Ωστόσο, οι μαθητές δεν έχουν τον έλεγχο της προόδου τους σε σχέση με τους υπόλοιπους και συνεπώς δεν αναπτύσσεται ο υγιής παραγωγικός ανταγωνισμός, που είθισται να υπάρχει στο πλαίσιο μιας παραδοσιακής μαθησιακής κοινότητας.

Αλλά και από την πλευρά του εκπαιδευτή, η ενασχόλησή του με τις υπηρεσίες του e-learning του προσθέτει μεγαλύτερο φόρτο εργασίας. Κι αυτό διότι, απαιτείται περισσότερος χρόνος για τη προετοιμασία του εκπαιδευτικού υλικού (περίπου 50 φορές μεγαλύτερος από τα συμβατικά μαθήματα), την επεξεργασία και συντήρηση του υπάρχοντος, την επικοινωνία με τους μαθητές, στην περίπτωση τηλεδιάσκεψης, αλλά και την παρακολούθηση των συζητήσεων και ερωτήσεων, στην περίπτωση της ασύγχρονης επικοινωνίας.

Απαραίτητες κρίνονται ακόμα και οι τεχνολογικές γνώσεις που πρέπει να διαθέτει, τόσο ο εκπαιδευτής όσο και ο εκπαιδευόμενος, για την ομαλή διεξαγωγή του μαθήματος. Οπότε, οι συμμετέχοντες μιας e-learning διαδικασίας θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένοι σε περιβάλλοντα σχετιζόμενα με Η/Υ και τηλεπικοινωνίες, ώστε να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες της διδασκαλίας.

Πολλές φορές, η έλλειψη αυτών των ικανοτήτων δημιουργεί την ανάγκη ύπαρξης ενός τεχνικού, ο οποίος θα επιλύει τα διάφορα προβλήματα που θα παρουσιάζονται. Η ανάγκη αυτή, σε συνάρτηση με την προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού, αυξάνει κατά πολύ το κόστος. Από τη μία, οι φορείς που προσφέρουν το εκπαιδευτικό υλικό επενδύουν αρχικά στη δημιουργία, συντήρηση, ανανέωση και λειτουργία των υπολογιστικών και διαδικτυακών συστημάτων. Από την άλλη, οι ίδιοι οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να αποκτήσουν τον αναγκαίο εξοπλισμό για την πρόσβασή τους στις υπηρεσίες της τηλεεκπαίδευσης.

2.7 Ευκαιρίες τηλεεκπαίδευσης

Μέσω των τόσων λειτουργιών που προσφέρει η τηλεεκπαίδευση, είναι αναμενόμενο να δημιουργεί νέες ευκαιρίες και να ανοίγει λαμπρούς δρόμους τόσο στα ιδρύματα που την προσφέρουν, όσο και στους ίδιους τους συμμετέχοντες. Ειδικότερα, στις μέρες μας οι υποδομές για ασύγχρονη και σύγχρονη επικοινωνία δημιουργούν προσοδοφόρο έδαφος στη Τριτοβάθμια εκπαίδευση, για εμπλουτισμό της υπάρχουσας εκπαιδευτικής διαδικασίας και ικανοποίηση αναγκών συνεχιζόμενης εκπαίδευσης.

Με την αποθήκευση του εκπαιδευτικού υλικού σε ψηφιακή μορφή και την ελεύθερη προσπέλασή του, αναδεικνύεται ο πλούτος της γνώσης που υπάρχει συσσωρευμένος στα ιδρύματα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αναβάθμιση της εικόνας των ιδρυμάτων στις άλλες χώρες και της ένδειξης της ποιοτικής τους εργασίας.

Ακόμα, παρέχεται η δυνατότητα στο υπουργείο να υλοποιεί πιο τακτική, αντικειμενική και ολοκληρωμένη αξιολόγηση, σχετικά με τη πορεία του εκπαιδευτικού έργου, μιας που το υλικό θα είναι προσβάσιμο στο δίκτυο. Έτσι,

ανά πάσα στιγμή μπορεί να παραθέτει τις ενστάσεις του και να τροποποιεί οτιδήποτε δεν συνάδει με το μοτίβο της εκπαιδευτικής διδασκαλίας.

Άλλη μια ευκαιρία που παρουσιάζει η προσβασιμότητα στο ψηφιακό υλικό είναι η δημιουργία ενός υγιή ανταγωνισμού μεταξύ των ιδρυμάτων. Ο κάθε φορέας έχει τη δυνατότητα σύγκρισης του επιμορφωτικού του πλαισίου με αυτό των άλλων φορέων, οπότε ταυτόχρονα γίνεται προσπάθεια για την προσφορά όλο και υψηλότερου επίπεδου εκπαίδευσης στους μαθητές.

Επιπλέον, με την τηλεεκπαίδευση γίνεται εφικτή η στελέχωση καινούργιων ιδρυμάτων ή τμημάτων από καθηγητές άλλων πανεπιστημίων. Εφόσον τα μαθήματα παρέχονται διαδικτυακά, η διαδικασία αυτή φαντάζει απλή σε ιδρύματα με υποδομές ασύγχρονης ή σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης.

Αυτή η συμμετοχή καθηγητών από άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα είναι μια ακόμα ευκαιρία που παρέχεται στους μαθητές. Κι αυτό γιατί, έτσι έχουν τη δυνατότητα, κυρίως στη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση, να παρακολουθούν ομιλίες και διαλέξεις από ανθρώπους που θεωρούνται αυθεντίες στο αντικείμενό τους και που μέχρι πρότινος η μετάδοση των γνώσεών τους περιοριζόταν στα ιδρύματά τους.

Επακόλουθα, προάγονται και οι διαπανεπιστημιακές συνεργασίες, τόσο μεταξύ των ελληνικών ιδρυμάτων, όσο και με άλλα της Ευρώπης ή της Αμερικής. Έτσι, οι φοιτητές μπορούν να παρακολουθούν μαθήματα άλλων πανεπιστημίων, να έρχονται σε επαφή με άλλους καθηγητές και γενικώς να διευρύνουν τους εκπαιδευτικούς τους ορίζοντες.

Όπως θα διαπιστώθηκε, οι ευκαιρίες και οι δρόμοι που ανοίγονται από την εφαρμογή μεθόδων τηλεεκπαίδευσης είναι πολλές και αναμένονται περισσότερες. Στο χέρι του κάθε εκπαιδευτικού φορέα είναι το κατά πόσο θα τις εκμεταλλευτεί και θα τις αξιοποιήσει, στοχεύοντας στην αύξηση των εσόδων του.

2.8 Κίνδυνοι τηλεεκπαίδευσης

Πέραν των πληθώραν δυνατοτήτων που προσφέρει κάθε νέα τεχνολογία, η λειτουργία της με μοχλό το διαδίκτυο εγκυμονεί πολλούς κινδύνους. Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση της τηλεεκπαίδευσης.

Συγκεκριμένα, ένας από τους μεγαλύτερους κινδύνους που υποβόσκει στη διαδικασία της τηλεεκπαίδευσης είναι η αποξένωση των συμμετεχόντων (εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων) από την εκπαιδευτική διαδικασία και ως εκ τούτου, η δυσλειτουργία των πανεπιστημιακών αιθουσών. Το γεγονός αυτό θα επιφέρει μεγάλο πλήγμα σε ιδρύματα που έχουν διαγράψει λαμπρή πορεία και καταγράψει σπουδαία επιτεύγματα στο χώρο της εκπαίδευσης, καθώς επίσης, θα πάψει να υφίσταται και η παραδοσιακή διδασκαλία, με τη φυσική παρουσία εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου.

Ακόμα, δημιουργούνται νομικά προβλήματα που πηγάζουν από την ελεύθερη προσβασιμότητα στο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό. Η ιδιότητά του αυτή κάνει το υλικό να είναι εύκολα αντιγράψιμο, καταπατώντας με τον τρόπο αυτό τα πνευματικά του δικαιώματα. Έτσι, πολλά είναι πλέον τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και μεταξύ αυτών το πανεπιστήμιο του MIT, που παρέχουν ελεύθερο εκπαιδευτικό υλικό, σπάζοντας τους μηχανισμούς που εμποδίζουν την ελεύθερη πρόσβαση στη γνώση.

Παρ' όλα αυτά, η έλλειψη των απαραίτητων πόρων σε ΑΕΙ/ΤΕΙ, που αφορούν την επιχειρηματική τους δραστηριότητα, αποτελεί τροχοπέδη στη διάδοση της γνώσης. Πολλά είναι τα ιδρύματα που αντιμετωπίζουν μεγάλα ελλείμματα σε θεσμικό πλαίσιο, εμποδίζοντάς τα να υιοθετήσουν νέες επιχειρηματικές – εκπαιδευτικές τεχνικές, με τις οποίες θα προσέφεραν περισσότερες υπηρεσίες κι εν συνεχεία θα αποκόμιζαν μεγαλύτερα έσοδα. Το θέμα της γλώσσας, με την οποία θα διδάσκονται τα μαθήματα, υπάγεται μέσα σ' αυτά τα προβλήματα, καθώς μπορεί να περιορίσει τη χρήση της τηλεεκπαίδευσης μόνο στον Ελλαδικό χώρο, αποτρέποντας συνεργασίες με πανεπιστήμια του εξωτερικού.

Ακόμα, η ανάπτυξη προγραμμάτων τηλεεκπαίδευσης, από τη μεριά του διδάσκοντα δε θεωρείται απλή διαδικασία, καθώς η έλλειψη ισχυρών κινήτρων

συναρτήσει των πολλών υποχρεώσεων που επωμίζεται, δυσχεραίνει την απόφασή του για λήψη αυτού του ρόλου.

Προβλήματα, όμως, τους δημιουργούνται κι απ' τη χρήση των ίδιων των τεχνολογιών που εφαρμόζονται στην τηλεεκπαίδευση. Η έλλειψη των βασικών γνώσεων πληροφορικής και γενικώς η μη εξοικείωση των διδασκόντων σε περιβάλλον με πολύπλοκα τεχνολογικά μέσα, καθιστά δύσκολη τη χρήση των νέων αυτών λειτουργιών της τηλεεκπαίδευσης.

Αλλά ακόμα και στην περίπτωση της ενεργούς συμμετοχής εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες, είναι τόσο μεγάλος ο αριθμός ειδικευμένων σε μερικά γνωστικά αντικείμενα, που θα χρειαστεί να γίνουν επιλογές. Συνεπακόλουθο αυτού είναι η δημιουργία διαξιφισμών και διαγκωνισμών μεταξύ των διδασκόντων, αμαυρώνοντας έτσι την εικόνα της εκπαιδευτικής κοινότητας.

2.9 Σύνοψη

Οι συνεχείς εξελίξεις στον κλάδο της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) σε συνδυασμό με την κοινωνική ανάγκη για συνεχιζόμενη και συστηματική εκπαίδευση έφεραν στο προσκήνιο μια νέα μορφή διδασκαλίας, πιο ευέλικτη και πιο εξατομικευμένη, την τηλεεκπαίδευση. Πολλά είναι πλέον τα εκπαιδευτικά ιδρύματα που έχουν υιοθετήσει υπηρεσίες σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, ώστε να ενισχύσουν την εκπαιδευτική τους διαδικασία, να μεταδώσουν την γνώση με γρήγορους ρυθμούς και το κυριότερο, να καλύψουν την ανάγκη για επιμόρφωση και κατάρτιση των μειονεκτούντων μελών της κοινωνίας.

Ο ρόλος της τηλεεκπαίδευσης σε μία κοινωνία που «τ□ πάντα ρε□» στο εκπαιδευτικό της σύστημα, σίγουρα είναι καθαριστικός. Χωρίς να αποτελεί πανάκεια των υπαρχόντων προβλημάτων, έρχεται να καλύψει κενά και αδυναμίες της παραδοσιακής εκπαίδευσης. Ανοίγει νέους ορίζοντες στη γνώση και προσφέρει μεγάλες ευκαιρίες στους αυριανούς πολίτες. Το μόνο που χρειάζεται ώστε να υπάρχει ένα επιτυχές αποτέλεσμα είναι η ενεργής συμμετοχή μαθητών και

εκπαιδευτικών, ώστε να έρθουν σε επαφή με τις νέες τεχνολογίες και να εκμεταλλευτούν στο έπακρον τις δυνατότητες που τους δίνονται.

Εξίσου σημαντικός θεωρείται και ο ρόλος του εκπαιδευτικού. Μέλημά του θα πρέπει να είναι η σωστή κατάρτιση με τις εκπαιδευτικές μεθόδους, αλλά και με την όλη φιλοσοφία που εισάγει η έννοια της τηλεεκπαίδευσης. Δεν θα πρέπει να την αντιμετωπίζει σαν ένα παραπάνω βάρος που επιφορτώνεται στο διδακτικό του έργο, αλλά σαν μια ευκαιρία να επιδείξει τις γνωστικές του ικανότητες και να προσθέσει με τη σειρά του ένα λιθαράκι στην πυραμίδα της εκπαίδευσης.

Βέβαια, πρωτεργάτης στην οικοδόμηση αυτής της νέας εκπαιδευτικής «πατέντας», όπως θεωρείται η τηλεεκπαίδευση, είναι η ίδια η πολιτεία. Οι ραγδαίες εξελίξεις στον διεθνή και ευρωπαϊκό χώρο, αλλά και η ευθύνη της απέναντι στον πολίτη για ανάπτυξη και βελτίωση της ποιότητας ζωής του, καθιστά επιτακτική την ανάγκη υιοθέτησης μεθόδων τηλεεκπαίδευσης. Συνεπώς, θα πρέπει να μεριμνήσει για την επίλυση των υπαρχόντων θεσμικών ζητημάτων, που εμποδίζουν την ανάπτυξη νέων εφαρμογών και να αναλάβει την οικονομική ενίσχυση και συντήρηση των υποδομών που απαιτούνται να δημιουργηθούν.

ΜΕΡΟΣ Β΄

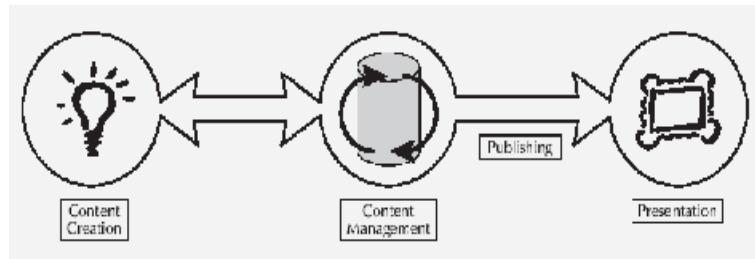
3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Η διαχείριση ενός εκπαιδευτικού υλικού εναποθέτεται σε μία ειδική κατηγορία εφαρμογών, οι οποίες έχουν την ιδιότητα να διαχειρίζονται περίτεχνα κάθε είδους πληροφορία. Σύμφωνα με τον Horton (2000), οι εφαρμογές αυτές μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δύο μεγάλα συστήματα, ανάλογα πάντα με το είδος της πληροφορίας που τίθεται σε επεξεργασία, καθώς και τον τρόπο διαχείρισης που επιλέγεται. Έτσι, δημιουργήθηκαν τα ευρέως γνωστά πλέον, συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management Systems – CMS) και συστήματα διαχείρισης μάθησης (Learning Management Systems – LMS), τα οποία αναλύονται στη συνέχεια.

3.1 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems – CMS)

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) είναι κατά βάση σχεδιασμένο να υποστηρίζει επιμορφωτικά και ακαδημαϊκά μαθήματα, μέσω της δημιουργίας, της διαχείρισης, του καταμερισμού, της κοινοποίησης και της εμφάνισης συγκροτημένων πληροφοριών ηλεκτρονικής μορφής στο διαδίκτυο. Με άλλα λόγια, το σύστημα αυτό αναφέρεται στη διαχείριση του περιεχομένου ενός διαδικτυακού τόπου, στο οποίο, χάρη του πλήθους εργαλείων που διαθέτει, παρέχεται η δυνατότητα σε όποιον ανανεώνει μια ιστοσελίδα να προσθέτει, να τροποποιεί ή να αποσύρει υλικό, εύκολα και γρήγορα. Έχει καθιερωθεί το ψηφιακό αυτό, όπως είθισται να λέγεται, περιεχόμενο να διανύει ένα συγκεκριμένο κύκλο ζωής, από τη δημιουργία έως και την απόσυρσή του από τον ιστοχώρο. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τις εξής φάσεις:

- Û Δημιουργία
- Û Δημοσίευση
- Û Ανανέωση
- Û Απόσυρση



Εικόνα 3.2 Κύκλος ζωής ενός CMS.

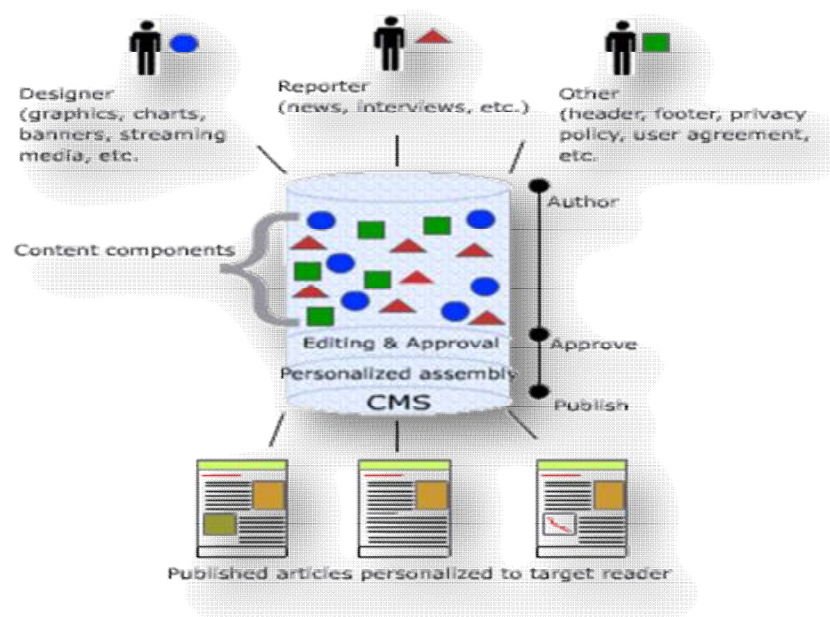
Επιπλέον, λόγω των ελάχιστων εξειδικευμένων γνώσεων που απαιτεί η χρήση του, καθίσταται πρωτεύουσα επιλογή πολλών εκπαιδευτικών φορέων. Έτσι ένα CMS μπορεί να υποστηρίξει εξίσου αποτελεσματικά μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, επιτρέποντας σε έναν διδάσκοντα να δημιουργήσει ένα δικτυακό μάθημα. Το περιεχόμενο του μαθήματος αυτού μπορεί να «ανέβει» (upload) σε διάφορες μορφές, όπως κείμενο (word), παρουσίαση (powerpoint) κ.ά., χωρίς να απαιτείται η μετατροπή του σε web μορφή, δηλαδή σε μορφή που να υποστηρίζει ιστοσελίδες, όπως HTML. Αφότου «ανέβει» το υλικό στο Διαδίκτυο, την επιμέλεια για τη διαχείριση του έχει αναλάβει μια ομάδα αρμόδιων, καθένας από τους οποίους εκτελεί μια συγκεκριμένη διαδικασία. Ειδικότερα,

- Ø Ο δημιουργός (Creator): δημιουργεί και επεξεργάζεται το περιεχόμενο που πρόκειται να δημοσιευθεί.
- Ø Ο συντάκτης (Coordinator): αναλαμβάνει το συντονισμό και το στυλ δημοσίευσης του περιεχομένου.
- Ø Ο εκδότης (Editor): δημοσιεύει το περιεχόμενο στον ιστότοπο.
- Ø Ο διαχειριστής (Administrator): αναλαμβάνει τη διαχείριση του ήδη αναρτημένου υλικού και το τοποθετεί σε ένα εμφανή και εύκολα προσβάσιμο σημείο, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα τα πνευματικά δικαιώματα των χρηστών του.
- Ø Ο χρήστης/φιλοξενούμενος (User/Visitor): έχει τη δυνατότητα, μετά τη δημοσίευση τού περιεχομένου, να το προσπελάσει και να προβεί σ' οποιαδήποτε χρήση του.

Απ' όλα τα παραπάνω, είμαστε σε θέση να συνοψίσουμε τα κυριότερα **χαρακτηριστικά** ενός CMS.

Συγκεκριμένα περιέχει:

- ü Online ανάρτηση υλικού μαθημάτων: Υλικό, όπως αντίγραφα κειμένων και κείμενα σε διαφάνειες παρουσίασης, μπορεί να γίνουν διαθέσιμα στο Διαδίκτυο, εκτός του χρονοδιαγράμματος των μαθημάτων και τις διδακτέας ύλης.
- ü Αξιολόγηση σπουδαστών: Οι σπουδαστές μπορούν να αξιολογούνται μέσω online κουίζ, ερωτήσεις, καθώς και των βαθμολογιών αυτών.
- ü Forum συζητήσεων: Οι συζητήσεις μπορούν να διεξάγονται μέσω ενός πίνακα συζητήσεων, στον οποίο ανταλλάσσονται σημειώσεις, θέματα προς συζήτηση, απορίες μεταξύ των συμμετεχόντων ενός μαθήματος.
- ü Επικοινωνία: Η επικοινωνία επιτυγχάνεται μέσω ανακοινώσεων στις ηλεκτρονικές τάξεις ή σε άλλα εργαλεία, με στόχο οι συμμετέχοντες να επικοινωνούν ατομικά μεταξύ τους.
- ü Κατανομή κλειδιών αποθήκευσης: Οι σπουδαστές έχουν τη δυνατότητα να αποθηκεύουν και να κλειδώνουν τις σημειώσεις, τις παρουσιάσεις ή τις εργασίες τους σ' έναν ατομικό χώρο.
- ü Ανασκόπηση στατιστικών στοιχείων: Μπορεί ο καθένας να κάνει μια ανασκόπηση των στατιστικών επισκεψιμότητας, σχετικά με το ποιος χρησιμοποίησε τη σελίδα και πότε.



Εικόνα 3.3 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS).

3.1.1 Αδυναμίες των CMS

Μολονότι τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου παρουσιάζουν ισχυρά σημεία, δεν παύουν να εμφανίζουν και ορισμένες αδυναμίες στη λειτουργία τους. Ειδικότερα, στην περίπτωση διαδραστικής ηλεκτρονικής μάθησης, ένα CMS δεν υποστηρίζει εργαλεία συγγραφής, όπως το Flash ή το Dreamweaver. Για το λόγο αυτό, οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να θέτουν συνδέσμους (links) προς το απομονωμένο υλικό που έχουν δημιουργήσει και που είναι αποθηκευμένο κάπου αλλού. Επίσης, ένα CMS αδυνατεί να επαληθεύσει την ταυτότητα των σπουδαστών, που λαμβάνουν μέρος σε μια εξέταση και να αποθηκεύσει το τεστ πριν ο σπουδαστής το υποβάλλει στον διδάσκοντα. Τέλος, τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου δεν θεωρούνται τόσο ευέλικτα, όσον αφορά το σχεδιασμό ενός μαθήματος. Ιδίως τα καθιερωμένα μαθήματα, σπανίως υποβάλλονται τροποποιήσεις ή αλλαγές στην ονομασία τους.

3.2 Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS)

Παρά τις ομοιότητες που εντοπίζουν ορισμένοι με τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS), τα LMS διαφέρουν κατά πολύ. Πρόκειται για λογισμικά συστήματα, που συμβάλλουν στην αυτοματοποίηση της διαχείρισης της εκπαίδευσης, παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης. Το περιβάλλον αυτό προσφέρει ποικιλία λειτουργιών, επιτυγχάνοντας αρμονική και αποτελεσματική συνεργασία με περιβάλλοντα παραδοσιακής εκπαίδευσης, παρέχοντας τη δυνατότητα στους χρήστες να εξοικειωθούν με ετερογενείς τεχνολογίες. Συγκεκριμένα, ορισμένες από τις λειτουργίες που παρέχει ένα LMS είναι οι εξής:

- Καταχώρηση ηλεκτρονικών μαθημάτων και γενικότερα εκπαιδευτικού υλικού στο σύστημα.
- Αυτοματοποίηση εγγραφών μαθητών σε κάποιο μάθημα του συστήματος και επιβεβαίωση των εγγραφών αυτών.
- Παρακολούθηση και αξιολόγηση των ενεργειών των χρηστών, από την είσοδο έως και την έξοδό τους από το σύστημα. Τα αποτελέσματα των

ενεργειών αυτών παρατίθενται στους αντίστοιχους διδάσκοντες του μαθήματος, καθώς και στον διαχειριστή του συστήματος. Ειδικότερα, η παρακολούθηση σχετίζεται με:

- Εγγραφή και έλεγχο καταλληλότητας σπουδαστή σε κάποιο μάθημα.
- Συμμετοχή του σπουδαστή στις εκπαιδευτικές εργασίες.
- Αποτελέσματα και βαθμολογίες, που αποκομίζει ο σπουδαστής από τη συμμετοχή του σε εργασίες.
- Συμμετοχή του σπουδαστή σε ομάδες συζητήσεων, ασύγχρονα.
- Συμμετοχή του σπουδαστή σε τηλεδιασκέψεις πραγματικού χρόνου.

Ø Προγραμματισμός δραστηριοτήτων για κάλυψη τυχόν αναγκών των σπουδαστών.

Έπειτα από την αξιολόγηση της πορείας του κάθε εκπαιδευόμενου, εκτιμάται το επίπεδο των γνώσεων και των δεξιοτήτων που αποκόμισε και σημειώνονται πιθανά κενά που εμφανίζει σε ορισμένες ενότητες. Για να καλύψει αυτές τις πιθανές ελλείψεις του, ο κάθε εκπαιδευόμενος χωριστά δρομολογείται σε ένα πρόγραμμα εκμάθησης.

Τα ΣΔΜ υλοποιούνται μέσω μιας ποικιλίας από πλατφόρμες ανάπτυξης και αρχιτεκτονικές βασισμένες σε Java μέχρι Microsoft NET, έχοντας ως θεμέλιο μια γερή βάση δεδομένων. Το πρότυπο μοντέλο πάνω στο οποίο έχει αναπτυχθεί η φιλοσοφία τους, είναι αυτό του «client -server», δηλαδή η ύπαρξη ενός κεντρικού υπολογιστή (server) πάνω στον οποίο πραγματώνεται όλη η διαδικασία υλοποίησης ενός μαθήματος.

Οι χρήστες, που έχουν τη δυνατότητα να προσπελάσουν ένα LMS, χωρίζονται στους διαχειριστές (administrators), τους εκπαιδευτές (instructors) και τους εκπαιδευόμενους (learners). Ο ρόλος που έχει ανατεθεί στον καθένα είναι και αυτός που διαχωρίζει τα δικαιώματά τους. Συγκεκριμένα:

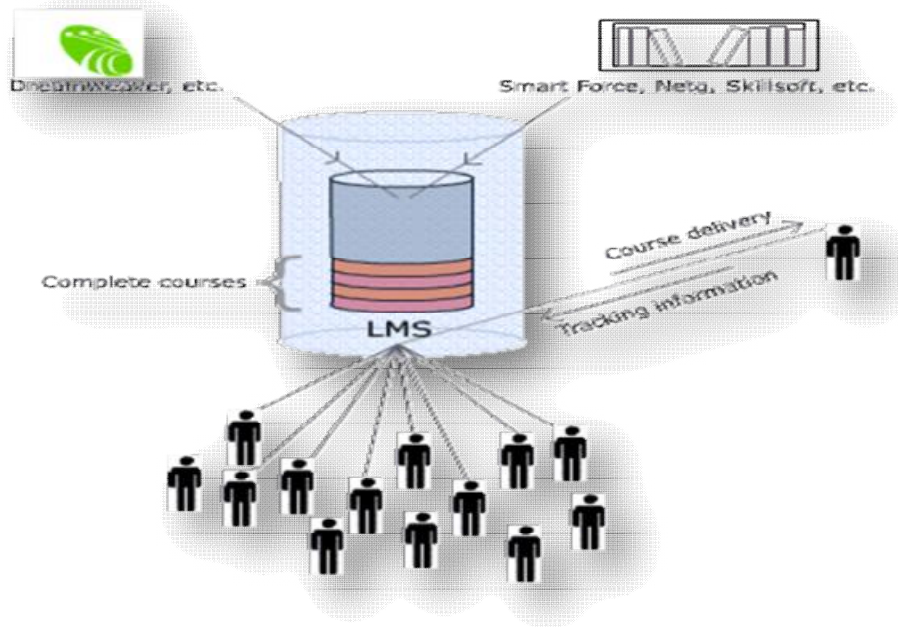
Ø Ο διαχειριστής (administrator): αναλαμβάνει τη διαχειριστική και εκπαιδευτική διαδικασία του μαθήματος, καθώς και τον έλεγχο της βάσης δεδομένων.

- Ø Ο εκπαιδευτής (instructor): οργανώνει και παρακολουθεί το μάθημα. Ο ρόλος του θεωρείται ο βασικότερος και πολυπλοκότερος. Είναι υπεύθυνος για μια σειρά από διαδικασίες, όπως η δημιουργία και ανανέωση του υλικού, που φιλοξενείται στον κεντρικό υπολογιστή (server), η προσωπική επικοινωνία με τους εκπαιδευόμενους, η παρακολούθηση και αξιολόγηση των ομάδων συζητήσεων και των εργασιών που εκπονούν οι εκπαιδευόμενοι, η ψυχολογική ενθάρρυνση των τελευταίων για περαιτέρω ατομική προσπάθεια κ.ά..
- Ø Ο εκπαιδευόμενος (learner): παρακολουθεί το μάθημα ή μαθήματα, στα οποία είναι εγγεγραμμένος, συμμετέχει στις δραστηριότητές τους, παραθέτει τυχόν απορίες ή θέματα προς συζήτηση στις ομάδες συζητήσεων ή στους πίνακες ανακοινώσεων, αυτοαξιολογείται μέσα από τεστ αυτόματης διόρθωσης, επικοινωνεί με τον εκπαιδευτή ή με άλλους εκπαιδευόμενους, σύγχρονα ή ασύγχρονα.

Στο σημείο αυτό να σημειώσουμε πως απαραίτητη χρήζεται η ύπαρξη ενός προγράμματος – πελάτη (client), ώστε οι χρήστες να μπορούν να αλληλεπιδρούν με το υλικό και τις εκάστοτε υπηρεσίες, που φιλοξενούνται στον εξυπηρετητή (server). Πρόκειται συνήθως για έναν κοινό φυλλομετρητή σελίδων και σπανιότερα για κάποιο ειδικό πρόγραμμα (κυρίως στη περίπτωση της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης).

Επιπρόσθετα, τα LMS εμφανίζονται σε ποικίλες μορφές, όπως εμπορικά (π.χ. Blackboard, Intralearn, WebCT), κατασκευασμένα κατά παραγγελία (κυρίως για να εξυπηρετούν εκπαιδευτικούς σκοπούς συγκεκριμένων οργανισμών) και ανοιχτού κώδικα (open source). Η επιλογή υιοθέτησης μιας εξ αυτών των τριών μορφών εξαρτάται από τις ανάγκες που ο κάθε οργανισμός επιθυμεί να καλύψει, αλλά κι από παράγοντες, όπως το κόστος λειτουργίας και συντήρησής τους. Ειδικότερα, ο χώρος των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων θεωρεί πρωτεύοντα παράγοντα το θέμα του κόστους, κατά την επιλογή μιας πλατφόρμας τηλεεκπαίδευσης, καθώς πέραν της αρχικής δαπάνης για την αγορά του προϊόντος, συνυπολογίζουν και τα επιπλέον κόστη που μπορεί να επιφέρουν οι άδειες χρήσης και οι ανανεώσεις τους. Για το λόγο αυτό προστρέχουν σ' ένα ελεύθερο λογισμικό ανοιχτού κώδικα, το

οποίο διατίθεται δωρεάν και το οποίο συμβάλλει στη μείωση του λειτουργικού τους κόστους.



Εικόνα 3.4 Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (LMS).

3.2.1 Αδυναμίες των LMS

Παρά τις αξιοσημείωτες απλοποιήσεις και τη πληθώρα λειτουργιών που προσφέρουν τα συστήματα διαχείρισης μάθησης στην εκπαιδευτική διαδικασία εμφανίζουν κι ορισμένες αδύναμες πτυχές. Αυτές μπορούν να συνοψισθούν σε τρεις κύριες κατηγορίες:

Τιμή: Ένα ΣΔΜ θεωρείται από τις πιο ακριβοπληρωμένες επενδύσεις ενός οργανισμού, αγγίζοντας αρκετά εκατομμύρια δολάρια.

Ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας: εκτιμάται πως τα ΣΔΜ με τον καιρό θα απαξιωθούν, λόγω της εξελιγμένης τεχνολογίας που περιλαμβάνουν οι νέες εκδόσεις. Η μόνη διέξοδος είναι να αποκτήσουν τα ΣΔΜ μεγαλύτερη ευελιξία, προσαρμόζοντάς τους νέες τεχνολογίες. Μάλιστα, έχει παρατηρηθεί περισσότερη αντοχή στο χρόνο σε συστήματα που συμπεριέλαβαν στην όλη τους δομή ορισμένα από τα χαρακτηριστικά των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου (CMS).

Προβλήματα παραμετροποίησης: Τα προβλήματα αυτά πηγάζουν από τις διαφορετικές ανάγκες μάθησης που επιθυμεί να καλύψει κάθε οργανισμός. Είναι επιτρεπτό να γίνονται ορισμένες μικρές αλλαγές στο σύστημα, ώστε να ταιριάζουν στις αντίστοιχες ανάγκες, όμως οι μεγάλες και άσκοπες προσαρμογές προκαλούν συχνά περισσότερα προβλήματα παρά βελτιώσεις.

Μολονότι η ηλεκτρονική μάθηση χρησιμοποιείται πλέον τόσο για ακαδημαϊκούς όσο και για εταιρικούς σκοπούς, ένα LMS δεν μπορεί να αντικαταστήσει ένα CMS, ούτε το αντίθετο, λόγω των διαφορετικών μαθησιακών δραστηριοτήτων που υποστηρίζουν. Είναι απαραίτητο να γίνει κατανοητό πως με την εκπαίδευση εξασφαλίζει κανείς δια βίου μάθηση, ενώ με τη κατάρτιση γνώση για άμεση εφαρμογή. Ως εκ τούτου, ένα CMS υποστηρίζει μακροπρόθεσμες συνεδρίες στο περιβάλλον μιας ηλεκτρονικής τάξης, ενώ ένα LMS στοχεύει σε έναν αριθμό «εκδηλώσεων» κατάρτισης, βραχείας διάρκειας.

4 moodle

4.1 Τι είναι το Moodle;

Το Moodle είναι ένα λογισμικό ανοιχτού κώδικα (open source), το οποίο χρησιμοποιείται ως μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και εφαρμογής ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Σχεδιάστηκε για να βοηθήσει το εκπαιδευτικό έργο των εκπαιδευτών,

μέσω της προσφοράς τους διαδικτυακών μαθημάτων, δημιουργώντας ένα περιβάλλον εικονικής τάξης. Διατίθεται δωρεάν, υπό τη Γενική Άδεια Δημόσιας Χρήσης GNU (General Public License⁶). Αυτό σημαίνει ότι το Moodle προστατεύεται από πνευματικά δικαιώματα, παρέχοντας όμως παράλληλα την



⁶ <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

άδεια στους χρήστες να το κατεβάσουν, να τροποποιήσουν τον κώδικά του, ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες τους ή ακόμα και να το αντιγράψουν. Περιγράφεται ως Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management System – LMS) ή Εικονικό Περιβάλλον Μάθησης (Virtual Learning Environment).

Η λέξη Moodle αποτελεί ακρωνύμιο των όρων Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Αρθρωτό Αντικειμενοστραφές Δυναμικό Περιβάλλον Μάθησης), αλλά χρησιμοποιείται και ως ρήμα για να υποδηλώσει ένα διασκεδαστικό τρόπο πειραματισμού, με κύριο χαρακτηριστικό τη δημιουργικότητα και τη διορατικότητα. Αυτός ο τρόπος σκέψης συνάδει άριστα με τον τρόπο ανάπτυξης του λογισμικού Moodle, μιας που διδάσκοντες και σπουδαστές ακολουθούν ένα πιο ζωνρό και ελκυστικό τρόπο διδασκαλίας.

Ειδικότερα, αν αναλύσουμε τους όρους που συνθέτουν το όνομα Moodle θα διαπιστώσουμε την άρρηκτη σύνδεσή του με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση:

Modular: Το περιβάλλον της πλατφόρμας αποτελείται από αυτοτελή αρθρώματα (modules ή λειτουργικές μονάδες) πηγαίου κώδικα, τα οποία εκτελούν συγκεκριμένες λειτουργίες. Τέτοια αρθρώματα είναι οι ομάδες συζήτησης οι διάλογοι, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα κουίζ κ.ά. Η ομάδα των επιστημόνων και των ειδικών που παράγουν κώδικα για το Moodle εργάζεται συνεχώς για τη κατασκευή, δοκιμή και προσφορά ολοένα και πιο σύγχρονων αρθρωμάτων, ώστε να διατηρούν το ενδιαφέρον των Moodler (όπως ονομάζονται οι χρήστες του Moodle).

Object Oriented: Η πλατφόρμα του Moodle αναπτύσσεται σε ένα αντικειμενοστραφές περιβάλλον, δηλαδή σε περιβάλλον καθοδηγούμενο από τις ενέργειες που ασκεί ο χρήστης στα αντικείμενα που του παρατίθενται. Το γεγονός αυτό καθιστά τη χρήση της πλατφόρμας απλοϊκή, καθώς απαλλάσσει το χρήστη από χρονοβόρα διαδικασία μελέτης και έρευνας των λειτουργιών της.

Dynamic: Ο χαρακτηρισμός αυτός προσδίδει στη πλατφόρμα του Moodle ένα δυναμικό και συνεχώς ανανεωμένο περιβάλλον, προσαρμοσμένο σε κάθε χρήστη χωριστά. Συγκεκριμένα, το περιβάλλον αυτό επιτρέπει την είσοδο των χρηστών, την αποθήκευση των δεδομένων τους (προσωπικό προφίλ, αποτελέσματα

παρακολούθησης, βαθμολογίες κτλ.) και την παρουσίαση διαφορετικών στοιχείων για καθέναν από αυτούς, χάρη στην ύπαρξη μιας στιβαρής βάσης δεδομένων.

4.2 Ιστορικά στοιχεία

Εμπνευστής της καινοτομικής ιδέας για την ανάπτυξη της εκπαιδευτικής πλατφόρμας του Moodle υπήρξε ο Αυστραλός Martin Dougiamas⁷, διαχειριστής του λογισμικού WebCT στο Curtin University της Αυστραλίας. Στόχος του ήταν να σχεδιάσει μια πλατφόρμα που θα βοηθούσε τους εκπαιδευτικούς να δημιουργούν online μαθήματα, μέσα στα οποία οι μαθητές θα μπορούν να αντιδρούν και να συνεργάζονται. Η εν λόγω απόπειρα ανάπτυξης του Moodle ξεκίνησε το 1999, με αποκορύφωμα τον Αύγουστο του 2002, όπου παρουσιάστηκε η έκδοση 1.0. Μέχρι και σήμερα παραμένει ο βασικός συντονιστής της κοινότητας του Moodle (moodle.org), δοκιμάζοντας και προσφέροντας ολοένα και πιο εκσυγχρονισμένες λειτουργίες.

Η όλη διαδικασία σχεδίασης του Moodle έχει βασισθεί πάνω στη φιλοσοφία μάθησης, που ονομάζεται «κοινωνική εποικοδομητική μάθηση» (social constructionist pedagogy) ή Κονστρουκτιβισμός. Η θεωρία αυτή στηρίζεται και προτρέπει τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία, με στόχο την όξυνση της κριτικής τους σκέψης και τις επίλυσης πιθανών προβλημάτων. Βασική αρχή της είναι η θεμελίωση της αποκτώμενης γνώσης πάνω σε ένα ήδη υπάρχον υπόβαθρο ιδεών, εμπειριών και αντιλήψεων, που έχει απολάβει ο μαθητής από το κοινωνικό του περιβάλλον. Με άλλα λόγια, οι μαθητές μαθαίνουν με την συνένωση των νέων πληροφοριών μαζί με όσα ήδη γνωρίζουν. Συνεπώς, το εκπαιδευτικό σύστημα δικαίως θεμελιώνεται με βάση τη φιλοσοφία της «κοινωνικής εποικοδομητικής μάθησης», μιας που το εκπαιδευτικό υλικό, με το οποίο πλαισιώνεται, παρέχεται στους μαθητές με γνώμονα τους προϋπάρχοντες γνωστικούς τους ορίζοντες.

⁷ <http://dougiamas.com>

4.3 Αρχιτεκτονική Πλατφόρμας Moodle

Η πλατφόρμα Moodle μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιονδήποτε υπολογιστή διαθέτει γλώσσα προγραμματισμού PHP και βάση δεδομένων τύπου SQL. Παρόλα αυτά, λειτουργεί πιο αποτελεσματικά όταν τρέχει σε apache web server με Mysql βάση δεδομένων. Αρχικά, δημιουργήθηκε σε κάποιες από τις διανομές του λειτουργικού συστήματος Linux, όπως οι Red Hat⁸ και Debian⁹ και αργότερα επεκτάθηκε σε περιβάλλοντα Windows XP και Mac OS X. Υπάρχουν ακόμα εξειδικευμένοι σύμβουλοι¹⁰, οι οποίοι παρέχουν υπηρεσίες υποστήριξης, όπως η φιλοξενία ιστοθέσεων, έχοντας ως βάση το Moodle.

Η αρχιτεκτονική της πλατφόρμας Moodle είναι σχεδιασμένη έτσι, ώστε το σύστημα διαχείρισης μαθημάτων να τοποθετείται σε 3 σημεία στον web host. Συγκεκριμένα στο:

- Ø Κατάλογο εφαρμογών του Moodle, ο οποίος περιλαμβάνει πολλούς υποκαταλόγους για την αποθήκευση των διαφόρων αρθρωμάτων.
- Ø Κατάλογο δεδομένων του Moodle, στον οποίο αποθηκεύονται τα αρχεία δεδομένων που ανεβάζουν οι μαθητές και οι διδάσκοντες, όπως κείμενα, εργασίες, συζητήσεις κ.ά.
- Ø Βάση Δεδομένων του Moodle, στην οποία τοποθετείται το σύνολο του υλικού των μαθημάτων που δημιουργούνται, καθώς και όλων των δραστηριοτήτων που συνεπάγεται από τη χρήση τους.

Από την άλλη, ο διαχειριστής του Moodle εκτιμά πως η σχεδίαση του έχει γίνει με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Ø Το Moodle πρέπει να τρέχει σε μια ευρεία γκάμα από πλατφόρμες. Το περιβάλλον στο οποίο έχει αναπτυχθεί το Moodle υποστηρίζει τον συνδυασμό PHP με MySQL, τόσο για LINUX και WINDOWS, όσο και για MAC OS X. Ακόμα, η ύπαρξη της ADOdb βιβλιοθήκης του δίνει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί περισσότερες από δέκα διαφορετικές βάσεις δεδομένων.

⁸ www.redhat.com

⁹ www.debian.org

¹⁰ www.moodle.com/partners/

- Ø Το Moodle είναι εύκολο τόσο στην εγκατάσταση, όσο και στη χρήση και τροποποίησή του.
- Ø Η αναβάθμισή του από τη μια έκδοση στην άλλη πρέπει να αποτελεί εύκολη διαδικασία. Μιας που το Moodle μπορεί και αναγνωρίζει την έκδοση που χρησιμοποιεί, μέσω ενός εσωτερικού μηχανισμού, μπορεί αυτόματα να την αναβαθμίσει, μέσω της μετονομασίας των πινάκων της βάσης δεδομένων ή της ανανέωσης των εκδόσεων των αρθρωμάτων που χρησιμοποιεί. Η πλατφόρμα Moodle είναι αρθρωτή στη κατασκευή της, κάτι που τη βοηθάει να διορθώνει, σχεδόν άμεσα, πιθανά σφάλματα. Η αρθρωτή αυτή δομή επιτρέπει σε προγραμματιστές, αλλά και απλούς χρήστες, να δημιουργούν, χρησιμοποιώντας τη γλώσσα PHP, πρόσθετα αρθρώματα, εξυπηρετώντας το σκοπό του καθενός.
- Ø Το Moodle πρέπει να συνδέεται και να χρησιμοποιείται με άλλα συστήματα.
- Ø Το Moodle πρέπει να αποτελείται από υπομονάδες , ώστε να επιτρέπεται η επέκτασή του. Η πληθώρα χαρακτηριστικών, που διαθέτει η συγκεκριμένη πλατφόρμα, αποτελείται από υπομονάδες, οι οποίες επιτρέπουν σε οποιονδήποτε να προσθέσει χαρακτηριστικά στον πηγαίο κώδικα ή να τα διανέμει ξεχωριστά. Οι υπομονάδες αυτές αποτελούν τα θέματα, τις γλώσσες διασύνδεσης, τις δραστηριότητες και τις διατάξεις των μαθημάτων.

4.4 Λειτουργίες του Moodle

Οι λειτουργίες της πλατφόρμας ξεδιπλώνονται μέσα από τη γκάμα εργαλείων που διαθέτει και που ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει. Η επιλογή των κατάλληλων εργαλείων γίνεται από τους χρήστες, έπειτα από δοκιμή εκείνων που ταιριάζουν καλύτερα στις ανάγκες και τις προσδοκίες τους. Συγκεκριμένα, τα εργαλεία του Moodle χωρίζονται σε 2 μεγάλες κατηγορίες, αυτά του **στατικού υλικού**, τα οποία ο χρήστης δέχεται ως έχουν, χωρίς να έχει τη δυνατότητα να αλληλεπιδράσει μαζί τους , απλώς να διαβάσει κι εκείνα του **αλληλεπιδραστικού υλικού**, τα οποία είναι δεκτικά στις ενέργειες του χρήστη, όπως να απαντήσει σε ερωτήσεις, να εισάγει κείμενο ή να ανεβάσει αρχείο.

Το **στατικό εκπαιδευτικό υλικό**, που χρησιμοποιείται κυρίως για παράδοση μαθημάτων, ενημερώσεις κτλ., μπορεί να εμφανιστεί μέσα από τα εξής είδη:

- Ø Σελίδες κειμένου
- Ø Σύνδεσμο (Url) σε οτιδήποτε στο Διαδίκτυο
- Ø Φάκελο κάποιου μαθήματος
- Ø Ετικέτα, που να παρέχει εικόνα ή ήχο
- Ø Ιστοσελίδες

Από την άλλη, το **αλληλεπιδραστικό εκπαιδευτικό υλικό**, στο οποίο ο χρήστης θεωρείται κομμάτι της όλης λειτουργίας του, μιας που η συμμετοχή του είναι απαραίτητη, περιλαμβάνει:

- Ø Εργασία, δηλαδή ανέβασμα αρχείων για αξιολόγηση από το καθηγητή.
- Ø Εργαστήριο, στο οποίο οι μαθητές αλληλοαξιολογούν τις εργασίες τους.
- Ø Ομάδα Συζητήσεων (προαιρετική για κάθε μάθημα).
- Ø Κουίζ (στην ουσία ένα online test).
- Ø Έρευνα, της οποίας τα αποτελέσματα διατίθενται στο καθηγητή ή και στους μαθητές.
- Ø Συζήτηση, το γνωστό σε όλους chat.
- Ø Ενότητα, δηλαδή μάθημα, το οποίο αποτελείται από ένα πλήθος σελίδων.
- Ø Επιλογή απάντησης, μέσα από μια λίστα που αποκρίνεται στην ερώτηση που έχει θέσει ο καθηγητής.
- Ø Λεξικό, στο οποίο αναρτώνται ορισμοί από μαθητές ή/και από καθηγητές.
- Ø Wiki, το οποίο προσφέρει μια συλλογική συγγραφή αρχείων σε μια απλή γλώσσα προγραμματισμού, χρησιμοποιώντας web browser.
- Ø SCORM/AICC¹¹, το οποίο επιτρέπει στον εκπαιδευτή να ανεβάζει κάποιο SCORM ή AICC πακέτο στο μάθημα.

Όσο περισσότερα αρθρώματα προσθέτει ο διαχειριστής στην εκπαιδευτική πλατφόρμα, τόσες περισσότερες ευκαιρίες παρέχει στον χρήστη (καθηγητή – μαθητή) για αλληλεπίδραση.

¹¹ http://docs.moodle.org/22/en/Tools_for_creating_SCORM_content

4.5 Η εξάπλωση του Moodle

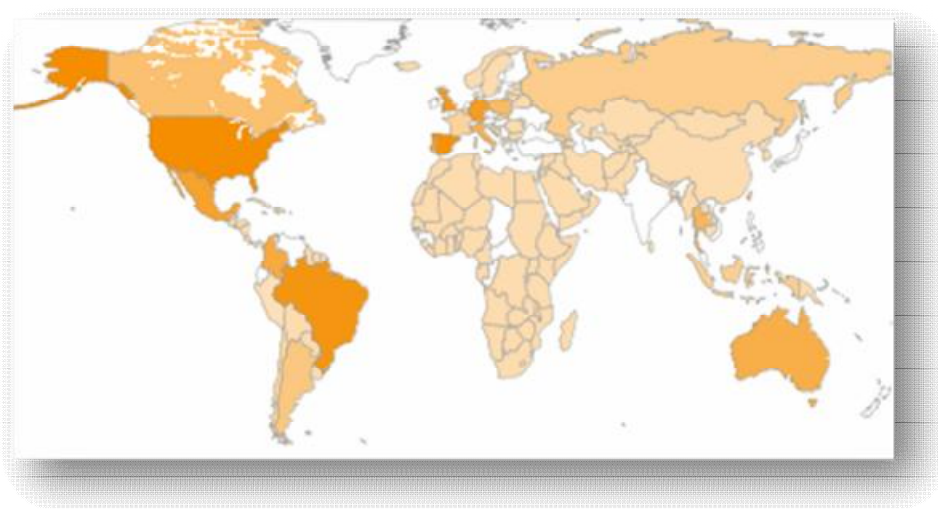
Το Moodle θεωρείται ένα από τα πιο διαδεδομένα εκπαιδευτικά λογισμικά παγκοσμίως. Έχει στην κατοχή του μέχρι σήμερα περίπου 1.156.510 εγγεγραμμένους χρήστες, σε 208 χώρες και είναι μεταφρασμένο σε 78 γλώσσες. Η εξάπλωσή του είναι ραγδαία. Πολλά είναι μάλιστα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και οι οργανισμοί που επέλεξαν και εγκατέστησαν το Moodle ως μια πιο οικονομική λύση, εγκαταλείποντας αντίστοιχα εμπορικά προγράμματα (π.χ Blackboard). Ορισμένα από τα πολλά ιδρύματα που το χρησιμοποιούν είναι το Ανοικτό Πανεπιστήμιο στη Μ. Βρετανία, τα Πανεπιστήμια York, Edinburgh, MIT, Yale, Florida, Minnesota στις Η.Π.Α. και πολλά άλλα.

Στην Ελλάδα, η πλατφόρμα του Moodle έχει χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία 388 ιστοσελίδων και έχει εγκατασταθεί σε περισσότερους από 45 φορείς εκπαίδευσης και κατάρτισης¹². Ενδεικτικά, αναφέρουμε το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το Τ.Ε.Ι. Σερρών, κ.ά. Χρησιμοποιείται παράλληλα σε μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς, σε ιδιωτικές επιχειρήσεις, αλλά και σε σχολεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, μέσω της Υπηρεσίας Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου. Έχει εξελληνισθεί σε ποσοστό 100%, τόσο για τους διαχειριστές, όσο και για τους καθηγητές και τους μαθητές. Σημαντικός αρωγός στην όλη διαδικασία χρήσης και εξοικείωσης με τη πλατφόρμα είναι το πλήρες ενσωματωμένο σύστημα βοήθειας που διαθέτει στα ελληνικά, απλοποιώντας και βοηθώντας την όλη εκπαιδευτική διαδικασία και παράλληλα αποδίδοντας τους ειδικούς τεχνικούς όρους με κατανοητό τρόπο.

Η δυναμική και συνεχώς αυξανόμενη πορεία χρήσης του Moodle εμφανίζεται και στην εικόνα 4.5, περιγράφοντας τους συνολικούς ως τώρα χρήστες της επίσημης ιστοθέσης του Moodle, καθώς και τους νέους, από το 2005 μέχρι σήμερα.

¹² <http://moodle.org/sites/index.php?country=GR>

Στην εικόνα 4.7 παρουσιάζονται οι 10 δημοφιλέστερες χώρες, που έχουν αναπτύξει και αξιοποιήσει τη πλατφόρμα του Moodle, με τις ΗΠΑ να κατέχουν πρωταρχική θέση, έχοντας ήδη 11.689 εγγραφές.



Country	Registrations
Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	11,689
Ισπανία	5,854
Βραζιλία	4,927
Ηνωμένο Βασίλειο	3,874
Γερμανία	2,865
Μεξικό	2,586
Πορτογαλία	2,113
Κολομβία	1,784
Αυστραλία	1,670
Ιταλία	1,604

Εικόνα 4.7 (Πηγή στατιστικών στοιχείων του Moodle <http://moodle.org/stats>)

Η τελευταία έκδοση του λογισμικού είναι η 2.2.2 και είναι διαθέσιμη στην επίσημη ιστοσελίδα του Moodle¹³ ή από τη κεντρική σελίδα της κοινότητας <http://moodle.org>.

4.6 Γιατί Moodle;

Ως μία ηλεκτρονική πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα, το Moodle ξεχωρίζει μέσω του πλήθους χαρακτηριστικών που παρουσιάζει η κατηγορία, στην οποία υπάγεται. Συγκεκριμένα, σε αντίθεση με τις εμπορικές ηλεκτρονικές πλατφόρμες που παράγονται από εταιρίες λογισμικού¹⁴ και διατίθενται έναντι υψηλού κόστους, οι ανοιχτού κώδικα πλατφόρμες¹⁵ αναπτύσσονται από τη διεθνή κοινότητα ανοιχτού κώδικα και διατίθενται δωρεάν, μειώνοντας παράλληλα το αρχικό κόστος επένδυσης για απόκτηση παρεχόμενης εκπαίδευσης. Επιπρόσθετα, παρόλο που οι εμπορικές ηλεκτρονικές πλατφόρμες διαθέτουν περισσότερες λειτουργίες, όπως αμφίδρομο ήχο, εικονοδιάσκεψη πολλών σημείων κ.ά., δεν μπορούν να προσαρμοστούν στην εκπαιδευτική διαδικασία που σχεδιάζει ο φορέας. Αντίθετα, οι ανοιχτού κώδικα ηλεκτρονικές πλατφόρμες, χάρη στην προσβασιμότητα του φορέα στον πηγαίο κώδικά τους, παρέχουν τη δυνατότητα προσθήκης ή βελτίωσης των υπάρχουσών λειτουργιών, καλύπτοντας κάθε φορά τις υφιστάμενες ανάγκες.

Ειδικότερα, η πλατφόρμα Moodle, θεωρούμενη ως ένα από τα πιο ισχυρά και διαδεδομένα εκπαιδευτικά εργαλεία των συστημάτων διαχείρισης μάθησης (LMS), διαφέρει λόγω των παραδοσιακών αρχών που βασίζει την όλη εκπαιδευτική της δραστηριότητα, με στόχο την κάλυψη των αναγκών των χρηστών της. Σε αντίθεση με άλλα εμπορικά πακέτα LMS, τα οποία επικεντρώνονται μόνο στην αποτελεσματικότητα των εργαλείων που προσφέρουν, το Moodle συγκεντρώνει αξιοσημείωτα γνωρίσματα, που το κάνουν να διαφοροποιείται, όπως:

¹³ <http://download.moodle.org>

¹⁴ Γνωστές εμπορικές ηλεκτρονικές πλατφόρμες : Blackboard (www.blackboard.com), Desire2Learn (www.desire2learn.com), eCollege (www.ecollege.com), Angellarning (www.angellarning.com), Mendian KSI (www.mendianksi.com)

¹⁵ Γνωστές ηλεκτρονικές πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα: Atutor (www.atutor.ca), Claroline (www.claroline.net), ClassWeb (www.classweb.ucla.edu), Ilias (www.ilias.de), Manhattan (www.manhattan.sourceforge.net) Moodle (www.moodle.org), eClass (www.eclass.gunet.gr)
→ αποτελεί βελτίωση της Claroline

- Υψηλή διαθεσιμότητα (High availability), που αναφέρεται στην ικανότητά του να καλύπτει ταυτόχρονα τις διαφορετικές και εκκολαπτόμενες ανάγκες των χρηστών.
- Χρησιμότητα (Usability), η οποία οφείλεται εν μέρει στην ανοιχτή σε όλους αρχιτεκτονική που διαθέτει, δίνοντας την ευκαιρία στους χρήστες να το αναβαθμίζουν με ευκολία, μέσω της PHP και να εφαρμόζουν νέες επιλογές και modules, που λύνουν ειδικά προβλήματα.
- Προσαρμοστικότητα (Scalability), δηλαδή δυνατότητα προσαρμογής στις συνεχώς εξελισσόμενες ανάγκες των χρηστών, μέσω της τροποποίησης του υπάρχοντος εκπαιδευτικού υλικού ή ακόμα και μέρους ή ολόκληρου του ανοιχτού κώδικα.
- Σταθερότητα (Stability), που αναφέρεται στην ικανότητά τους να διαχειρίζεται μεγάλο όγκο πληροφοριών και χρηστών, αποτελεσματικά και αξιόπιστα.
- Διαλειτουργικότητα (Interoperability), δηλαδή δυνατότητα επικοινωνίας και διαχείρισης άλλων συστημάτων, αλλά και υποστήριξη διαφορετικών λογισμικών.
- Ασφάλεια (Security), που αναφέρεται στον έλεγχο και στην προστασία των δικαιωμάτων κάθε ρόλου μέσα στην πλατφόρμα. Εκτός από τα πνευματικά δικαιώματα που διασφαλίζει το Moodle, για την ασφάλεια των χρηστών του ελέγχει τις φόρμες, επικυρώνει τα δεδομένα και κρυπτογραφεί τα cookies.

Επιπλέον χαρακτηριστικά, τα οποία ταυτόχρονα αποτελούν και πλεονεκτήματα του Moodle, είναι:

- Γρήγορη και εύκολη εξοικείωση με το περιβάλλον, τόσο για τους διδάσκοντες όσο και για τους διδασκόμενους.
- Πολυγλωσσικότητα, υποστηρίζοντας πλήρως την ελληνική γλώσσα και πολλές άλλες.
- Προηγμένη διαχείριση μαθητών, με το να παρέχει ευκολία στην εγγραφή ή/και διαγραφή τους.

- Η ύπαρξη εκτεταμένων στατιστικών στοιχείων παρακολούθησης και αξιολόγησης της εκπαιδευτικής πορείας των μαθητών ανά μάθημα.
- Μεγάλη ποικιλία μορφών ταξινόμησης των παρεχόμενων μαθημάτων (εβδομαδιαία, θεματική, κοινωνική), βάσει των αναγκών που επιθυμεί ο διαχειριστής ή ο εκπαιδευτής να καλύψει.
- Μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων για τους μαθητές, όπως εργασίες, ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, online συγγραφή κειμένου, λεξικό, κουίζ κ.ά.
- Δυνατότητα online αποστολής εργασιών και επιστροφής στον μαθητή με βαθμολογία και σχόλια του καθηγητή.
- Χώροι συζητήσεων μεταξύ μαθητών ή/ και καθηγητών για κάθε μάθημα.
- Δυνατότητα σύνδεσης με μεγάλες ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, προκειμένου να αναζητηθεί ερευνητικό υλικό και παιδαγωγικές πληροφορίες.
- Δυνατότητα προσπέλασης μεγάλου και διαφορετικού τύπου πληροφορίας, όπως κείμενο (word), παρουσίαση (powerpoint), λογιστικά φύλλα (excel), acrobat pdf, video, ήχο.
- Χρήση της εφαρμογής του φυλλομετρητή ιστού, για την πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία, γεγονός που δεν απαιτεί την εγκατάσταση επιπλέον λογισμικού στον Η/Υ του εκπαιδευόμενου.

4.7 Μειονεκτήματα Moodle

Μέχρι τώρα οι αδυναμίες που προκύπτουν από τη χρήση της πλατφόρμας του Moodle είναι ελάχιστες και οι περισσότερες συμπίπτουν με αυτές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ενδεικτικά, αναφέρουμε:

Επιπρόσθετο χρόνο, που χρειάζεται ο διδάσκοντας για την ενασχόλησή του με τις λειτουργίες της πλατφόρμας. Η τεράστια γκάμα δυνατοτήτων που προσφέρει το Moodle στον εκπαιδευόμενο δημιουργεί περαιτέρω υποχρεώσεις και απαιτεί τακτική επαφή του εκπαιδευτή με το σύστημα. Βέβαια, να σημειώσουμε, πως ο φόρτος εργασίας του πηγαίνει αναλογικά με το μέγεθος και την πολυπλοκότητα του υλικού που ανεβάζει.

Ορισμένες τεχνολογικές γνώσεις που απαιτεί το λογισμικό από τον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο, προκειμένου να προσαρμόσουν ευκολότερα τις ανάγκες τους στο σύστημα (π.χ. η προσθήκη SCORM/AICC δραστηριότητας από τον εκπαιδευτή, απαιτεί τη γνώση και την εξοικείωσή του με το πακέτο, τόσο από τη δική του πλευρά, όσο και από την πλευρά του μαθητή.

Ανάγκη περιόδου προσαρμογής στις λειτουργίες και δυνατότητες του συστήματος, που όπως είναι λογικό παρουσιάζεται σε κάθε νέα τεχνολογική πατέντα που τίθεται σε δοκιμασία.

Πολυπλοκότητα διαχείρισης της πλατφόρμας, λόγω του μεγάλου πλήθους λειτουργιών που περιέχει. Η πλατφόρμα του Moodle φαντάζει αρκετά περίπλοκη, ειδικά για έναν αρχάριο χρήστη και γι' αυτό συχνά απαιτείται η χρήση κάποιου εγχειριδίου. Υπάρχουν λειτουργίες που μπορούν να θεωρηθούν περιττές, μιας που επιβαρύνουν το σύστημα και οδηγούν το χρήστη στη μη χρησιμοποίησή τους.

Ανάγκη εκτύπωσης κειμένων από τους εκπαιδευόμενους, λόγω της αδυναμίας επεξεργασίας μέσα από την οθόνη του Η/Υ.

4.8 Κατηγορίες χρηστών

Το Moodle, ως ένα τυπικό σύστημα διαχείρισης μάθησης, υποστηρίζει 4 κατηγορίες χρηστών, καθένας από τους οποίους διαδραματίζει διαφορετικό ρόλο:

- Διαχειριστής: ο οποίος έχει τη γενικότερη εποπτεία της πλατφόρμας. Παρακολουθεί και διαχειρίζεται τον εξυπηρετητή ιστοσελίδας, στον οποίο φιλοξενείται η πλατφόρμα, καθώς και τη βάση δεδομένων, στην οποία αποθηκεύονται οι πληροφορίες. Επιπλέον, καθορίζει και ρυθμίζει όλες τις γενικότερες λειτουργίες, που σχετίζονται με το σύστημα και τα μαθήματα που το πλαισιώνουν.
- Εκπαιδευτής: θεωρείται από τη σημαντικότερη κατηγορία χρηστών, καθώς είναι αυτός που συμβάλλει στη δημιουργία των μαθημάτων της πλατφόρμας και στον εμπλουτισμό τους με χρήσιμο υλικό. Το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιεί μπορεί να περιέχει κείμενο, εικόνα,

παρουσιάσεις, βίντεο, ασκήσεις αξιολόγησης και πολλές ακόμα δραστηριότητες. Ακόμα, μπορεί να επικοινωνεί με τους σπουδαστές των μαθημάτων του, να δημιουργεί ομάδες εργασιών μεταξύ των σπουδαστών, αλλά και να τους βαθμολογεί, μέσω της αξιολόγησης των δραστηριοτήτων τους. Οι ιδιότητες και τα δικαιώματα του εκπαιδευτή σε ένα μάθημα προσδίδονται είτε από το διαχειριστή του συστήματος, είτε από κάποιον άλλον εκπαιδευτή του μαθήματος. Γενικότερα, ένας εκπαιδευτής μπορεί να υπάγεται σε μία από τις εξής κατηγορίες: Δημιουργός μαθήματος, Διδάσκων, Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων.

- Σπουδαστής: θεωρείται ο χρήστης, ο οποίος είναι εγγεγραμμένος σε κάποιο μάθημα της πλατφόρμας. Ο ρόλος αυτός του παρέχει τη δυνατότητα προσπέλασης του εκπαιδευτικού υλικού και συμμετοχής στις δραστηριότητες του μαθήματος. Η εγγραφή του σε κάποιο μάθημα εξαρτάται από τις επιλογές που χει ορίσει ο εκπαιδευτής του μαθήματος αυτού, το εάν δηλαδή θα εγγράφει ο ίδιος τους σπουδαστές, χειροκίνητα, ή θα τους επιτρέπει να εγγράφονται μόνοι τους. Ακόμα, ο εκπαιδευτής ενός μαθήματος μπορεί να επιβάλλει τη χρήση κωδικού πρόσβασης, για την εγγραφή και συμμετοχή κάποιου χρήστη σε αυτό, με σκοπό να περιορίσει τη πρόσβαση στο επίπεδο της ηλεκτρονικής τάξης ή μιας ομάδας σπουδαστών.
- Επισκέπτης: ένας απλός περιηγητής του ιστοχώρου. Δεν έχει δικαίωμα συμμετοχής σε δραστηριότητες μαθημάτων. Παρόλα αυτά, ανάλογα με τις ρυθμίσεις του εκπαιδευτή ενός μαθήματος, μπορεί να του δοθεί η δυνατότητα προσπέλασης του εκπαιδευτικού του υλικού.

4.9 Τρόποι εγγραφής χρηστών

Το Moodle υποστηρίζει ένα μεγάλο φάσμα μηχανισμών αυθεντικοποίησης και πιστοποίησης, επιτρέποντας την εγγραφή χρηστών (συνήθως μαθητών) σε μάθημα. Οι μηχανισμοί αυτοί μπορεί να συνδέονται με υπάρχοντα συστήματα, μέσω διαφόρων αρθρωμάτων και συνοψίζονται στους εξής:

- Ø Μη αυτόματη δημιουργία χρηστών: Ο διαχειριστής της πλατφόρμας Moodle είναι ο μόνος που μπορεί να δημιουργήσει λογαριασμούς, αφαιρώντας το δικαίωμα αυτό από τους υπόλοιπους χρήστες.
- Ø Τυποποιημένη μέθοδος e-mail: Όταν ο χρήστης εισάγει τα στοιχεία του λογαριασμού του (όνομα χρήστη & κωδικό πρόσβασης), τότε αυτόματα του αποστέλλεται στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ένα μήνυμα για επιβεβαίωση των στοιχείων αυτών. Έτσι, σε κάθε επόμενη χρήση, απλά διασταυρώνεται το όνομα χρήστη και ο κωδικός, με τις αποθηκευμένες τιμές που υπάρχουν στη βάση δεδομένων της πλατφόρμας.
- Ø Χρήση εξωτερικής βάσης δεδομένων: Χρησιμοποιείται μια εξωτερική βάση δεδομένων, όπως Access και MySQL, από την οποία ελέγχονται εάν τα δοσμένα στοιχεία όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης είναι έγκυρα.
- Ø Χρήση ενός FirstClass server: Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιεί το FirstClass server για να ελέγξει εάν ένα δοσμένο όνομα χρήστη και συνθηματικό είναι έγκυρα.
- Ø Χρήση IMAP/ POP3/ NNTP/RADIUS server: Ο έλεγχος εγκυρότητας των στοιχείων του λογαριασμού ενός χρήστη γίνεται διαμέσου ενός από τους τέσσερις αυτούς εξυπηρετητές.
- Ø Χρήση LDAP server: Η μέθοδος αυτή παρέχει πιστοποίηση στοιχείων από έναν εξωτερικό LDAP server. Εάν τα στοιχεία του λογαριασμού είναι ορθά, δημιουργείται από το διαχειριστή μία νέα καταχώρηση στη βάση δεδομένων του Moodle, καθορίζοντας ποια στοιχεία θα χρησιμοποιήσει. Σε επόμενη σύνδεση του χρήστη, ελέγχονται μόνο το όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης.
- Ø Πιστοποίηση δικτύου Moodle: Τα στοιχεία του λογαριασμού του χρήστη πιστοποιούνται από το δίκτυο της πλατφόρμας Moodle, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις που έχουν οριστεί.

4.10 Σύνοψη

Θεωρούμενο ως ένα ισχυρό ανταγωνιστικό εκπαιδευτικό εργαλείο έναντι των υπολοίπων συστημάτων διαχείρισης μάθησης (LMS), το Moodle εμφανίζει μια ανοδική κατά κόρον πορεία, αποτελώντας μία από τις πρωταρχικές επιλογές των εκπαιδευτικών οργανισμών και ιδρυμάτων. Κι αυτό γιατί, παρέχοντας μια ανοιχτού κώδικα διαδικτυακή μάθηση, διατίθεται δωρεάν στους φορείς, χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση. Η αρχιτεκτονική μορφή σχεδίασής του επιτρέπει την πρόσβαση και επεξεργασία του πηγαίου κώδικα, προσαρμόζοντάς του στις εκάστοτε ανάγκες του χρήστη. Παρέχει ακόμα τη δυνατότητα προσθαφαίρεσης αρθρωμάτων (modules), μετακίνησης ή ελαχιστοποίησή τους, σύμφωνα πάντα με το ρόλο που έχει ο κάθε χρήστης.

Το Moodle είναι κατάλληλο όχι μόνο για διεκπεραίωση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αλλά λειτουργεί και ως συμπλήρωμα της διδασκαλίας σε μια παραδοσιακή τάξη, καθώς υποστηρίζει την συνεργατική εποικοδομητική μάθηση και ενισχύει το έργο των εκπαιδευτών μέσα από κατάλληλα εργαλεία. Εγκαθίσταται εύκολα σε κάθε λειτουργικό που υποστηρίζει PHP και SQL και είναι σχεδιασμένο να δέχεται μεγάλο πλήθος χρηστών και δεδομένων. Από την ομάδα χρηστών που διαθέτει, μία συγκεκριμένη ομάδα ασχολείται μόνιμα και με ζήλο για τη βελτίωση του λογισμικού του. Συγκεκριμένα, παρέχουν μια συνεχής προοπτική εξέλιξης, μέσω της βελτίωσης των επόμενων εκδόσεών του, της διόρθωσης πιθανών ατελειών (bugs) του κώδικα και την επίλυση αποριών και προβλημάτων άλλων χρηστών.

ΜΕΡΟΣ Γ΄

5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ MOODLE

Για την εγκατάσταση του **Moodle** απαραίτητη είναι αρχικά η εξασφάλιση του χώρου και των δικαιωμάτων σ' έναν web server, ο οποίος θα έχει τις δυνατότητες να τρέξει την εφαρμογή αυτή. Για να τρέξει το Moodle θα πρέπει να τοποθετηθεί ή να ανέβει στον κατάλληλο χώρο, που έχει παραχωρηθεί. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα συνήθως έχουν το δικό τους server για τη φιλοξενία ιστοσελίδων. Σε αντίθετη περίπτωση, υπάρχει δυνατότητα φιλοξενίας μιας ιστοσελίδας από τον server μιας εταιρίας, που παρέχει αυτή την υπηρεσία. Σε γενικότερο πλάνο, ο server θα πρέπει να προσφέρει έναν εξυπηρετητή ιστοσελίδων **Apache**, μία βάση δεδομένων **MySQL** και ένα διερμηνέα για σενάρια γραμμένα σε γλώσσα προγραμματισμού **Php**, τα οποία χρειάζονται για να τρέξει το Moodle. Από την άλλη, αν επιθυμούμε την εγκατάσταση των Apache Web server, MySQL και Php σε προσωπικό υπολογιστή, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το **Xampp**, ένα ανοιχτού κώδικα εργαλείο, το οποίο εγκαθίσταται με απλό και γρήγορο τρόπο σε λειτουργικά συστήματα Windows, Linux, Mac και Solaris.

Θα πρέπει επιπλέον να εξασφαλισθεί και ορισμένος χώρος για την εγκατάσταση του Moodle στον σκληρό δίσκο. Συνήθως, ο χώρος που καταλαμβάνει το Moodle είναι περίπου 160MB (ελάχιστο) και εξαρτάται κυρίως από το περιεχόμενο, το οποίο θα προσθέσουν οι χρήστες, είτε κατά τη δημιουργία των μαθημάτων είτε κατά την αλληλεπίδρασή τους με αυτά. Από την άλλη, θα χρειαστεί μνήμη 256MB(ελάχιστο/ 1GB προτεινόμενο). Ο γενικός κανόνας είναι ότι το Moodle μπορεί να υποστηρίξει ταυτόχρονα περίπου 50 χρήστες, για κάθε 1GB RAM, αλλά αυτό ποικίλλει ανάλογα με το γενικό συνδυασμό υλικού-λογισμικού.

Τέλος, δεν θα πρέπει να αμελήσουμε και τον έλεγχο του εύρους ζώνης (Bandwidth). Καθώς το Moodle είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή, το περιεχόμενό του παρατίθεται μέσω του δικτύου. Κάθε φορά που ένας αναγνώστης ή χρήστης συνδέεται στο δικτυακό τόπο του Moodle, χρησιμοποιεί ένα μέρος του εύρους ζώνης. Συνεπώς, όσα περισσότερα μαθήματα και δραστηριότητες διαθέτει η πλατφόρμα, τόσο περισσότερο εύρος ζώνης χρησιμοποιείται. Δεδομένου ότι οι περισσότεροι web servers παρέχουν ένα ορισμένο εύρος ζώνης, το οποίο αν ξεπεραστεί ίσως να φέρει δυσάρεστα αποτελέσματα, θα ήταν προτιμότερο να αποφασισθεί εξ αρχής το εύρος ζώνης, που θα αφιερωθεί.

Για την εγκατάσταση του Xampp και Moodle μπορείτε, είτε να επισκεφθείτε τη διεύθυνση <http://www.youtube.com/watch?v=pcNCOfAAaMY>, το βίντεο της οποίας δημιουργήθηκε ως επιπλέον βοήθημα της προσπάθειάς σας, είτε να ακολουθήσετε τις ακόλουθες οδηγίες.

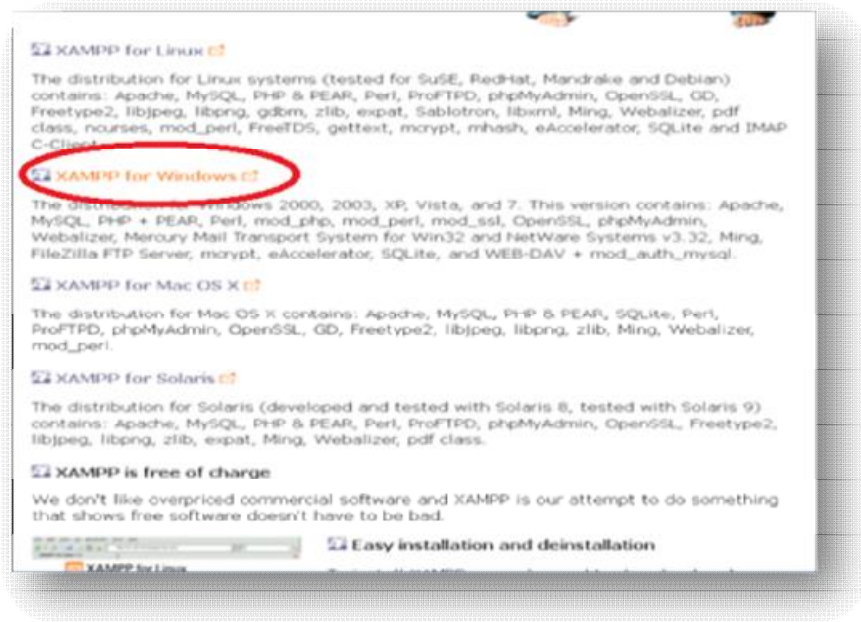
5.1 Εγκατάσταση XAMPP σε Windows

Για την εγκατάσταση του XAMPP επισκεπτόμαστε την ιστοσελίδα <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html> ή πατώντας τοπικά [εδώ](#), όπου μας εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα.



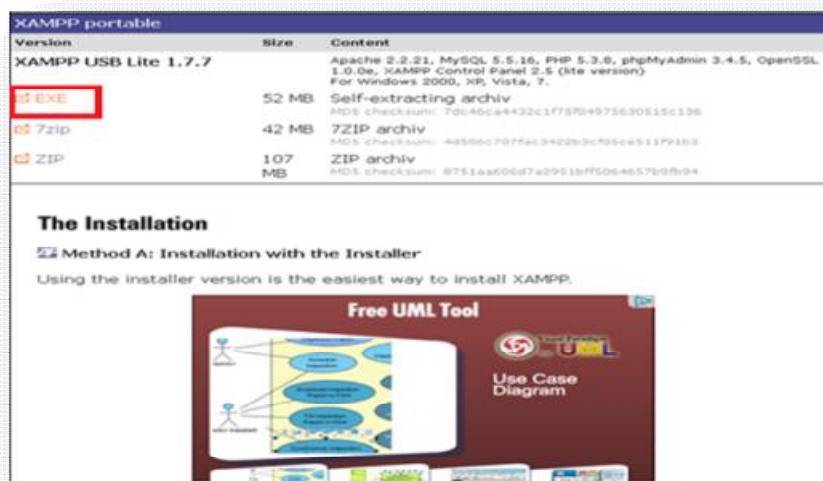
Εικόνα 5.8 Αρχική σελίδα APACHE FRIENDS

Στη συνέχεια, επιλέγουμε το **XAMPP for windows**, όπως φαίνεται παρακάτω.



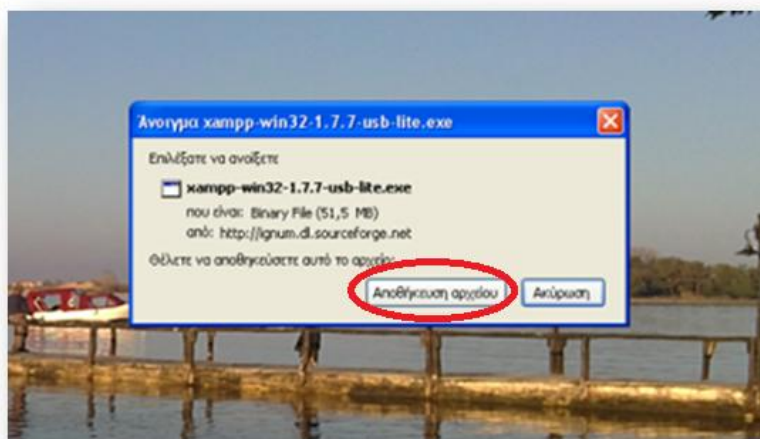
Εικόνα 5.9 XAMPP for Windows

Από την έκδοση **XAMPP Windows 1.7.7** επιλέγουμε το “EXE”. (Για την εγκατάστασή μας χρησιμοποιήθηκε η πιο πρόσφατη έκδοση **xampp-win32-1.7.7.exe**).



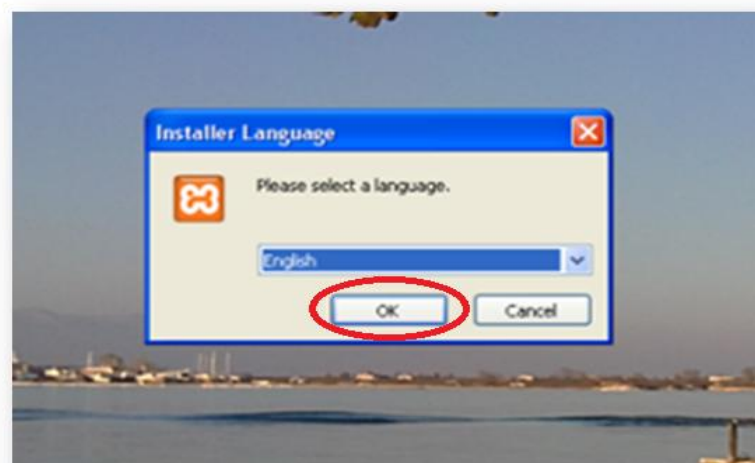
Εικόνα 5.10 XAMPP USB Lite 1.7.7/ EXE

Έπειτα, από το παράθυρο που εμφανίζεται, κάνουμε “Αποθήκευση αρχείου”, όπου και αποθηκεύεται το XAMPP αυτόματα στα «ληφθέντα αρχεία» του υπολογιστή μας.



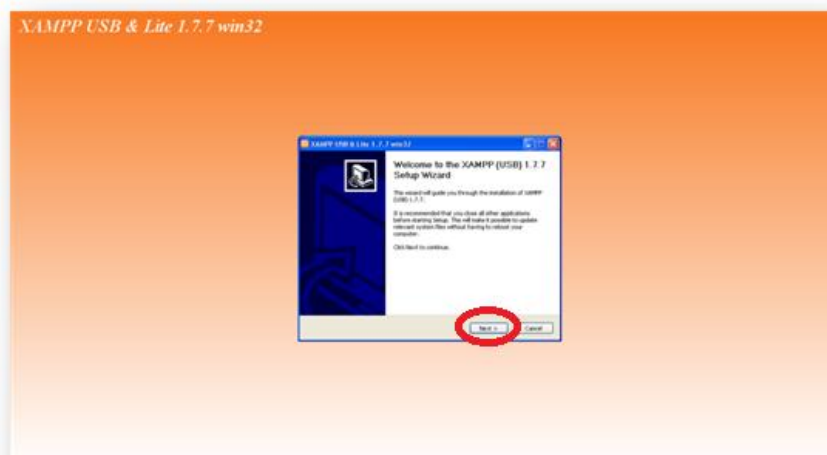
Εικόνα 5.11 Αποθήκευση XAMPP

Εν συνεχεία, επιλέγουμε τη γλώσσα που επιθυμούμε και πατάμε **OK** (στη δική μας περίπτωση, η γλώσσα που επιλέχθηκε είναι η Αγγλική- English).



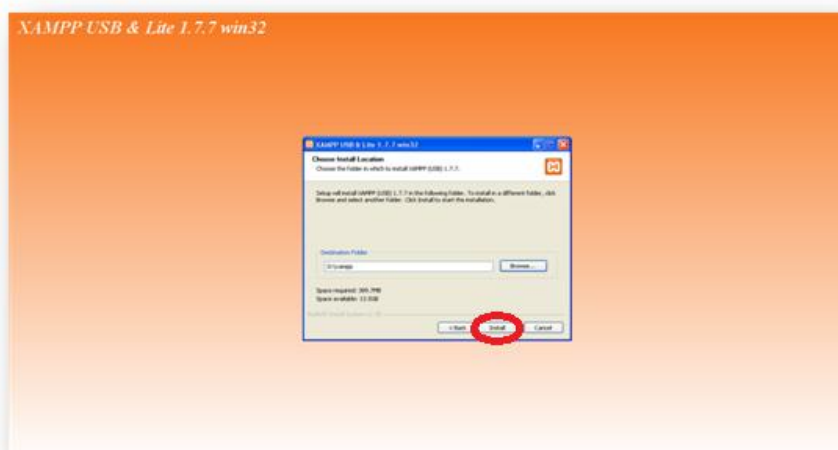
Εικόνα 5.12 Επιλογή γλώσσας

Ακολουθεί η έναρξη εγκατάστασης του XAMPP. Στην εικόνα που εμφανίζεται πατάμε **next**.



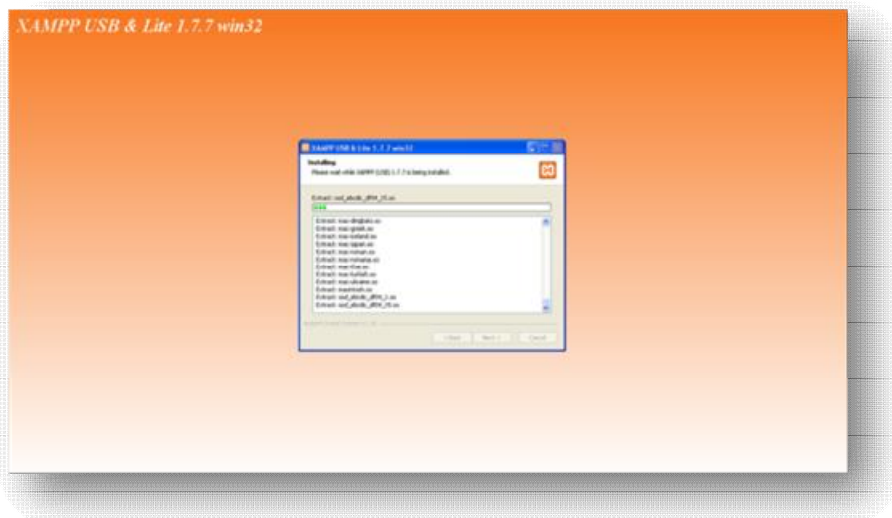
Εικόνα 5.13 Έναρξη εγκατάστασης XAMPP

Σε αυτό το σημείο επιλέγουμε πού θέλουμε να αποθηκεύσουμε το XAMPP (εμείς ζητάμε να αποθηκευτεί στο σκληρό δίσκο C) και πατάμε **install**.



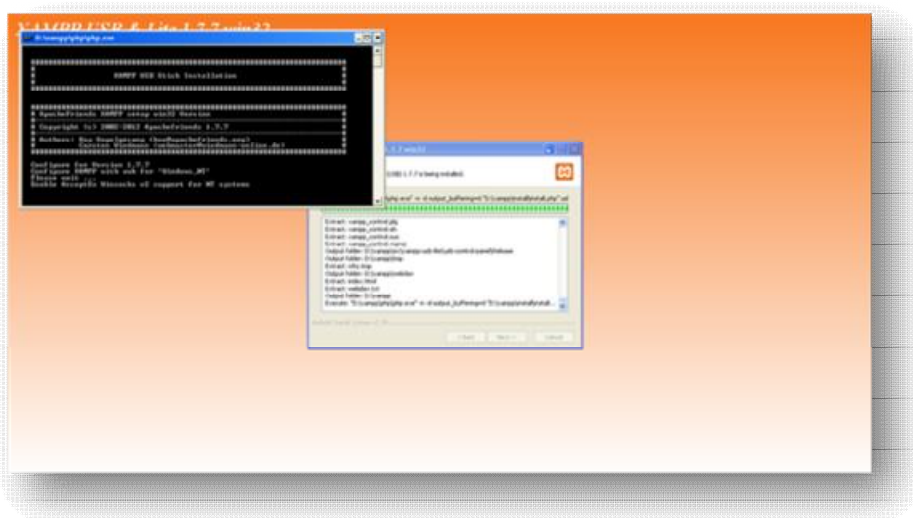
Εικόνα 5.14 Επιλογή προορισμού αποθήκευσης XAMPP

Παρακάτω, βλέπουμε ότι η διαδικασία εγκατάστασης βρίσκεται σε εξέλιξη.



Εικόνα 5.15 Πρόοδος εγκατάστασης XAMPP

Αφού ολοκληρωθεί το installation progress εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.



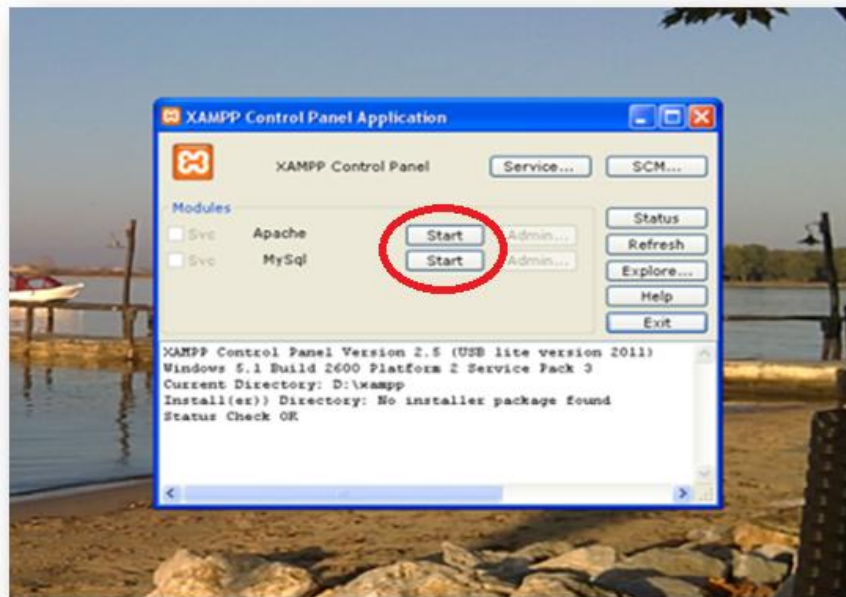
Εικόνα 5.16 Ολοκλήρωση εγκατάστασης XAMPP

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας **Finish**.



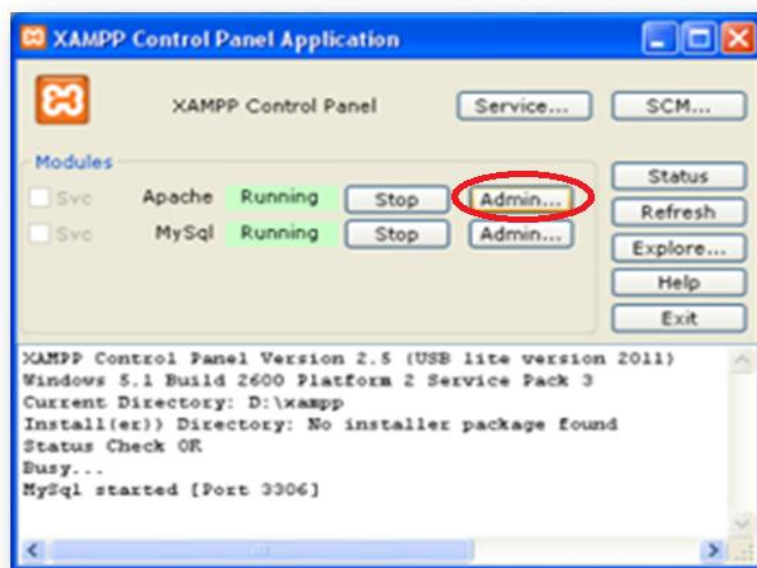
Εικόνα 5.17 Επιτυχής εγκατάσταση XAMPP

Έπειτα, από το φάκελο XAMPP, που έχει αποθηκευτεί στο δίσκο D, επιλέγουμε το **xampp_control** να τρέξει και μας εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 5.18 XAMPP Control Panel

Πατάμε **Start** στο Apache και στο MySQL , ώστε να ξεκινήσουν να τρέχουν (**Running**).



Εικόνα 5.19 Έναρξη λειτουργίας XAMPP

Πατώντας πάνω στο **Admin** του Apache, μας οδηγεί στην παρακάτω σελίδα .



Εικόνα 5.20 Αρχική σελίδα XAMPP

Αφού επιλέξουμε τη γλώσσα που επιθυμούμε, μπαίνουμε στο ακόλουθο μενού.



Εικόνα 5.21 Menu αρχικής σελίδας XAMPP

Από την αριστερή στήλη επιλέγουμε το «**Status**», το οποίο θα μας δείξει ποιες λειτουργίες τρέχουν και μπορούμε να επεξεργαστούμε.



Εικόνα 5.22 Έλεγχος λειτουργιών XAMPP

Πατώντας, έπειτα, από την αριστερή στήλη, το «**Security**» εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα, όπου μας παρουσιάζει τη κατάσταση ασφαλείας της εγκατάστασης του XAMPP.



Εικόνα 5.23 Έλεγχος κατάστασης ασφαλείας

Παρατηρούμε πως εμφανίζεται η ένδειξη «**UNSECURE**», η οποία μας προειδοποιεί ότι υπάρχουν μη ασφαλή στοιχεία. Για το λόγο αυτό, επιλέγουμε τη διεύθυνση <http://localhost/security/xamppsecurity.php>, που βρίσκεται στη μέση, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ρυθμίσεις ασφαλείας για την MySQL.

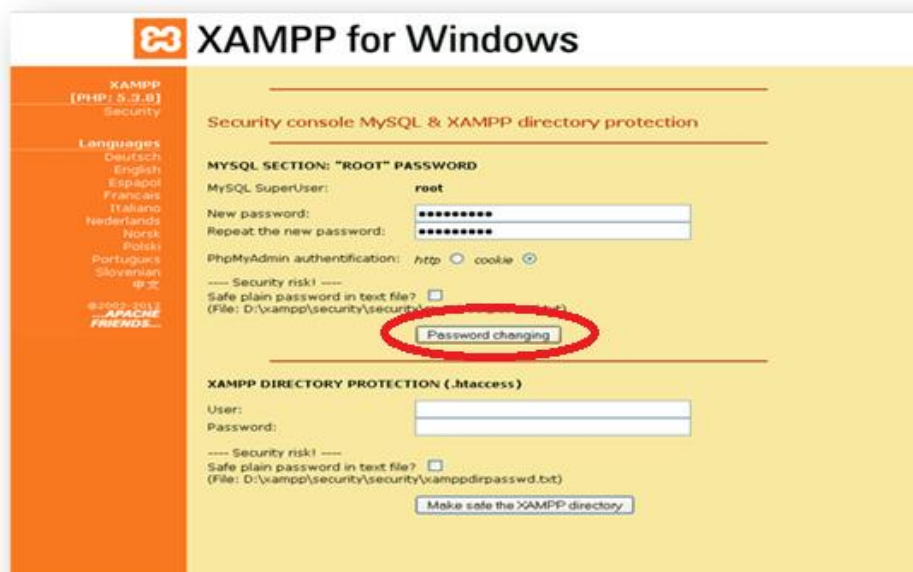
Έτσι, δίνοντας οποιονδήποτε κωδικό, ρυθμίζουμε τα εξής :

New Password: hlectroni

Repeat the new password: hlectroni

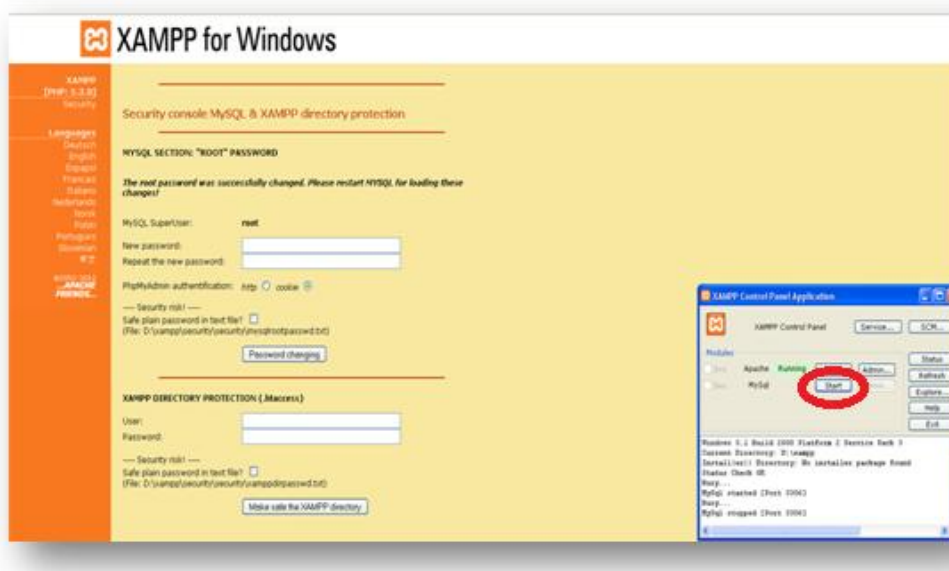
Και πατάμε **Password changing**.

Τα στοιχεία είναι ενδεικτικά.
Μπορούμε να εισάγουμε
οτιδήποτε επιθυμούμε.



Εικόνα 5.24 Ρυθμίσεις ασφαλείας MySQL

Στη συνέχεια, ανοίγουμε πάλι το **XAMPP Control Enrol Application** και πατάμε **Stop** στην MySQL και ξανά **Start**, ώστε να γίνει η επανεκκίνηση της MySQL.



Εικόνα 5.25 Επανεκκίνηση MySQL

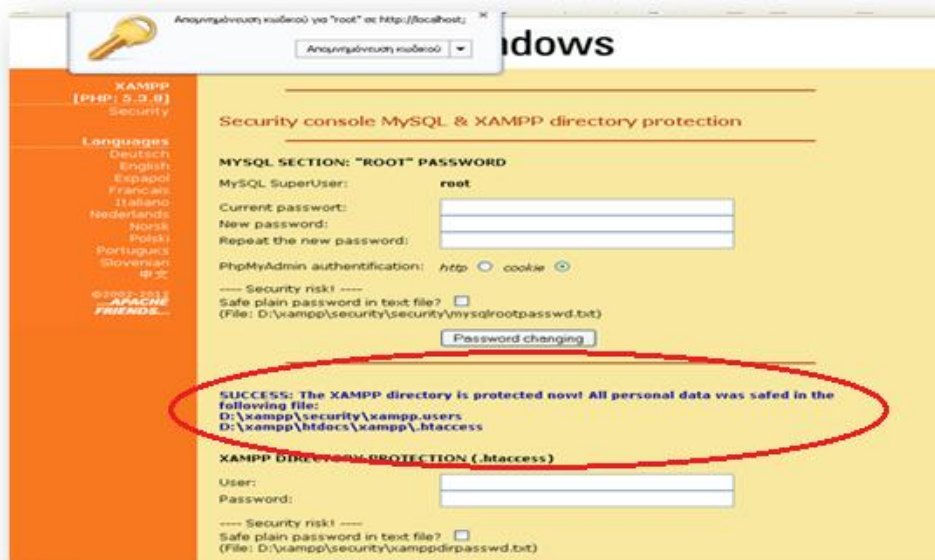
Ακολουθώντας , προχωράμε στις ρυθμίσεις του **XAMPP Directory**. Έτσι, στην επόμενη εικόνα θα έχουμε:

User: admin
Password: hlectroni

} Τα στοιχεία είναι ενδεικτικά.
Μπορούμε να εισάγουμε
οτιδήποτε επιθυμούμε.

Και πατάμε το **Make safe the XAMPP directory**.

Όπως φαίνεται και στην εικόνα, οι ρυθμίσεις του XAMPP directory έγιναν με επιτυχία.

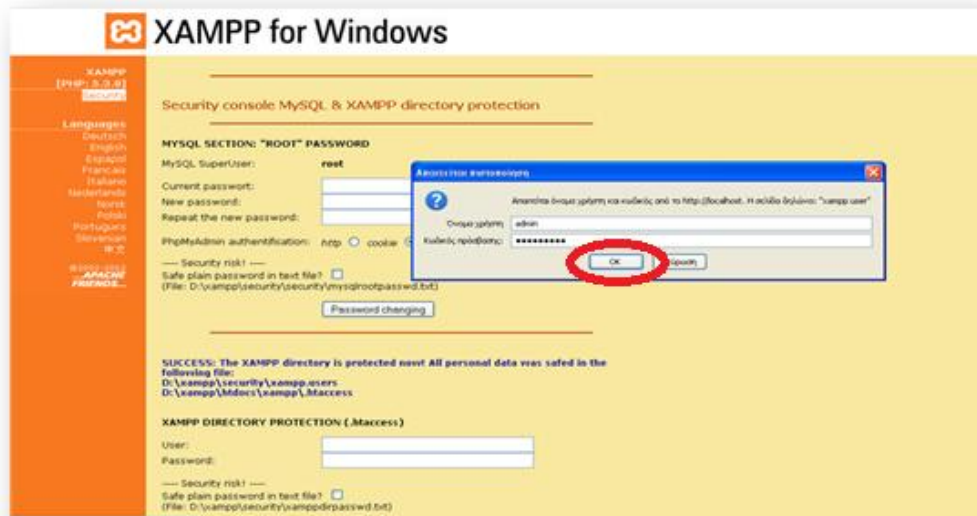


Εικόνα 5.26 Ρυθμίσεις του XAMPP Directory

Επόμενη κίνηση μας είναι να πατήσουμε **πάλι**, από τη στήλη επάνω αριστερά, το **Security** και δίνουμε τα εξής στοιχεία:

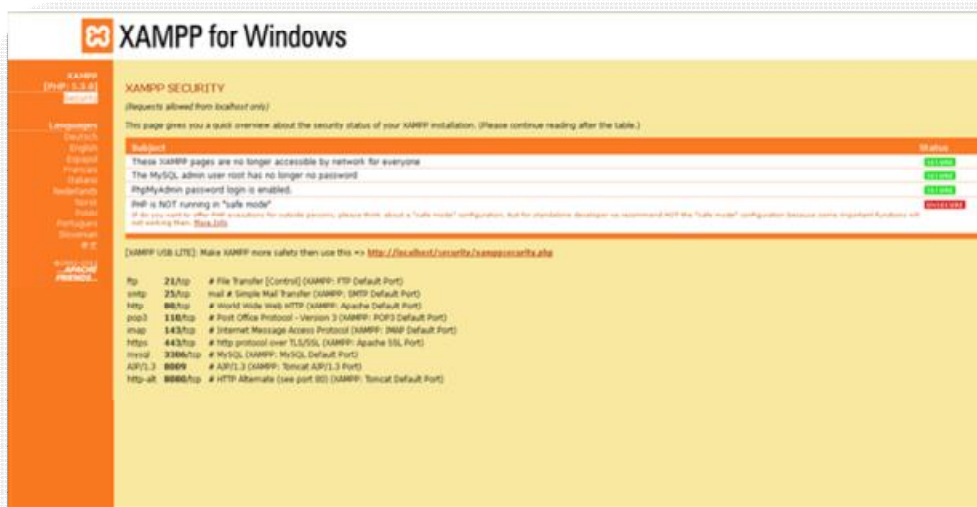
Όνομα χρήστη: admin

Κωδικός πρόσβασης: hlectroni → OK



Εικόνα 5.27 Επαλήθευση στοιχείων ασφαλείας

Τώρα βλέπουμε ότι είναι προστατευμένα → **SECURE**.



Εικόνα 5.28 Επανεξέταση ελέγχου κατάστασης XAMPP

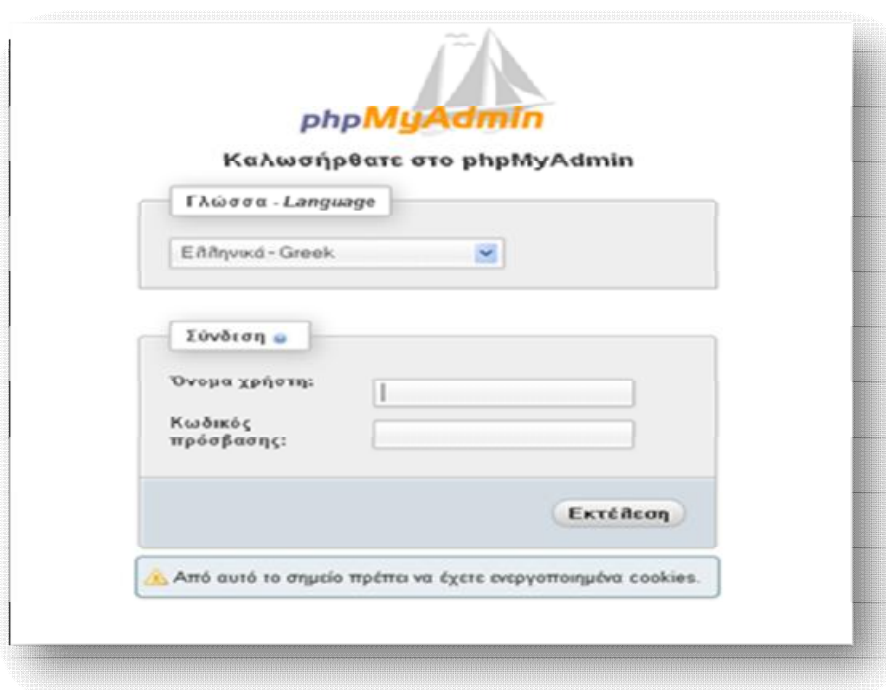
Στη γραμμή διευθύνσεων του browser πληκτρολογούμε <http://localhost/xampp> . Από τη σελίδα που εμφανίζεται επιλέγουμε το **phpMyAdmin** , που βρίσκεται στην αριστερή στήλη.



Εικόνα 5.29 Επιλογή *PhpMyAdmin*

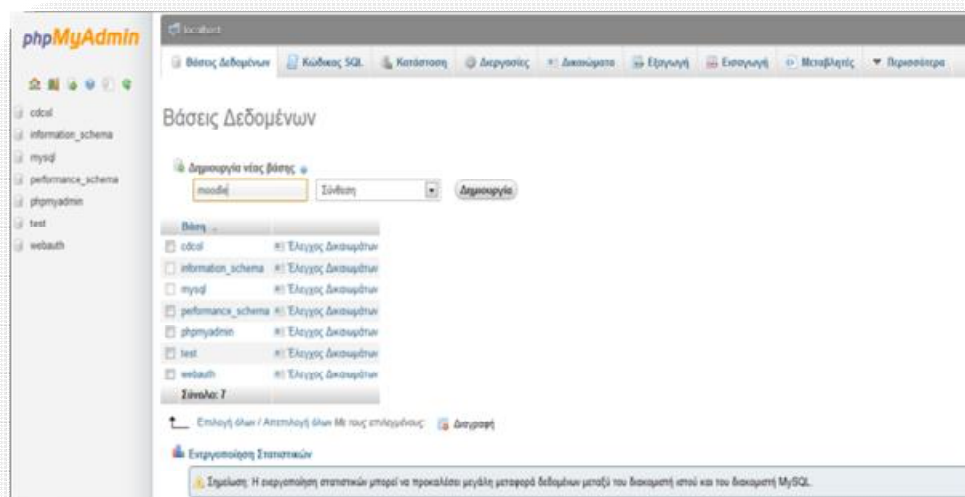
Εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα.

Επιλέγουμε Γλώσσα **Ελληνικά – Greek** και στη Σύνδεση δίνουμε **όνομα χρήστη**: root και **κωδικό πρόσβασης**: hletroni → **Εκτέλεση**.



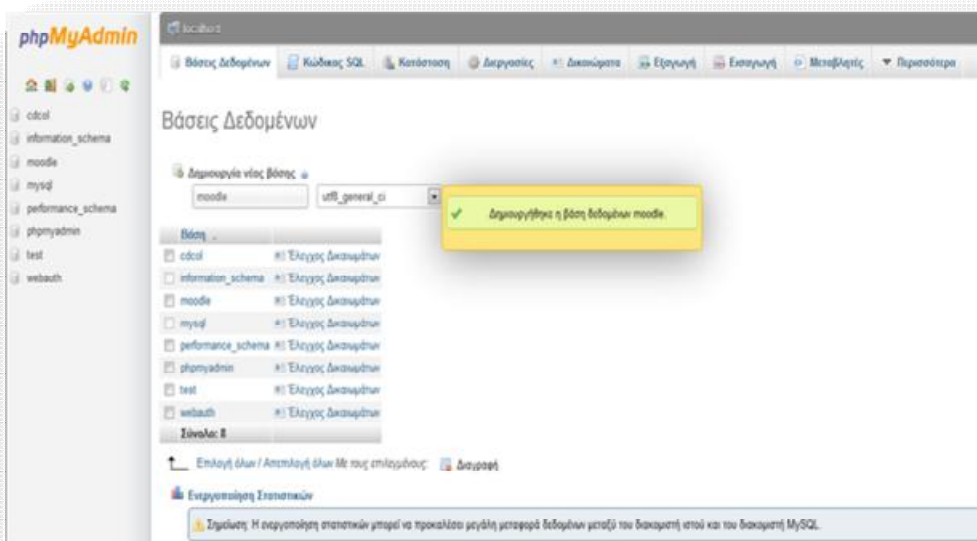
Εικόνα 5.30 Είσοδος στη *phpMyAdmin*

Μετά την εκτέλεση, εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα. Επιλέγουμε τη καρτέλα **Βάσεις Δεδομένων** και στη συνέχεια **δημιουργία νέας βάσης**. Ως όνομα της νέας βάσης δίνουμε το «moodle» και πατάμε **Δημιουργία**.



Εικόνα 5.31 Δημιουργία Βάσης Δεδομένων

Παρατηρούμε ότι η δημιουργία ήταν επιτυχής.

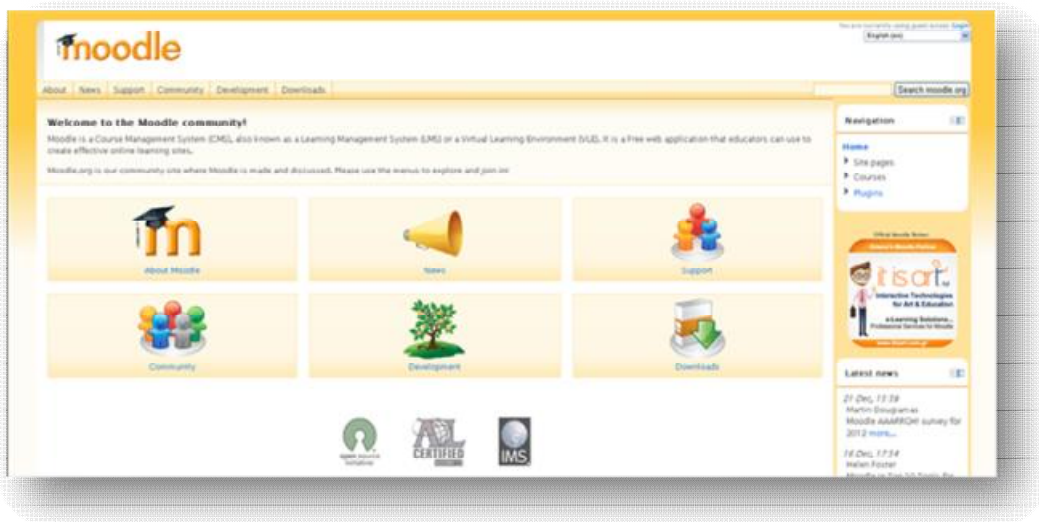


Εικόνα 5.32 Επιτυχής δημιουργία Βάσης Δεδομένων

5.2 Εγκατάσταση του Moodle σε Windows

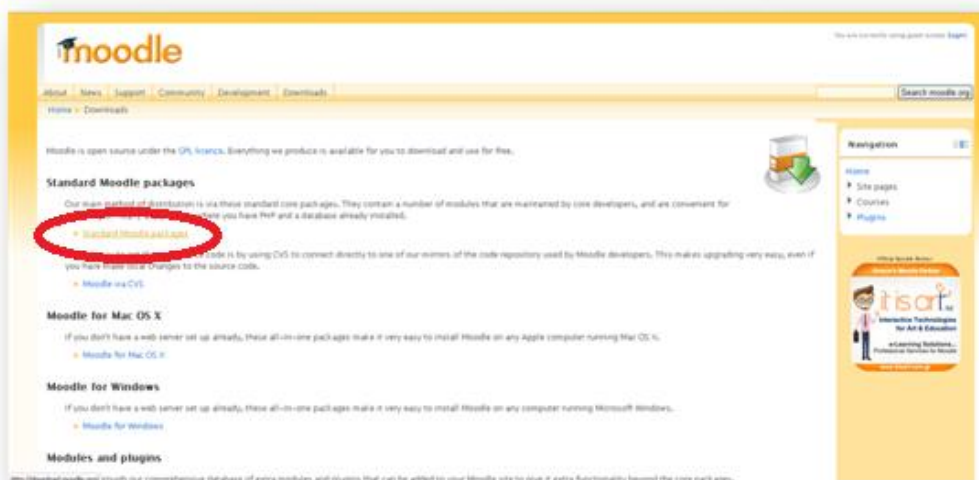
Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να κατεβάσουμε το αρχείο του Moodle, ώστε να συμβαδίσει με το XAMPP.

Αυτό γίνεται από τη διεύθυνση <http://moodle.org>, η οποία είναι και η επίσημη σελίδα του Moodle, και μας εμφανίζει τη παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 5.33 Αρχική σελίδα Moodle

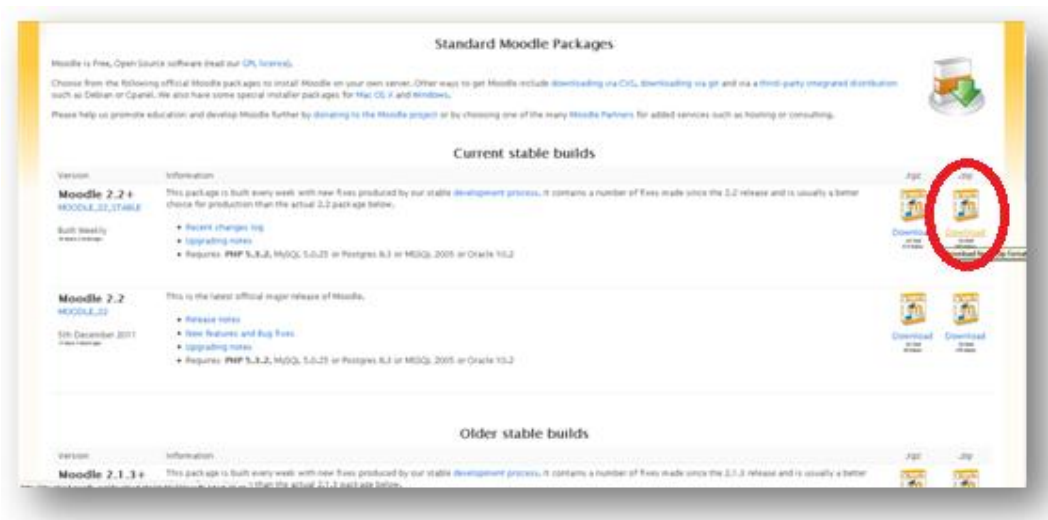
Στη συνέχεια, επιλέγουμε το **Download** και μας οδηγεί στην πιο κάτω εικόνα, απ' την οποία επιλέγουμε το **Standard Moodle Packages**.



Εικόνα 5.34 Standard Moodle Packages

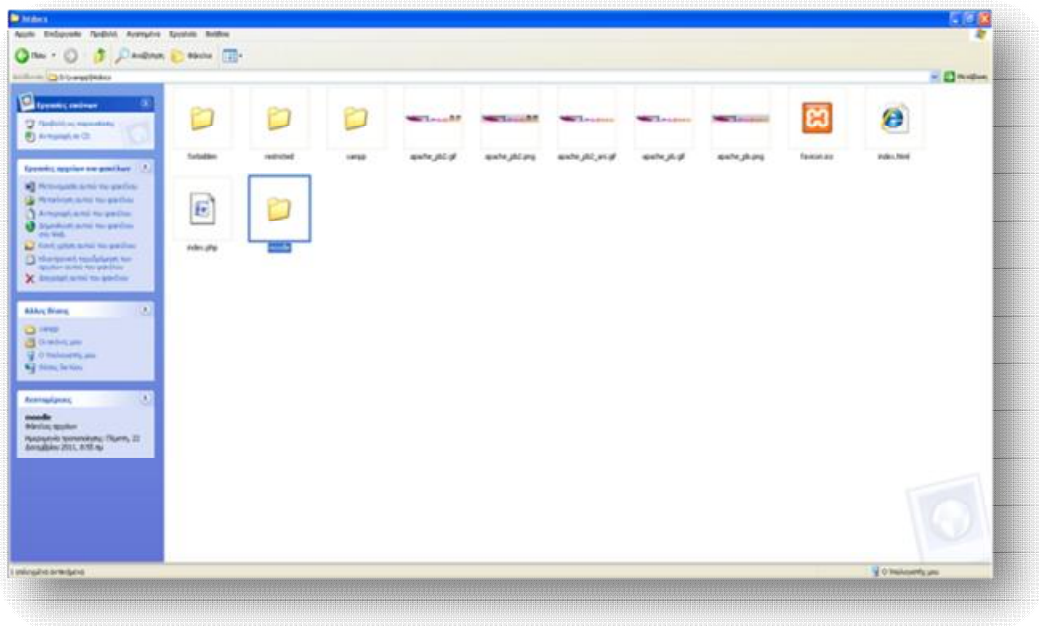
Ακολουθώντας, μας ανοίγει μία νέα σελίδα, στην οποία πρέπει να επιλέξουμε ποια έκδοση του Moodle θέλουμε να κατεβάσουμε.

Εμείς κατεβάσαμε την πιο πρόσφατη έκδοση, το Moodle 2.2.1 σε μορφή zip.



Εικόνα 5.35 Επιλογή έκδοσης Moodle

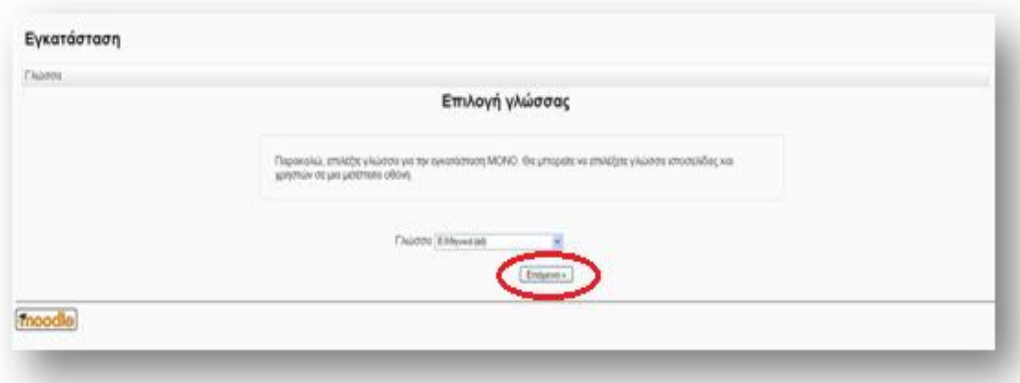
Αφού αποθηκεύσουμε το αρχείο στον σκληρό μας δίσκο «C», το επόμενο βήμα είναι να δημιουργήσουμε μέσα στον δίσκο έναν φάκελο με όνομα «moodle», στον οποίο θα γίνει η αποσυμπίεση του σωσμένου αρχείου, όπως φαίνεται και στην εικόνα.



Εικόνα 5.37 Μεταφορά του φακέλου Moodle στο φάκελο htdocs

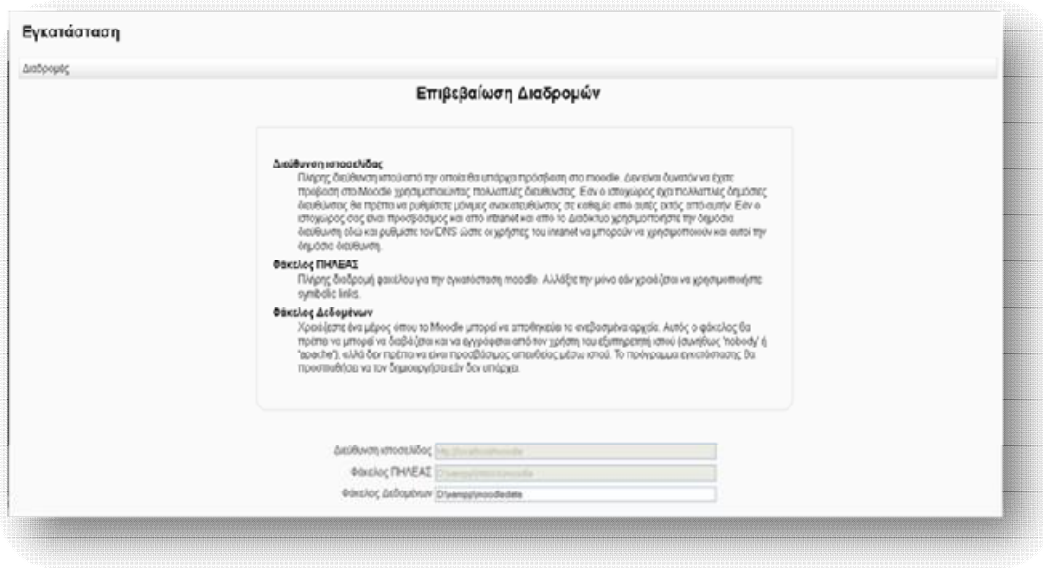
Στη γραμμή διευθύνσεων του browser πληκτρολογούμε τη διεύθυνση <http://localhost/moodle>, στην οποία θα κάνουμε τις ρυθμίσεις εγκατάστασης του moodle.

Επιλέγουμε **Γλώσσα**→**Ελληνικά**→**Επόμενο**.



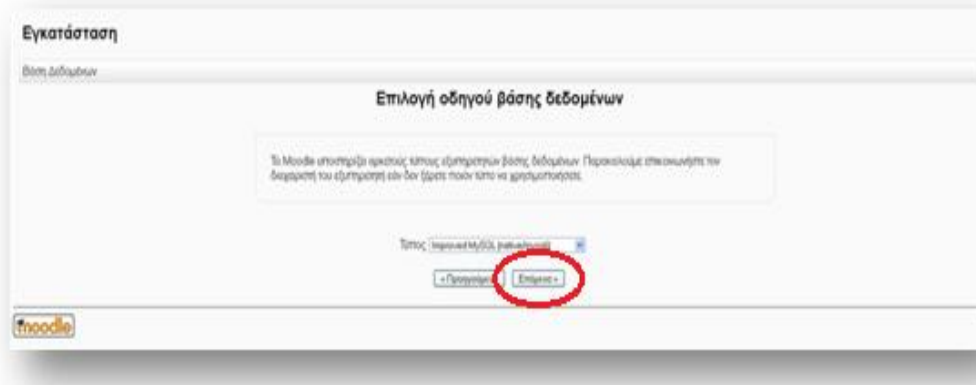
Εικόνα 5.38 Επιλογή γλώσσας Moodle

Έπειτα, ακολουθεί η **Επιβεβαίωση Διαδρομών**, στην οποία δεν αλλάζουμε τίποτα και πατάμε απλώς **Επόμενο**.



Εικόνα 5.39 Επιβεβαίωση διαδρομών Moodle

Ως έχει μένει και η ρύθμιση στην **Επιλογή οδηγού βάσης δεδομένων** και πατάμε **Επόμενο**.



Εικόνα 5.40 Επιλογή οδηγού βάσης δεδομένων Moodle

Επόμενο βήμα είναι οι **Ρυθμίσεις Βάσης Δεδομένων**. Δίνουμε τα εξής στοιχεία:

Κεντρικός Υπολογιστής Βάσης Δεδομένων: localhost

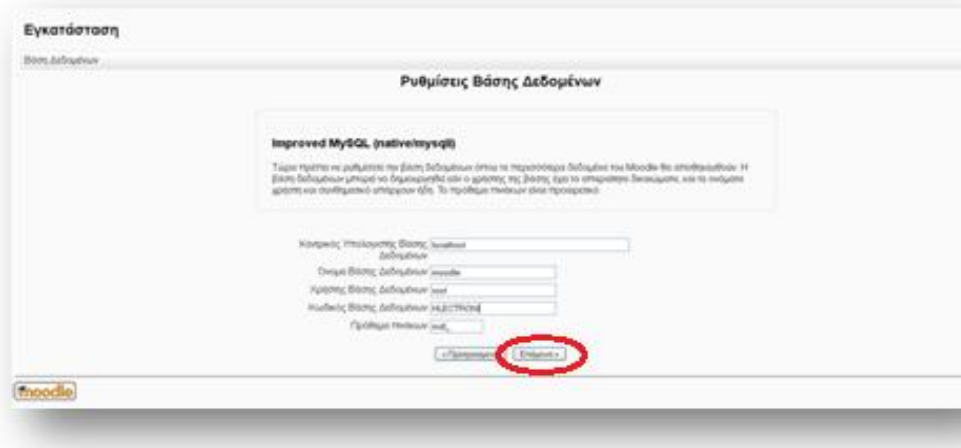
Όνομα Βάσης Δεδομένων: moodle

Χρήστης Βάσης Δεδομένων: root

Κωδικός Βάσης Δεδομένων: hlelectroni

Πρόθεμα πινάκων: mdl_

Και Επόμενο.



Εικόνα 5.41 Ρυθμίσεις βάσης δεδομένων Moodle

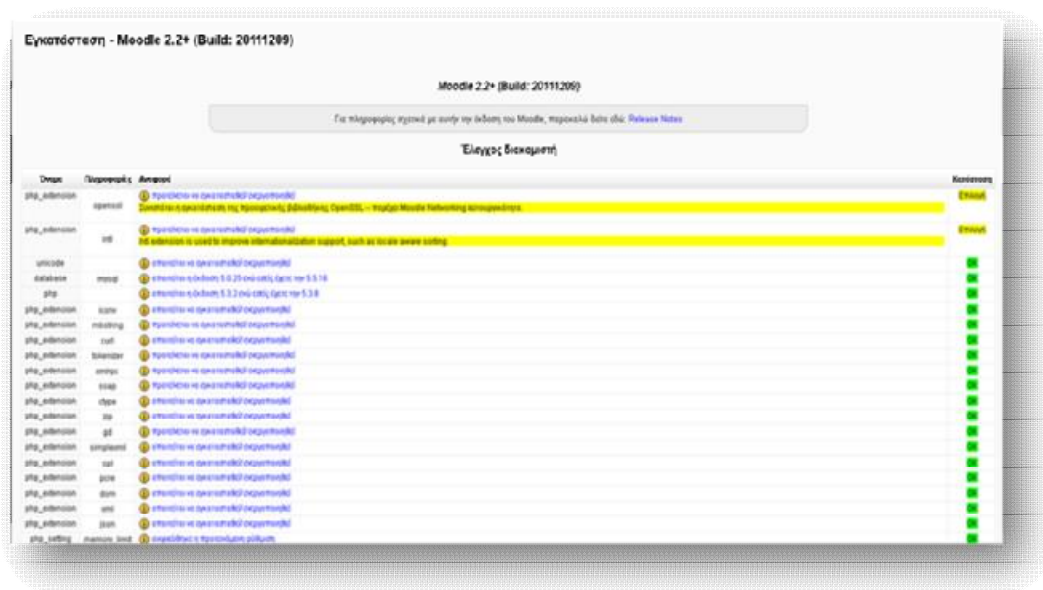
Εν συνεχεία παρατίθενται τα πνευματικά δικαιώματα. Πατάμε **Συνέχεια**.



Εικόνα 5.42 Αναφορά πνευματικών δικαιωμάτων Moodle

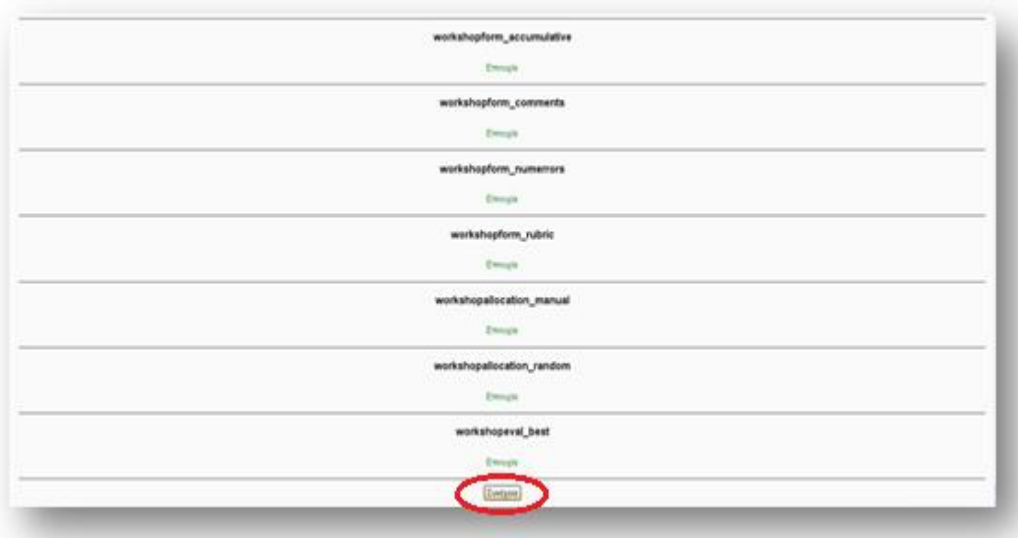
Έπειτα, γίνεται ο έλεγχος του διακομιστή, στον οποίο παρατηρούμε πως όλα λειτουργούν σωστά (ένδειξη **OK**). Τα στοιχεία που εμφανίζονται θεωρούνται απαραίτητα για τη σωστή εγκατάσταση του Moodle. Εάν υπάρξει ένδειξη « **NOT**

OK», τότε οι ρυθμίσεις δεν πληρούν τις απαιτήσεις και θα πρέπει να γίνουν οι κατάλληλες διορθώσεις, ώστε να αποφευχθούν πιθανά σφάλματα στη συνέχεια της εγκατάστασης ή στη λειτουργία της πλατφόρμας Moodle. Οι πληροφορίες και οι αναφορές που εμφανίζονται δίπλα σε κάθε όνομα βοηθούν στην επιλογή της σωστής ρύθμισης.



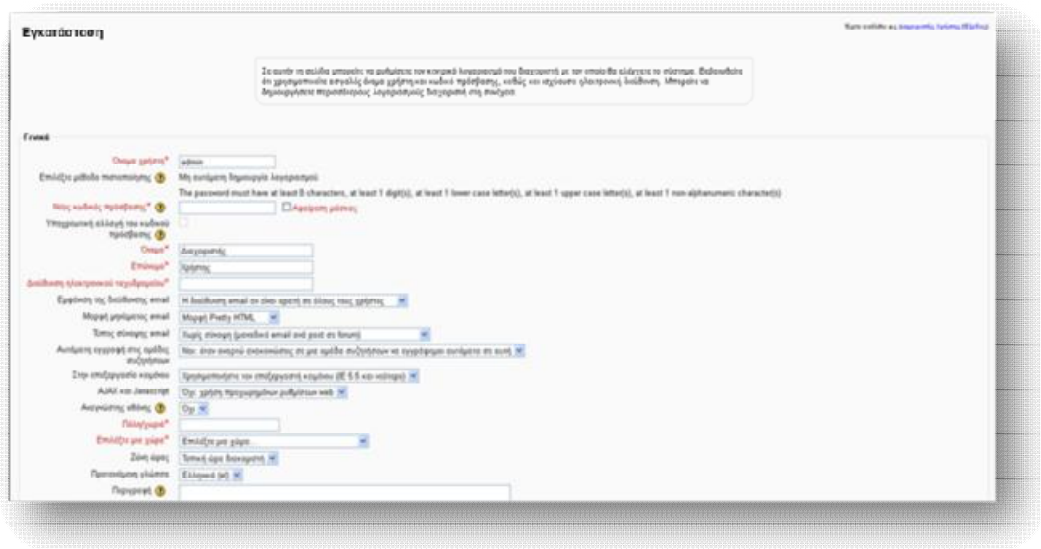
Εικόνα 5.43 Έλεγχος διακομιστή Moodle

Αφού η εγκατάσταση γίνει με **Επιτυχία** πατάμε **Συνέχεια**.



Εικόνα 5.44 Επιτυχής εγκατάσταση Moodle

Σε αυτό το σημείο καλούμαστε να δημιουργήσουμε τον λογαριασμό του Διαχειριστή (Administrator), ώστε να αποκτήσουμε πρόσβαση στο σύστημα. Ο διαχειριστής είναι ο χρήστης με το ανώτατο επίπεδο διαχειριστικών δικαιωμάτων, ο οποίος παρακολουθεί και ελέγχει το σύστημα. Η συμπλήρωση των πεδίων με αστερίσκο είναι υποχρεωτική, ενώ των υπολοίπων προαιρετική. Τα στοιχεία που δίνουμε θα πρέπει να είναι αληθή.



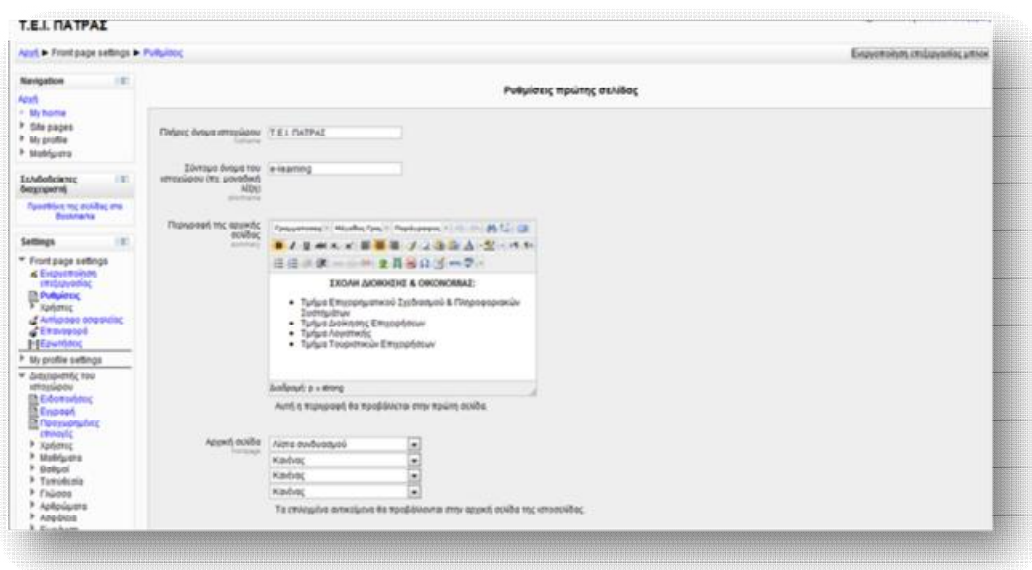
Εικόνα 5.45 Δημιουργία λογαριασμού διαχειριστή

Τέλος, κάνουμε τις τελευταίες ρυθμίσεις, που αφορούν την αρχική σελίδα του Moodle. Οι παράμετροι που χρειάζεται να προσδιοριστούν είναι:

- **Πλήρες όνομα ιστοχώρου:** (Δίνεται ολόκληρο το όνομα της δικτυακής πλατφόρμας Moodle, το οποίο θα εμφανίζεται στη κεντρική σελίδα) T.E.I. ΠΑΤΡΑΣ
- **Σύντομο όνομα ιστοχώρου:** (Δίνεται μία σύντομη και μοναδική λέξη, η οποία θα εμφανίζεται σε συντόμευση διαδρομής) e-learning
- **Περιγραφή της αρχικής μας σελίδας:** (Δίνεται μία σύντομη περιγραφή της πλατφόρμας Moodle που δημιουργείται και η οποία θα περιλαμβάνεται στην αρχική σελίδα)

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

- Τμήμα Επιχειρηματικού Σχεδιασμού & Πληροφοριακών Συστημάτων
- Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων
- Τμήμα Λογιστικής
- Τμήμα Τουριστικών Επιχειρήσεων



Εικόνα 5.46 Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας Moodle

Αφού αποθηκεύσουμε τις αλλαγές μας, μπαίνουμε πλέον στην αρχική σελίδα του Moodle.



Εικόνα 5.47 Αρχική σελίδα πλατφόρμας Moodle

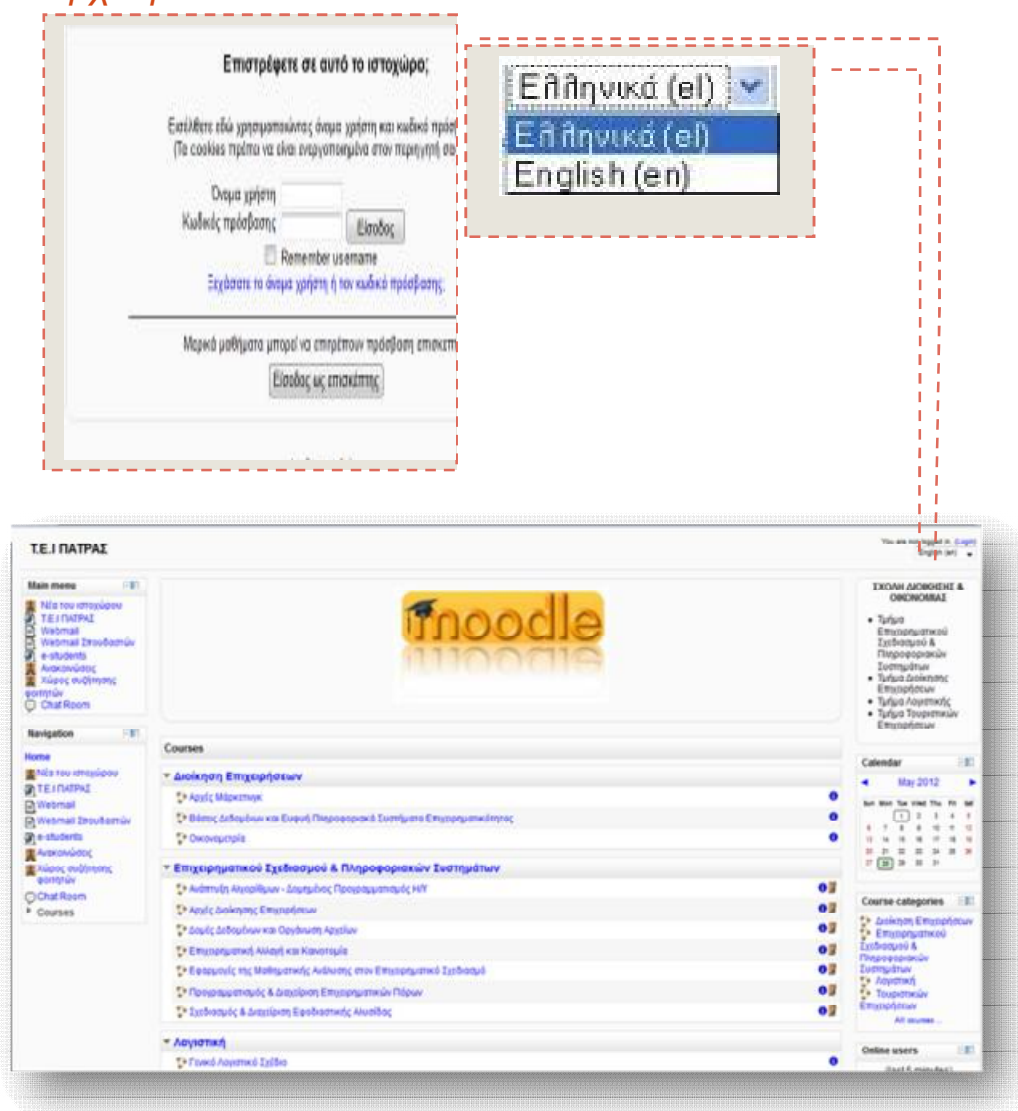
Σημείωση: Για να μπορούμε να εισέλθουμε στη πλατφόρμα Moodle, κάθε φορά που την επισκεπτόμαστε, θα πρέπει αρχικά να ενεργοποιούμε πάντα την ένδειξη Start των Apache και MySQL, από το παράθυρο του XAMPP (Εικόνα 5.18).

ΜΕΡΟΣ Δ΄

6

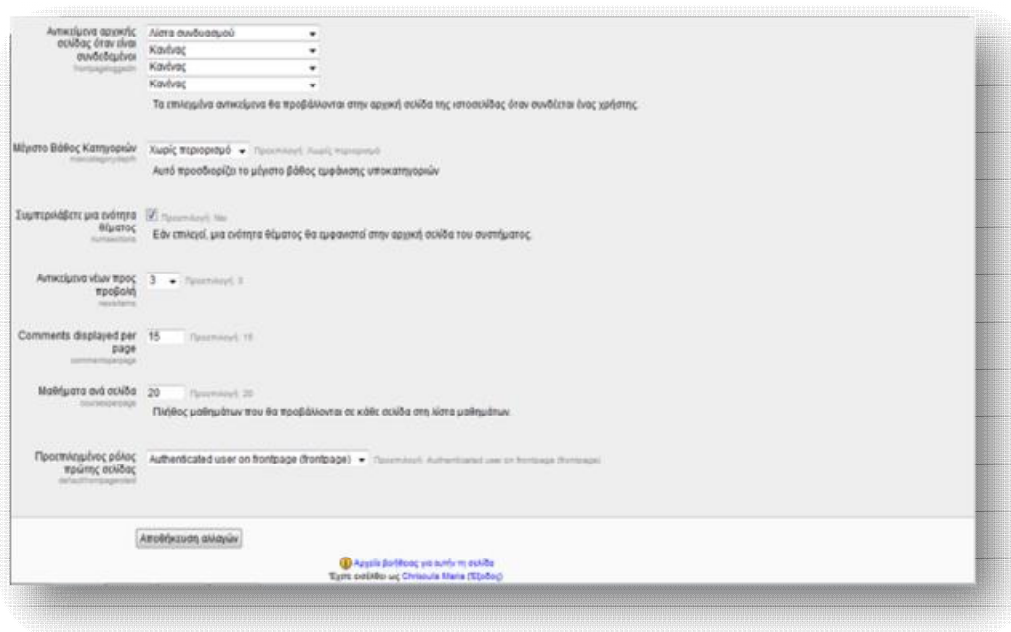
ΕΙΣΟΔΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE

6.1 Αρχική σελίδα του Moodle



Εικόνα 6.48 Μέρη αρχικής σελίδας Moodle

Η εικόνα 6.48 παρουσιάζει την αρχική σελίδα του Moodle, που εμφανίζεται στο χρήστη. Η σελίδα αυτή χωρίζεται σε τρία τμήματα, το αριστερό, το μέσο και το



Εικόνα 6.50 Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας Moodle(2)

Τα πεδία **Πλήρες όνομα ιστοχώρου**, **Σύντομο όνομα του ιστοχώρου** και **Περιγραφή της αρχικής σελίδας** έχουν ρυθμιστεί κατά τη διαδικασία της εγκατάστασης της πλατφόρμας (βλ. Παρ. 5.2, Εικόνα 5.46). Παρόλα αυτά υπάρχει η δυνατότητα τροποποίησής τους από το συγκεκριμένο μπλοκ. Οι ρυθμίσεις **Αρχική σελίδα** και **Αντικείμενα αρχικής σελίδας όταν είναι συνδεδεμένοι** είναι αυτές που καθορίζουν αν η κεντρική στήλη της αρχικής σελίδας θα εμφανίζει ειδήσεις, λίστα μαθημάτων, λίστα κατηγοριών ή συνδυασμό αυτών. Η ρύθμιση **Αρχική σελίδα** απευθύνεται σε επισκέπτες, που δεν έχουν συνδεθεί στο σύστημα. Για το λόγο αυτό συνήθως επιλέγουμε να εμφανίζεται η λίστα μαθημάτων και όχι οι ειδήσεις της ιστοσελίδας, μιας που δεν θα έχουν κάποιο ενδιαφέρον για τους μη εγγεγραμμένους χρήστες. Από την άλλη, η ρύθμιση **Αντικείμενα αρχικής σελίδας όταν είναι συνδεδεμένοι** απευθύνεται στους συνδεδεμένους χρήστες και για το λόγο αυτό είθισται να επιλέγεται η εμφάνιση ειδήσεων με τα πιο πρόσφατα γεγονότα του ιστοχώρου ή/ και μία λίστα μαθημάτων.

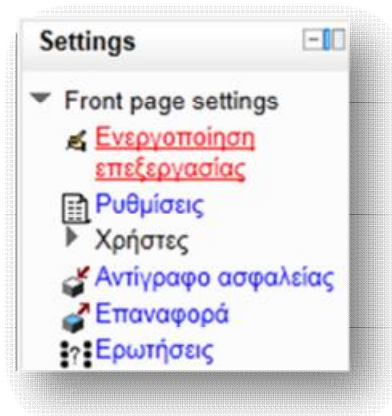
Η ρύθμιση **Μέγιστο βάθος κατηγοριών** προσδιορίζει το μέγιστο βάθος εμφάνισης υποκατηγοριών. Με τη ρύθμιση **Συμπεριλάβετε μια ενότητα θέματος** έχουμε τη δυνατότητα, εάν επιλεγεί, να προσθέσουμε μία ενότητα θέματος, που θα

εμφανίζεται στο κέντρο της αρχικής σελίδας του συστήματος. Η ρύθμιση **Αντικείμενα νέων προς προβολή** ισχύει μόνο αν η πρώτη σελίδα έχει καθοριστεί να εμφανίζει ειδήσεις ή εάν χρησιμοποιείται το μπλοκ «Τελευταία νέα». Κάθε μάθημα μπορεί να περιλαμβάνει ένα μπλοκ «Σχόλια», που επιτρέπει την απεικόνιση των σχολίων των χρηστών. Ο αριθμός των σχολίων που θα εμφανίζεται ανά πάσα στιγμή καθορίζεται από τη ρύθμιση **Εμφανιζόμενα σχόλια ανά σελίδα**. Με τη ρύθμιση **Μαθήματα ανά σελίδα** οριοθετούμε τον αριθμό των μαθημάτων που θα εμφανίζονται στο σύστημα. Τέλος, με τη ρύθμιση **Προεπιλεγμένος ρόλος πρώτης σελίδας** ο διαχειριστής του ιστοχώρου παρέχει το δικαίωμα σε συνδεδεμένους χρήστες (Σπουδαστής, Επισκέπτης) να αναλάβουν διαχειριστικό ρόλο και να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που αφορούν την πρώτη σελίδα.

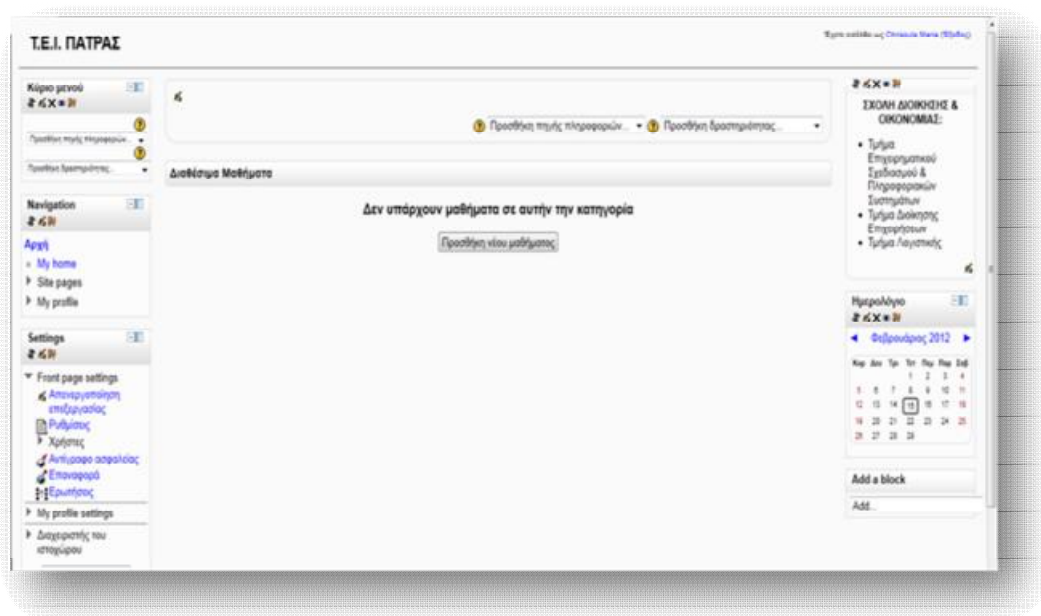
6.2.1 Εισαγωγή Τομέα Θέματος

Εφόσον έχει επιλεγεί η ρύθμιση **Συμπεριλάβετε μία ενότητα θέματος**, έχουμε τη δυνατότητα να προσθέσουμε ένα τομέα θέματος, το οποίο θα εμφανίζεται στο κέντρο της αρχικής σελίδας. Η διαδικασία που ακολουθείται είναι η εξής:


Από το block **Settings** επιλέγουμε την **Ενεργοποίηση επεξεργασίας** (Εικόνα 6.50), ώστε να ξεκινήσουμε τη παραμετροποίηση του Moodle και εμφανίζεται η Εικόνα 6.51 .

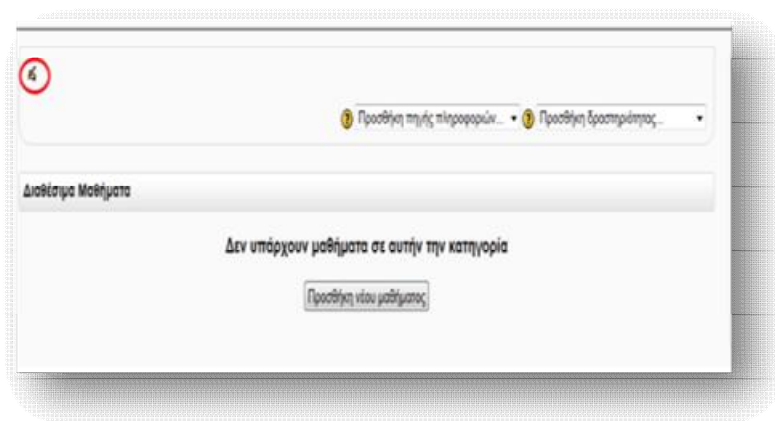


Εικόνα 6.51 Ενεργοποίηση επιλογής επεξεργασίας




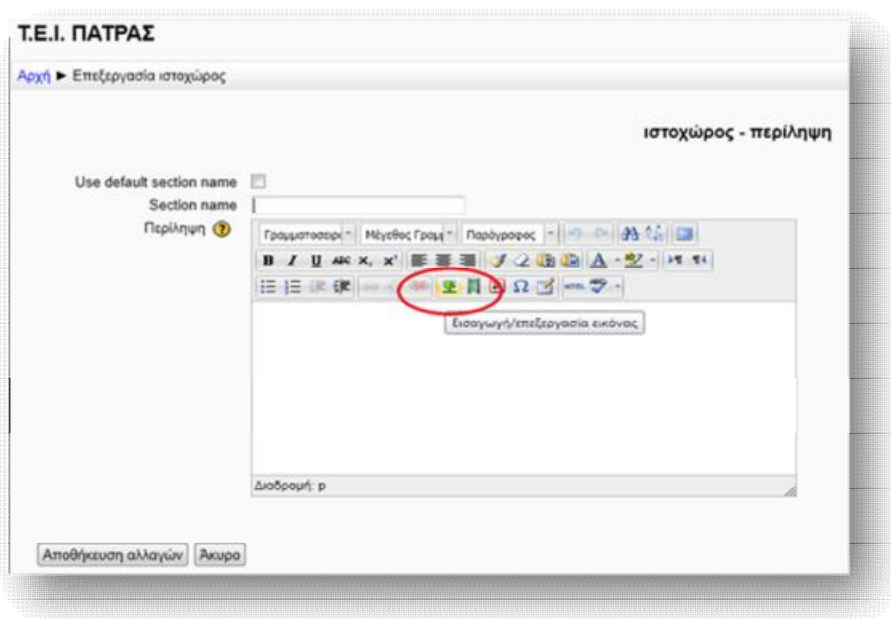
Εικόνα 6.52 Εμφάνιση επιλογών ενεργοποίησης επεξεργασίας

Για να εισάγουμε μία εικόνα στο κέντρο της αρχικής σελίδας, πατάμε το κουμπί της επεξεργασίας σύννοσης .



Εικόνα 6.53 Εισαγωγή τομέα θέματος

Στη συνέχεια επιλέγουμε, από τη σελίδα που εμφανίζεται, το κουμπί της εισαγωγής/επεξεργασίας εικόνας .



Εικόνα 6.54 Εισαγωγή εικόνας

Έπειτα, επιλέγουμε **Εισαγωγή** και από το παράθυρο που ανοίγει την **Αναζήτηση**, για να βρούμε την εικόνα που θα ανεβάσουμε. Τέλος, **Ανέβασμα αυτού του αρχείου**.

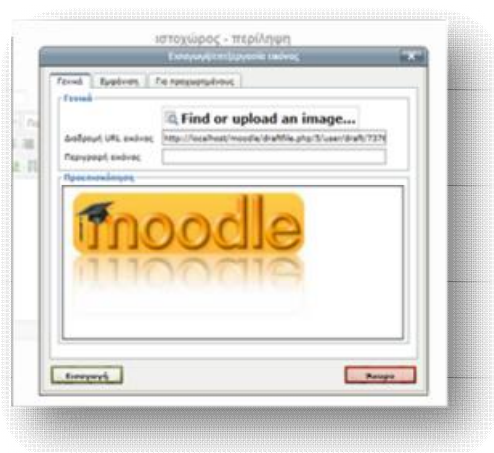


Εικόνα 6.55 Διαδικασία εισαγωγής εικόνας(1)

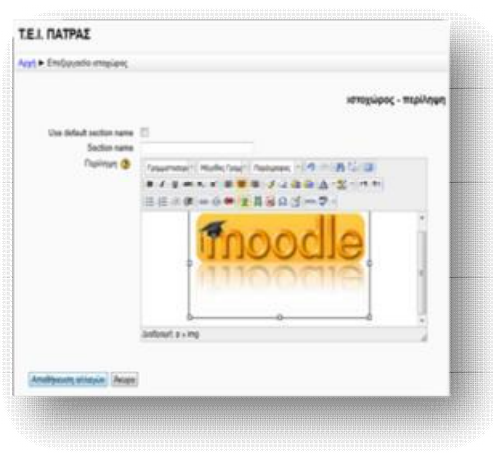


Εικόνα 6.56 Διαδικασία εισαγωγής εικόνας(2)

Η διαδικασία ολοκληρώνεται με την **Εισαγωγή** της εικόνας και την **Αποθήκευση αλλαγών** στην αρχική σελίδα.



Εικόνα 6.57 Διαδικασία εισαγωγής εικόνας(3)




Εικόνα 6.58 Διαδικασία εισαγωγής εικόνας(4)

Η εικόνα, πλέον, εμφανίζεται στο κεντρικό τμήμα της αρχικής σελίδας του ιστοχώρου.



Εικόνα 6.59 Εμφάνιση τομέα θέματος

Σημείωση: Για περαιτέρω διευκρινήσεις, σχετικά με κάποια από τις ρυθμίσεις που παρέχει το Moodle, μπορούμε να προστρέχουμε στη Βοήθεια που διαθέτει για κάθε λειτουργία του, μέσω του εικονιδίου  .

6.3 Δημιουργία κατηγοριών και μαθημάτων

Η δημιουργία των κατηγοριών γίνεται από το διαχειριστή του ιστοχώρου, ενώ η δημιουργία μαθημάτων μπορεί να γίνει τόσο από το διαχειριστή, όσο και από τον εκπαιδευτή, στον οποίο του έχει προσδοθεί το δικαίωμα δημιουργίας.

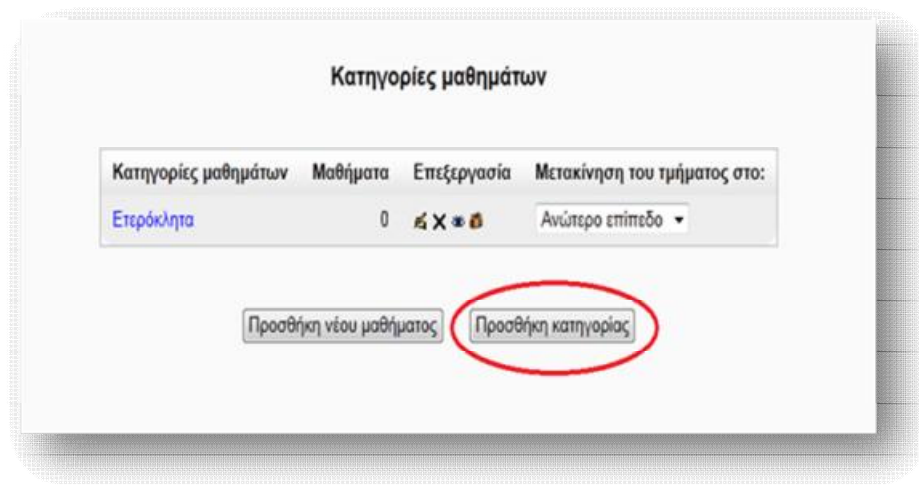
Για τη Δημιουργία κατηγοριών επιλέγουμε από το αριστερό τμήμα του συστήματος τα εξής blocks:

Διαχειριστής του ιστοχώρου → Μαθήματα → Προσθήκη/τροποποίηση μαθημάτων.



Εικόνα 6.60 Διαδικασία προσθήκης κατηγοριών

Στη συνέχεια, επιλέγουμε από το menu που εμφανίζεται το **Προσθήκη κατηγορίας**.



Εικόνα 6.61 Προσθήκη κατηγορίας

Στη σελίδα που μας εμφανίζεται δίνουμε τα ονόματα των κατηγοριών-τμημάτων, που επιθυμούμε να δημιουργήσουμε. (Να σημειωθεί ότι στη συγκεκριμένη περίπτωση δημιουργούνται 4 κατηγορίες, για το τμήμα της Διοίκησης επιχειρήσεων, για το τμήμα του Επιχειρηματικού Σχεδιασμού και Πληροφοριακών Συστημάτων, για το τμήμα της Λογιστικής και για το τμήμα των Τουριστικών Επιχειρήσεων, αντιστοίχως).

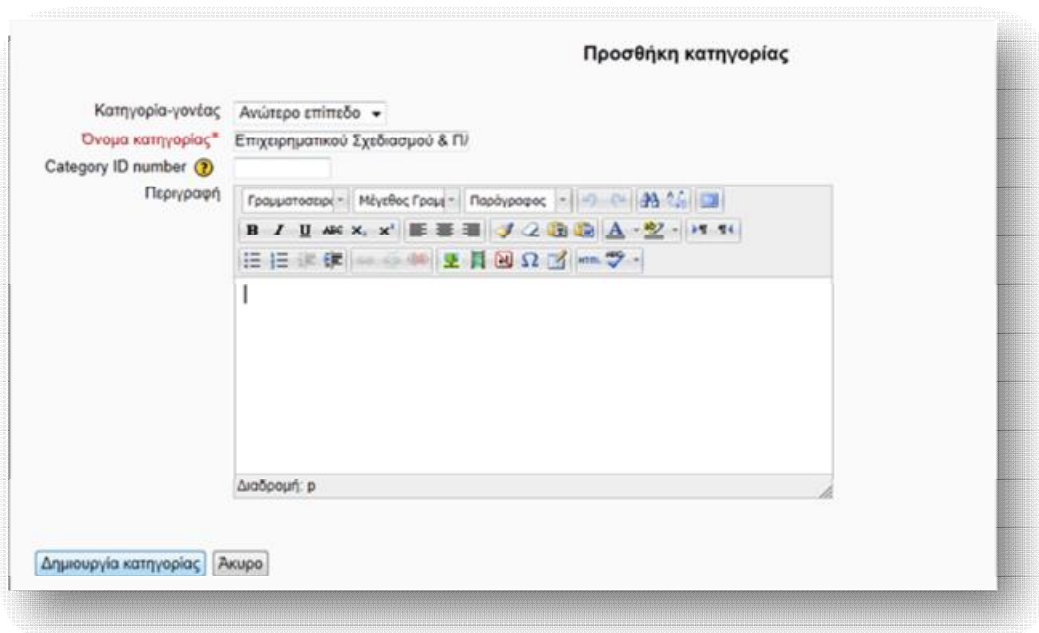
Κατηγορία-γονέας: επιλέγουμε εάν η κατηγορία που θα δημιουργηθεί θα αποτελεί υποκατάλογο μιας ανωτέρας κατηγορίας ή θα εμφανίζεται η ίδια ως ανώτερος κατάλογος. Έτσι, εάν επιλέξουμε το *Ανώτερο επίπεδο*, η κατηγορία που δημιουργείται δε θα είναι υποκατάλογος κάποιας άλλης, ενώ εάν επιλέξουμε από το menu μια κατηγορία που είναι ήδη δημιουργημένη, τότε η νέα κατηγορία θα αποτελεί υποκατάλογο της ανωτέρας.

Όνομα κατηγορίας: η συμπλήρωση του πεδίου είναι υποχρεωτική και δηλώνουμε το όνομα της νέας κατηγορίας.

Category ID number: χρησιμοποιείται για να συνδέσει την κατηγορία με εξωτερικά συστήματα και δεν εμφανίζεται πουθενά στην ιστοσελίδα. Εάν η κατηγορία έχει επίσημο κωδικό μπορεί να εγγραφεί, διαφορετικά το πεδίο αυτό μπορεί να παραληφθεί.

Περιγραφή: χρησιμοποιώντας τις διάφορες λειτουργίες του word μπορούμε, προαιρετικά, να δώσουμε μια σύντομη και ενδιαφέρουσα περιγραφή της κατηγορίας, η οποία θα επεξηγεί περί τίνος πρόκειται.

Αφού συμπληρώσουμε τα απαραίτητα πεδία, πατάμε τη **Δημιουργία κατηγορίας**. Οποιαδήποτε στιγμή επιθυμούμε, τις κατηγορίες αυτές μπορούμε να τις επεξεργαστούμε ή ακόμα και να προσθέσουμε υποκατηγορία, όπως φαίνεται και από την εικόνα 6.63.

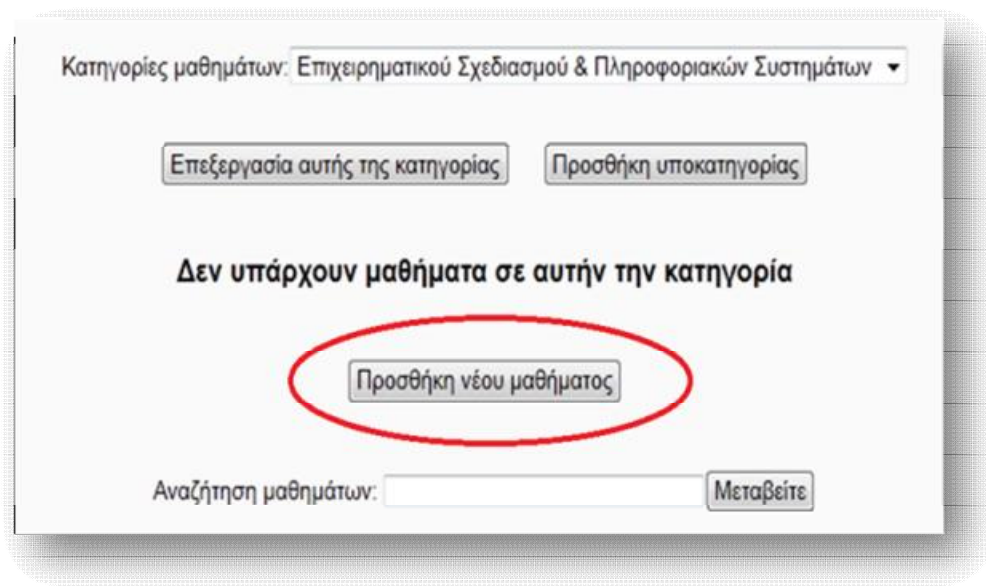


Εικόνα 6.62 Ρυθμίσεις νέας κατηγορίας

Αφού δημιουργήσουμε τις κατηγορίες – τμήματα, προχωράμε στην εισαγωγή μαθημάτων σε καθένα απ'αυτά, η οποία γίνεται μέσω του ίδιου block:

Διαχειριστής του ιστοχώρου → Μαθήματα → Προσθήκη/τροποποίηση μαθημάτων.

Για τη προσθήκη νέου μαθήματος, επιλέγουμε από το drop down μενού που εμφανίζεται στη **Κατηγορία μαθημάτων**, την κατηγορία, στην οποία επιθυμούμε να βάλουμε το μάθημα κι έπειτα πατάμε **Προσθήκη νέου μαθήματος**.



Εικόνα 6.63 Προσθήκη νέου μαθήματος

Από το παράθυρο «**Επεξεργασία των ρυθμίσεων του μαθήματος**» γίνονται οι απαραίτητες ρυθμίσεις για τις πληροφορίες και τη μορφή του κάθε μαθήματος.

Τμήμα: επιλέγουμε από το drop down μενού το τμήμα, στο οποίο υπάγεται το μάθημα.

Πλήρες όνομα μαθήματος: εισάγουμε το πλήρες όνομα του μαθήματος, το οποίο θα εμφανίζεται στο επάνω μέρος κάθε μαθήματος και στη λίστα των μαθημάτων.

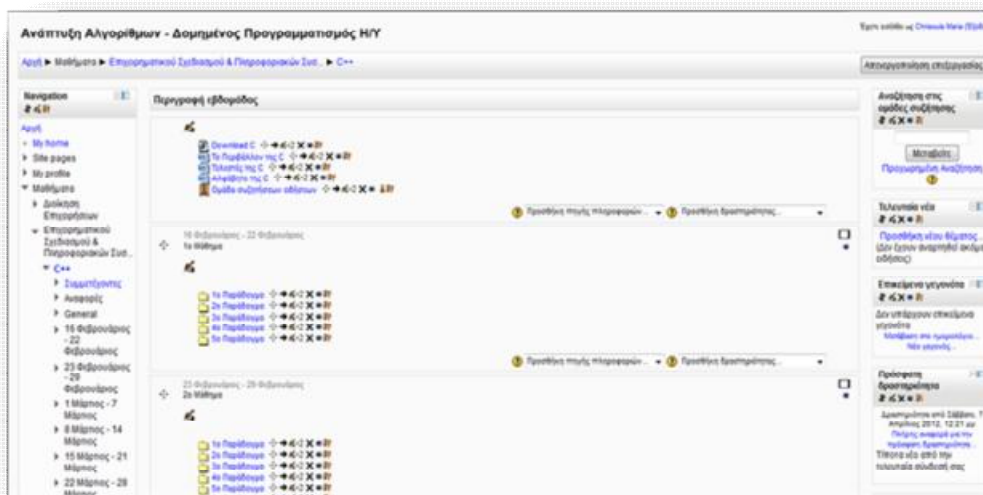
Σύντομο όνομα μαθήματος: εισάγουμε ένα σύντομο όνομα για το μάθημα, έτσι ώστε κωδικοποιημένα να γνωρίζουμε σε ποιο μάθημα αναφερόμαστε κάθε φορά.

Κωδικός μαθήματος: χρησιμοποιείται για να την αναζήτηση ενός μαθήματος με μαθήματα άλλων δικτυακών τόπων. Δεν εμφανίζεται πουθενά μέσα στο σύστημα. Εάν το μάθημα έχει επίσημο κωδικό μπορεί να εγγραφεί, διαφορετικά το πεδίο αυτό μπορεί να παραληφθεί.

Course summary: εισάγουμε μία περίληψη σχετικά με το περιεχόμενο του μαθήματος και η οποία θα εμφανίζεται, δίπλα στο αντίστοιχο μάθημα, στη λίστα των μαθημάτων.

Μορφή: Το κάθε μάθημα που δημιουργείται μπορεί να πάρει 3 μορφές, την Εβδομαδιαία, τη Θεματική και την Κοινωνική μορφή (Ενδεικτικά, δημιουργούμε μαθήματα για κάθε μία από τις 3 μορφές, ξεκινώντας από την εβδομαδιαία).

- Στην Εβδομαδιαία μορφή το μάθημα είναι οργανωμένο ανά εβδομάδα, με ημερομηνία έναρξης και λήξης. Κάθε εβδομάδα αποτελείται από Δραστηριότητες, μερικές από τις οποίες μπορούν να επεκτείνονται σε περισσότερες από μία εβδομάδες.



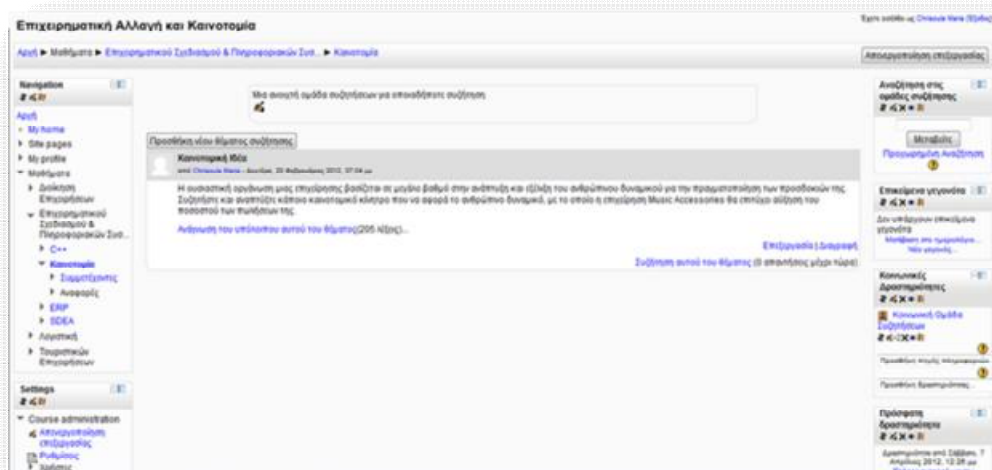
Εικόνα 6.64 Εβδομαδιαία μορφή μαθήματος

- Στη Θεματική μορφή κάθε εβδομάδα ονομάζεται θέμα. Ένα θέμα δεν έχει κανένα χρονικό περιορισμό, συνεπώς δε χρειάζεται να οριστούν κάποιες ημερομηνίες.



Εικόνα 6.65 Θεματική μορφή μαθήματος

- Η **Κοινωνική** μορφή είναι μια κοινωνική ομάδα συζητήσεων - ενιαία ομάδα - η οποία εμφανίζεται στην κύρια σελίδα και γι' αυτό δεν είναι καν απαραίτητη η προσθήκη κάποιου μαθήματος. Μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα καινούργιο θέμα συζήτησης, πατώντας στην **Προσθήκη νέου θέματος συζήτησης** ή να απαντήσουμε σ' ένα ήδη υπάρχων θέμα, που έχει δημοσιευθεί, από τη **Συζήτηση αυτού του θέματος**. Από προεπιλογή, το Moodle επιτρέπει μόνο στο διαχειριστή και τους εκπαιδευτές του ιστοχώρου να προβούν στην δημιουργία νέων θεμάτων, ενώ οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα απλώς να τα διαβάσουν και να απαντήσουν. Αργότερα θα αναφέρουμε πως γίνεται να αναθέσουμε στους μαθητές ρόλο τέτοιο, ώστε να μπορούν και οι ίδιοι να δημιουργούν νέα θέματα.



Εικόνα 6.66 Κοινωνική μορφή μαθήματος

Αριθμός εβδομάδων/ θεμάτων: Εισάγονται στοιχεία μόνο στη περίπτωση της εβδομαδιαίας και θεματικής μορφής. Η πρώτη καθορίζει τον αριθμό των εβδομάδων που θα τρέχει το μάθημα, αρχίζοντας από την ημερομηνία έναρξης των μαθημάτων. Η δεύτερη καθορίζει τον αριθμό των θεμάτων στο μάθημα.

Ημερομηνία έναρξης: ορίζουμε την ημερομηνία στην οποία θα ξεκινήσει η παράδοση του μαθήματος. Αυτή η ρύθμιση δε θα επηρεάσει τα μαθήματα που χρησιμοποιούν τη κοινωνική ή θεματική μορφή.

Περιοχές που έχετε αποκρύψει: Αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να αποφασίσετε με ποιον τρόπο τα κρυμμένα τμήματα στο μάθημά σας θα εμφανίζονται στους σπουδαστές. Εξ ορισμού, μια μικρή περιοχή επιδεικνύεται (συνήθως με γκριζα

γράμματα) για να δείξει που βρίσκεται το κρυμμένο εδάφιο, αν και δεν μπορούν ακόμα να δουν πραγματικά τις κρυμμένες δραστηριότητες και τα κείμενα. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο στην εβδομαδιαία διαμόρφωση, έτσι ώστε οι εβδομάδες χωρίς μάθημα να είναι σαφείς.

Αντικείμενα νέων προς προβολή: Αυτή η ρύθμιση καθορίζει πόσα πρόσφατα αντικείμενα θα εμφανίζονται στην αρχική σελίδα του μαθήματος, στην περιοχή νέων στην κάτω δεξιά πλευρά. Εάν ρυθμιστεί στο "0 νέα αντικείμενα", τότε η περιοχή νέων δεν εμφανίζεται καθόλου.

Προβολή βαθμών: Πολλές από τις δραστηριότητες επιτρέπουν τη ρύθμιση των βαθμών. Εξ ορισμού, τα αποτελέσματα όλων των βαθμών του μαθήματος μπορούν να φανούν στη σελίδα των βαθμών, που είναι διαθέσιμη από την κυρίως σελίδα του μαθήματος. Αν ένας καθηγητής δεν ενδιαφέρεται να χρησιμοποιεί βαθμούς σε ένα μάθημα ή απλώς θέλει να κρύβει τους βαθμούς από τους φοιτητές, τότε μπορεί να απενεργοποιήσει την εμφάνιση των βαθμών από τις Ρυθμίσεις Μαθήματος.

Προβολή αναφορών δραστηριότητας: Οι αναφορές δραστηριότητας είναι διαθέσιμες για κάθε συμμετέχοντα και παρουσιάζουν την δραστηριότητά του στην τρέχουσα σειρά μαθημάτων. Δεν δείχνουν μόνο την συνεισφορά του συμμετέχοντα στο μάθημα, αλλά περιέχουν και λεπτομερή στοιχεία πρόσβασης.

Μέγιστο μέγεθος αρχείου: Αυτή η ρύθμιση καθορίζει το μεγαλύτερο μέγεθος αρχείου που μπορούν να ανεβάσουν οι σπουδαστές σε αυτό το μάθημα, που περιορίζεται με την ρύθμιση εύρους του δικτυακού τόπου που διαμορφώθηκε από τον διαχειριστή.

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ

Allow guest access: η ρύθμιση αυτή επιτρέπει την είσοδο ή όχι επισκεπτών στο μάθημα.

Password: ο κωδικός επιτρέπει την είσοδο επισκεπτών στο μάθημα, μόνο όσων τον διαθέτουν. Χρησιμοποιείται, κατά κύριο λόγο, για να κρατάει μακριά από τα μαθήματα τους ανεπιθύμητους χρήστες. Εάν χρησιμοποιήσουμε κωδικό

πρόσβασης, τότε οι σπουδαστές που θα επισκεφτούν το μάθημα για πρώτη φορά, θα πρέπει να συμπληρώσουν το password, ώστε να τους επιτραπεί η πρόσβαση. Αντίθετα, εάν δε χρησιμοποιήσουμε κωδικό πρόσβασης, τότε ο κάθε χρήστης της πλατφόρμας θα μπορεί να επισκέπτεται και να εγγράφεται στο μάθημα, απλά επιλέγοντάς το. Ο κωδικός αυτός γίνεται γνωστός στους σπουδαστές από τους εκπαιδευτές, είτε με προσωπικό μήνυμα στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο του καθενός, είτε προφορικά στην αίθουσα κάποιου ιδρύματος.

ΟΜΑΔΕΣ

Λειτουργία ομάδας: από το πεδίο αυτό επιλέγουμε το είδος της ομάδας, που επιθυμούμε να δημιουργήσουμε. Συγκεκριμένα:

- Ø Καθόλου ομάδες: δε δημιουργούνται ομάδες και υπο-ομάδες και όλοι ανήκουν στο ίδιο γενικό σύνολο.
- Ø Διαχωρισμός ομάδων: τα μέλη μιας ομάδας επιτρέπεται να επικοινωνούν μόνο με τα μέλη της ομάδας στην οποία ανήκουν. Η επικοινωνία με άτομα εκτός ομάδας δεν είναι δυνατή.
- Ø Ορατές ομάδες: κάθε ομάδα λειτουργεί αυτόνομα, έχοντας παράλληλα τη δυνατότητα επικοινωνίας με άλλες ομάδες ή με άτομα εκτός ομάδας.

Οι επιλογές αυτές εφαρμόζονται σε δύο συγκεκριμένα επίπεδα της πλατφόρμας Moodle:

- Ø Επίπεδο μαθήματος: το οποίο αφορά όλες τις δραστηριότητες στα πλαίσια ενός μαθήματος.
- Ø Επίπεδο δραστηριότητας: το οποίο δίνει τη δυνατότητα διαφορετικής επιλογής για δημιουργία ομάδων, για κάθε δραστηριότητα στα πλαίσια ενός μαθήματος.

Υποχρεωτικά λειτουργία ομάδας: εάν επιλεγεί «Ναι», τότε η ρύθμιση για τη λειτουργία της ομάδας, που ορίσαμε με την προηγούμενη παράμετρο θα εφαρμόζεται τόσο σε Επίπεδο ενότητας μαθημάτων, όσο και σε Επίπεδο

δραστηριότητας. Έτσι, οι επιμέρους ρυθμίσεις για κάθε δραστηριότητα, που αφορούν ένα μάθημα, αυτομάτως θα αγνοούνται.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ


Διαθεσιμότητα: Αυτή η επιλογή επιτρέπει την "απόκρυψη" του μαθήματος. Εάν επιλεγεί «Αυτό το μάθημα δεν είναι διαθέσιμο στους φοιτητές», τότε δεν θα εμφανίζεται σε καμία λίστα μαθημάτων, εκτός από των καθηγητών του μαθήματος και των διαχειριστών. Ακόμα κι αν οι φοιτητές προσπαθήσουν να μουν στη διεύθυνση του μαθήματος απευθείας δε θα τους επιτραπεί η είσοδος.

ΓΛΩΣΣΑ

Επιβολή γλώσσας: καθορίζεται η γλώσσα με την οποία θα εμφανίζεται το περιεχόμενο του μαθήματος. Το menu επιλογής γλώσσας περιλαμβάνει τις γλώσσες που έχει επιλέξει ο διαχειριστής από το **block Settings** → **Διαχειριστής του ιστοχώρου** → **Γλώσσα** → **Ρυθμίσεις γλώσσας**, ως πιθανές επιλογές.

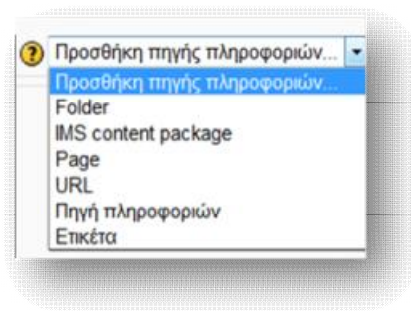
ΜΕΤΟΝΟΜΑΣΙΑ ΡΟΛΟΥ

Η επιλογή αυτή παρέχει τη δυνατότητα τροποποίησης των προβαλλόμενων ονομάτων για τους ρόλους του μαθήματος. Για παράδειγμα, η ονομασία του ρόλου "Διδάσκοντας" μπορεί να μετονομαστεί ως "Καθηγητής". Να σημειωθεί πως με την αλλαγή του προβαλλόμενου ονόματος, τα δικαιώματα του ρόλου δεν επηρεάζονται.

Σημείωση: Για περαιτέρω διευκρινήσεις, σχετικά με κάποια από τις ρυθμίσεις που παρέχει το Moodle, μπορούμε να προστρέχουμε στη Βοήθεια που διαθέτει για κάθε λειτουργία του, μέσω του εικονιδίου  .

6.4 Προσθήκη στατικού υλικού

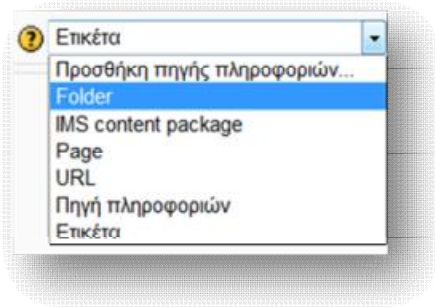
Επόμενο βήμα, μετά τη δημιουργία μαθημάτων, είναι η προσθήκη εκπαιδευτικού υλικού, σε καθένα από αυτά. Πρόκειται για στατικό υλικό, το οποίο οι μαθητές μπορούν να διαβάσουν, αλλά δε μπορούν να αλληλεπιδράσουν. Η προσθήκη του υλικού αυτού γίνεται από τις επιλογές του drop down μενού, που εμφανίζεται στο **Προσθήκη πηγής πληροφοριών** και οι οποίες επιτρέπουν σχεδόν σε κάθε είδος διαδικτυακού περιεχομένου να εισαχθεί στο μάθημα. Να σημειώσουμε πως, για να κάνουμε οποιαδήποτε προσθήκη είτε στο γενικό πλαίσιο της πλατφόρμας, είτε σε πλαίσιο μαθήματος, θα πρέπει πρώτα να έχουμε ενεργοποιήσει την κατάσταση επεξεργασίας, η οποία γίνεται από το block **Ρυθμίσεις** → **Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας** → **Ενεργοποίηση επεξεργασίας** ή από το επάνω δεξιό μέρος του μαθήματος, αντίστοιχα.



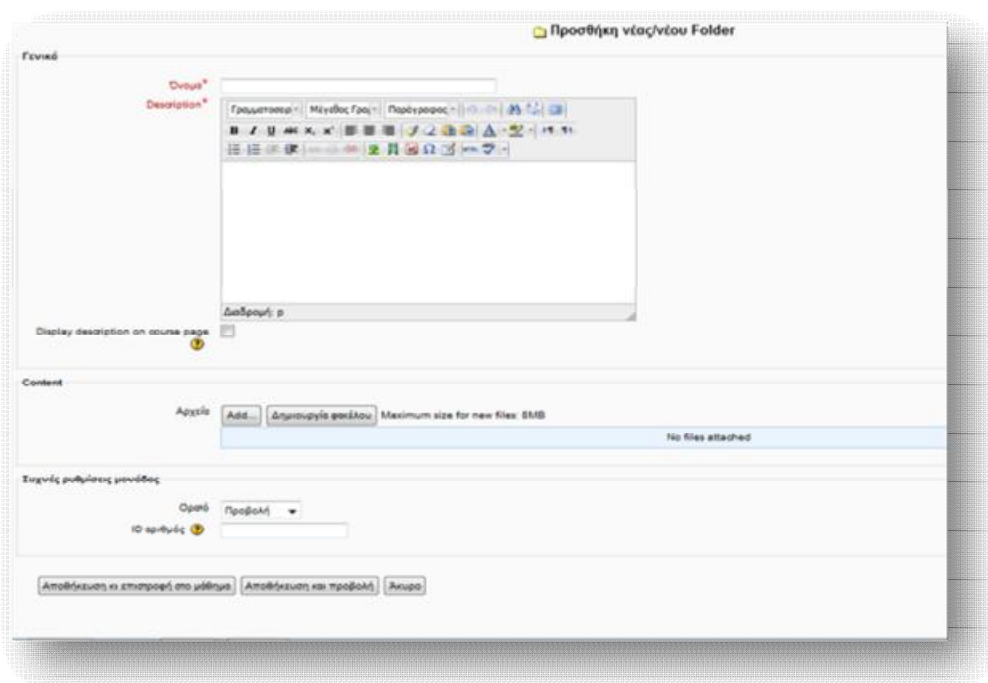
Εικόνα 6.67 Προσθήκη πηγής πληροφοριών

6.4.1 Folder (Φάκελος)

Η επιλογή αυτή παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας φακέλων, ανεβάζοντας και αποθηκεύοντας αρχεία από τον υπολογιστή.



Εικόνα 6.68 Προσθήκη Folder(Φακέλου)



Εικόνα 6.69 Φόρμα δημιουργίας νέου φακέλου

Συμπληρώνουμε τα πεδία:

ΓΕΝΙΚΑ

Όνομα: δίνουμε το όνομα που θα έχει ο νέος φάκελος.

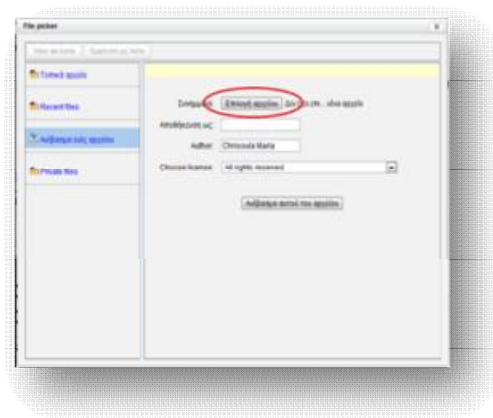
Περιγραφή: δίνουμε μία σύντομη και εμπειρισταωμένη περιγραφή, που θα εξηγήει το περιεχόμενο του νέου φακέλου.

Display description on course page: εάν η επιλογή είναι ενεργοποιημένη, η παραπάνω δοθείσα περιγραφή θα εμφανίζεται στη σελίδα του μαθήματος, ακριβώς κάτω από τη σύνδεση με την πηγή.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

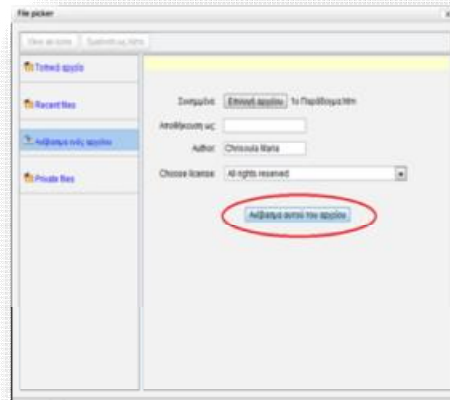
Από εδώ παρέχεται η δυνατότητα προσθήκης αρχείων, μέσω ανεβάσματος από τον τοπικό υπολογιστή.

Από την επιλογή **Add** προσθέτουμε το αρχείο που επιθυμούμε να ανεβάσουμε (Εικόνα 6.70) και από το παράθυρο που ανοίγεται πατάμε **Επιλογή αρχείου** (Εικόνα 6.71), ώστε να επιλέξουμε το αρχείο που θα ανεβάσουμε.



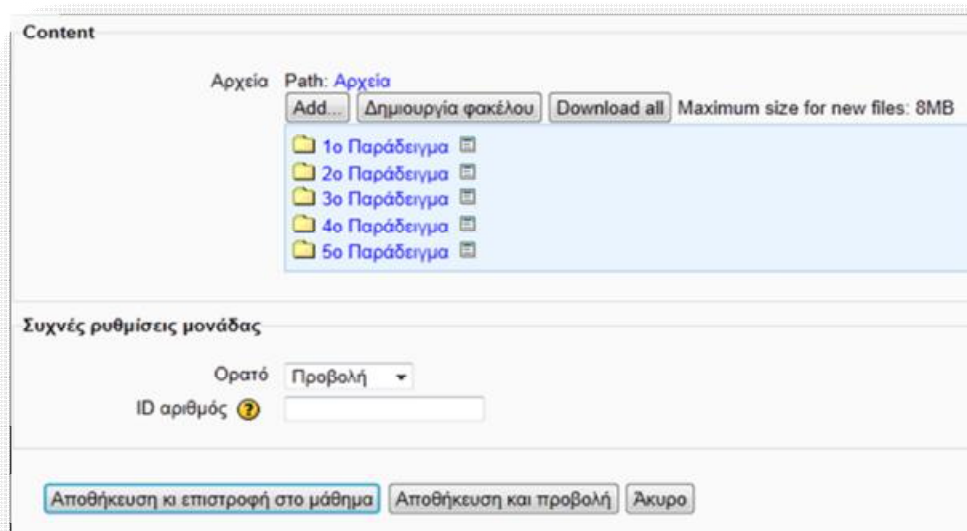
Εικόνα 6.70 Ανέβασμα αρχείου σε φάκελο **Εικόνα 6.71** Επιλογή αρχείου για προσθήκη σε φάκελο

Στη συνέχεια, επιλέγουμε το αρχείο που θέλουμε να ανεβάσουμε, πατάμε **Άνοιγμα** κι έπειτα **Ανέβασμα αυτού του αρχείου**.



Εικόνα 6.72 Διαδικασία ανεβάσματος αρχείου(1) **Εικόνα 6.73** Διαδικασία ανεβάσματος αρχείου(2)

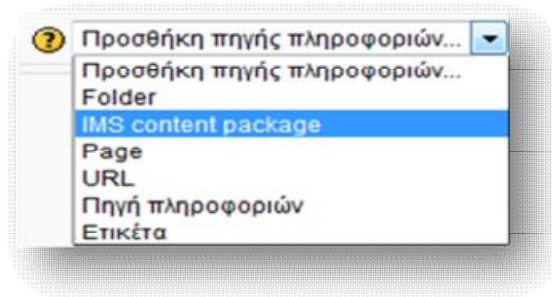
Αφού ανεβάσουμε όλο το εκπαιδευτικό περιεχόμενο, επιλέγουμε **Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα** ή **Αποθήκευση και προβολή**, ώστε να μας εμφανίσει το αποτέλεσμα (Εικόνα 6.74).



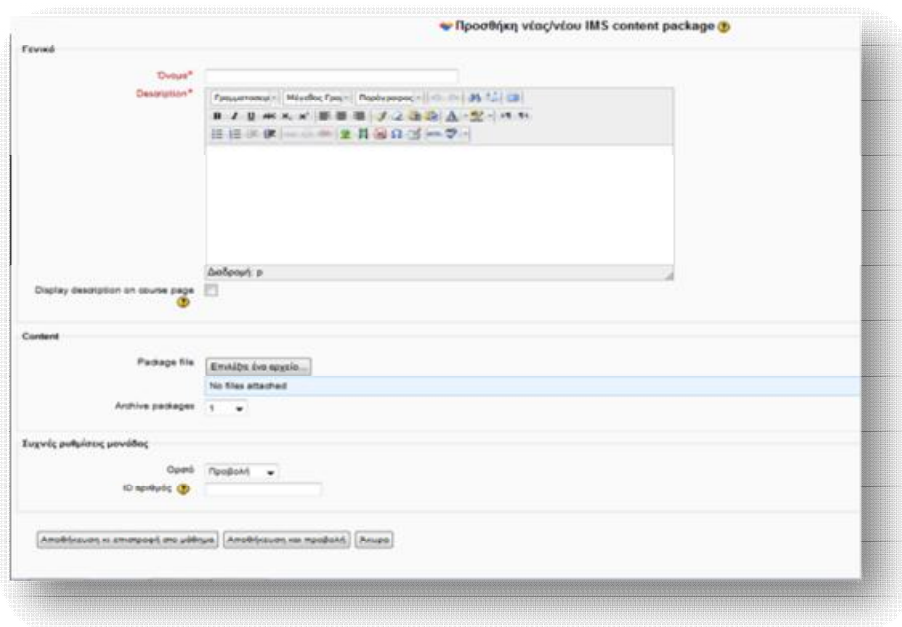
Εικόνα 6.74 Εμφάνιση δημιουργημένων φακέλων

6.4.2 IMS content package (IMS πακέτο περιεχομένου)

Ένα πακέτο περιεχομένου IMS επιτρέπει, για πακέτα που δημιουργήθηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές IMS, να εμφανίζονται στο μάθημα. Στην ουσία χρησιμοποιείται για τη μεταφορά εκπαιδευτικού υλικού μεταξύ διαφορετικών συστημάτων διαχείρισης μάθησης (LMS). Εάν για παράδειγμα, χρησιμοποιούσαμε μέχρι πρότινος ένα διαφορετικό σύστημα διαχείρισης μάθησης, του οποίου το εκπαιδευτικό υλικό επιθυμούμε να εισάγουμε στο Moodle, μπορούμε να το κάνουμε, εξάγοντας το σε μορφή IMS content package και προσθέτοντάς το με την ίδια μορφή.



Εικόνα 6.75 Προσθήκη IMS content package (IMS πακέτο περιεχομένου)



Εικόνα 6.76 Φόρμα δημιουργίας νέου IMS content package

Συμπληρώνουμε τα πεδία:

ΓΕΝΙΚΑ

Όνομα: δίνουμε το όνομα που θα έχει το νέο IMS πακέτο περιεχομένου.

Περιγραφή: δίνουμε μία σύντομη και εμπειριστατωμένη περιγραφή, που θα επεξηγεί το περιεχόμενο του νέου πακέτου περιεχομένου.

Display description on course page: εάν η επιλογή είναι ενεργοποιημένη η παραπάνω δοθείσα περιγραφή θα εμφανίζεται στη σελίδα του μαθήματος, ακριβώς κάτω από τη σύνδεση με την πηγή.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Από την επιλογή **Αρχείο πακέτου** ανεβάζουμε το αρχείο που επιθυμούμε.

ΣΥΧΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

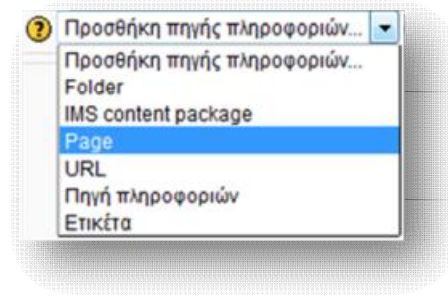
Ορατό: το πεδίο αυτό ορίζει κατά πόσο το περιεχόμενο του νέου IMS πακέτου θα είναι ορατό ή όχι στους χρήστες (Προβολή – Απόκρυψη).

ID αριθμός: Ο ορισμός ενός αριθμού ID παρέχει έναν τρόπο προσδιορισμού της δραστηριότητας για λόγους υπολογισμού βαθμολογίας. Εάν η δραστηριότητα δε συμπεριλαμβάνεται σε οποιοδήποτε υπολογισμό βαθμού, τότε το πεδίο αριθμού ID μπορεί να μείνει κενό.

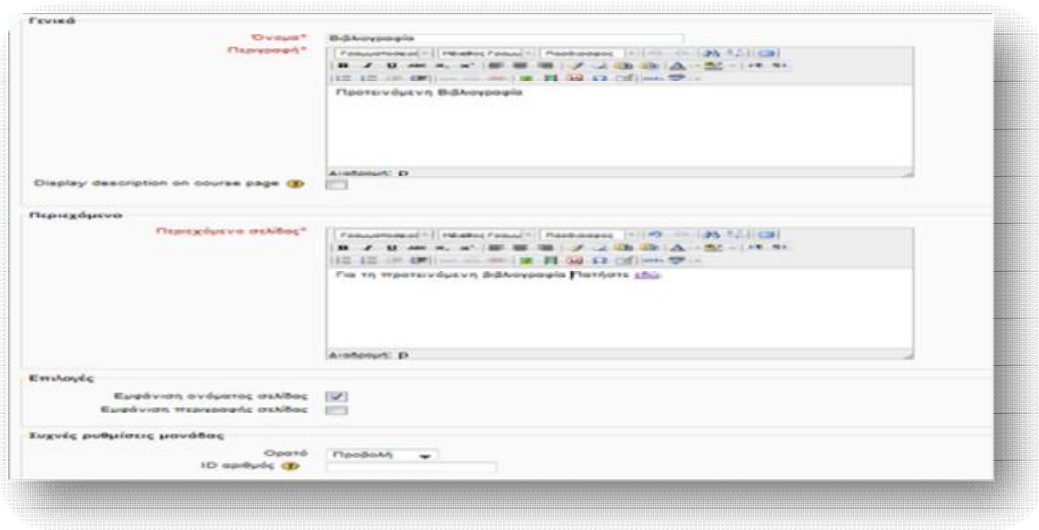
Τέλος, επιλέγουμε **Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα** ή **Αποθήκευση και προβολή**, ώστε να μας εμφανίσει το αποτέλεσμα.

6.4.3 Page (Σελίδα)

Μια σελίδα δίνει τη δυνατότητα σε μια ιστοσελίδα να εμφανίζεται και να τίθεται σε επεξεργασία κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Υπάρχει δυνατότητα, επίσης, να αντιγράψουμε και να επικολλήσουμε ολόκληρο κώδικα html από άλλη ιστοσελίδα. Για να γίνει αυτό, δεν απαιτείται η γνώση html, καθώς το Moodle απλοποιεί τη διαδικασία σύνθεσης, μέσω ενός WYSIWYG επεξεργαστή κειμένου.



Εικόνα 6.77 Προσθήκη Page (Σελίδας)



Εικόνα 6.78 Φόρμα δημιουργίας νέας σελίδας

ΓΕΝΙΚΑ

Όνομα: δίνουμε το όνομα που θα έχει η νέα σελίδα.

Περιγραφή: δίνουμε μία σύντομη και εμπεριστατωμένη περιγραφή, που θα εξηγήσει το περιεχόμενο της νέας σελίδας.

Display description on course page: εάν η επιλογή είναι ενεργοποιημένη, η παραπάνω δοθείσα περιγραφή θα εμφανίζεται στη σελίδα του μαθήματος, ακριβώς κάτω από τη σύνδεση με την πηγή.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Περιεχόμενο σελίδας: από τον WYSIWYG επεξεργαστή κειμένου μπορούμε να εισάγουμε ή/ και να μορφοποιήσουμε μια ιστοσελίδα, μέσω των πληθώραν δυνατοτήτων που παρέχει η γραμμή εργαλείων.

ΕΠΙΛΟΓΕΣ

Εμφάνιση ονόματος σελίδας: εάν ενεργοποιηθεί, τότε το όνομα της σελίδας θα είναι εμφανές σε όλους (ενεργοί χρήστες, επισκέπτες). Σε αντίθετη περίπτωση, θα αποκρύπτεται.

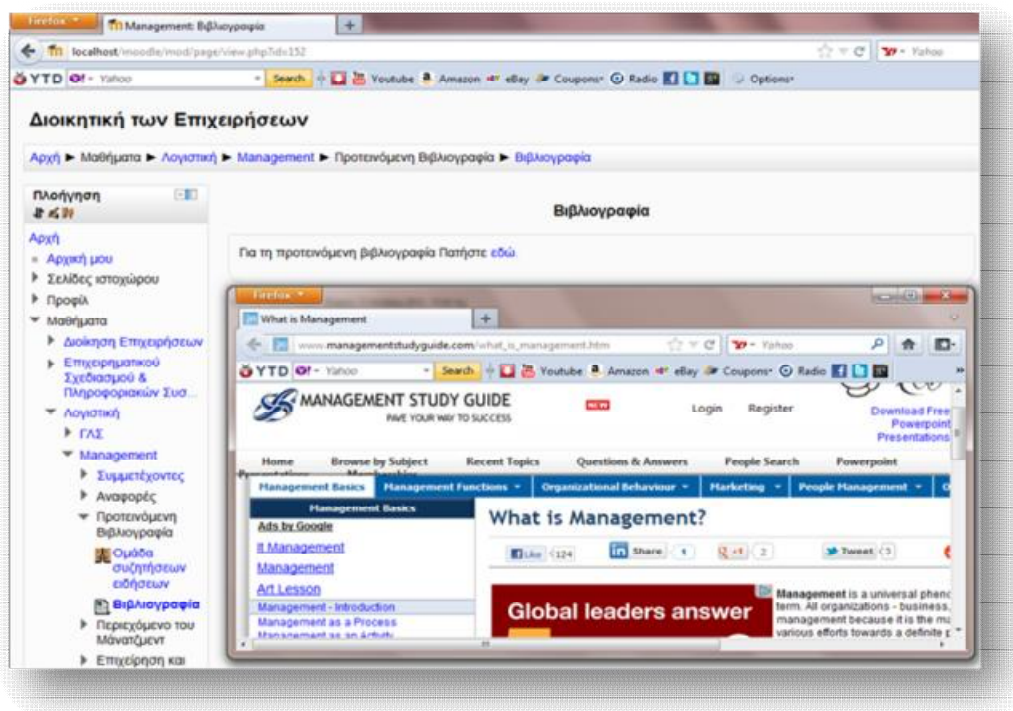
Εμφάνιση περιγραφής σελίδας: εάν ενεργοποιηθεί, τότε η περιγραφή της σελίδας θα είναι εμφανής σε όλους (ενεργοί χρήστες, επισκέπτες). Σε αντίθετη περίπτωση, θα αποκρύπτεται.

ΣΥΧΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Ορατό: το πεδίο αυτό ορίζει κατά πόσο το περιεχόμενο της νέας σελίδας θα είναι ορατό ή όχι στους χρήστες (Προβολή – Απόκρυψη).

ID αριθμός: Ο ορισμός ενός αριθμού ID παρέχει έναν τρόπο προσδιορισμού της δραστηριότητας για λόγους υπολογισμού βαθμολογίας. Εάν η δραστηριότητα δε συμπεριλαμβάνεται σε οποιοδήποτε υπολογισμό βαθμού, τότε το πεδίο αριθμού ID μπορεί να μείνει κενό.

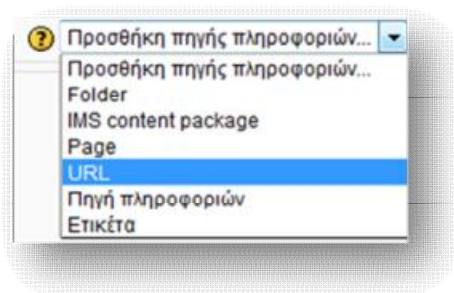
Τέλος, επιλέγουμε **Αποθήκευση κι επιστροφή στο μάθημα** ή **Αποθήκευση και προβολή**, ώστε να μας εμφανίσει το αποτέλεσμα.



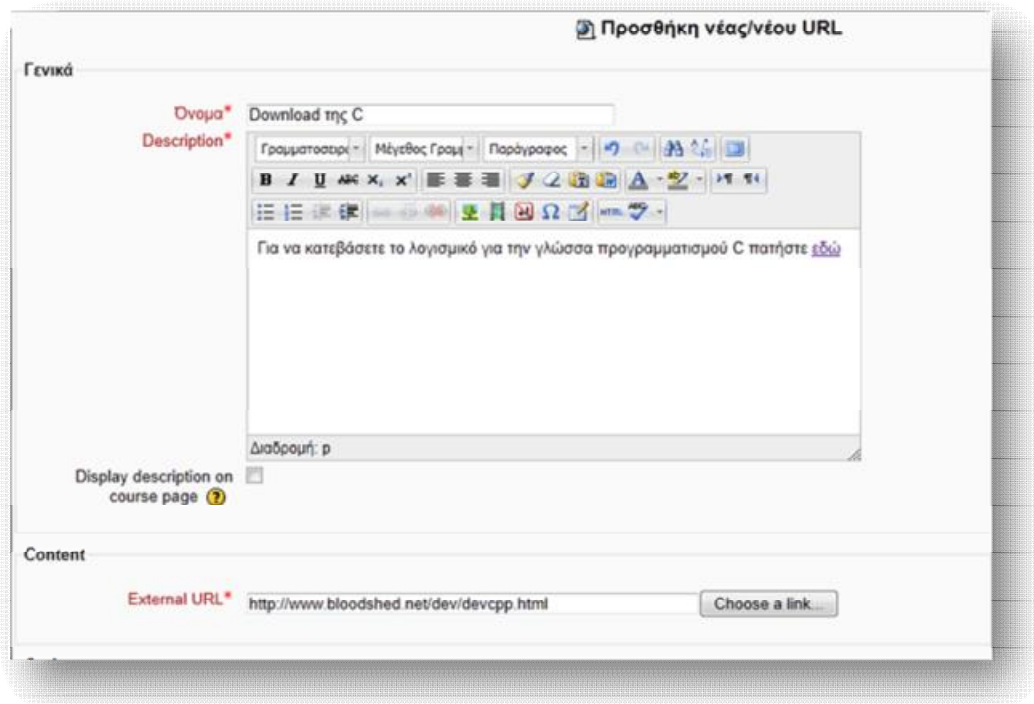
Εικόνα 6.79 Εμφάνιση αποτελέσματος δημιουργίας νέας σελίδας

6.4.4 URL

Η επιλογή αυτή επιτρέπει τη σύνδεση του μαθήματος με οποιοδήποτε αρχείο ή ιστοσελίδα στο διαδίκτυο, αλλά και τη σύνδεση με αρχεία ή ιστοσελίδες που έχουμε ανεβάσει από τον υπολογιστή μας.

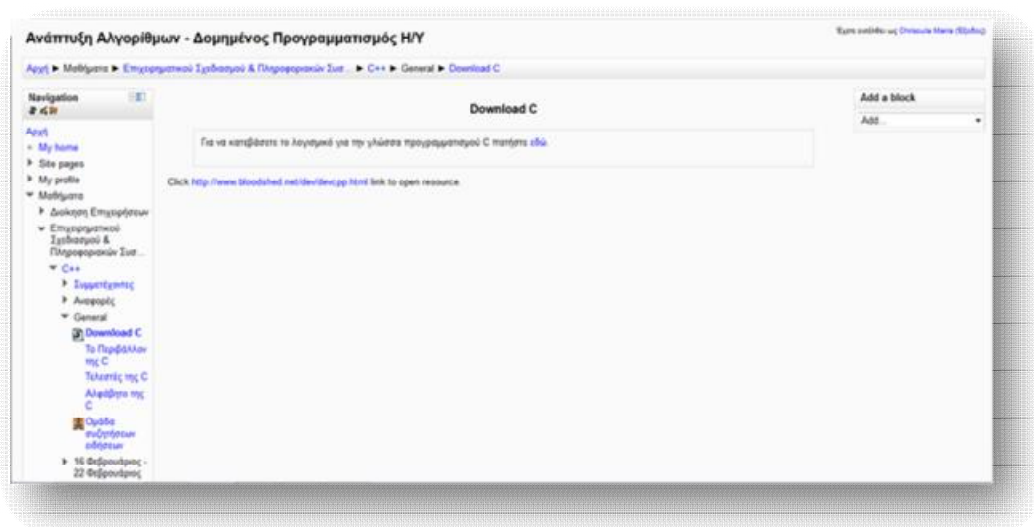


Εικόνα 6.80 Προσθήκη URL



Εικόνα 6.81 Φόρμα δημιουργίας νέου URL

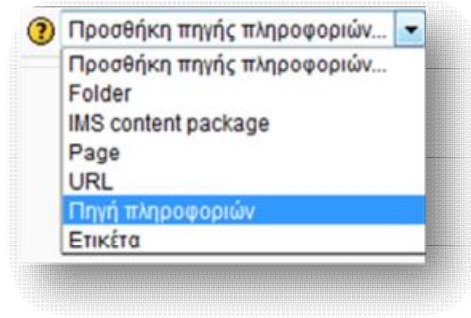
Συμπληρώνουμε τα πεδία της καρτέλας *Γενικά* με τον ίδιο τρόπο, όπως κάναμε παραπάνω, δίνουμε το *External Url*, στο οποίο θέλουμε να συνδέεται ο χρήστης και τέλος **Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα** ή **Αποθήκευση και προβολή**, ώστε να μας εμφανίσει το αποτέλεσμα (Εικόνα 6.82).



Εικόνα 6.82 Εμφάνιση αποτελέσματος δημιουργίας νέου URL

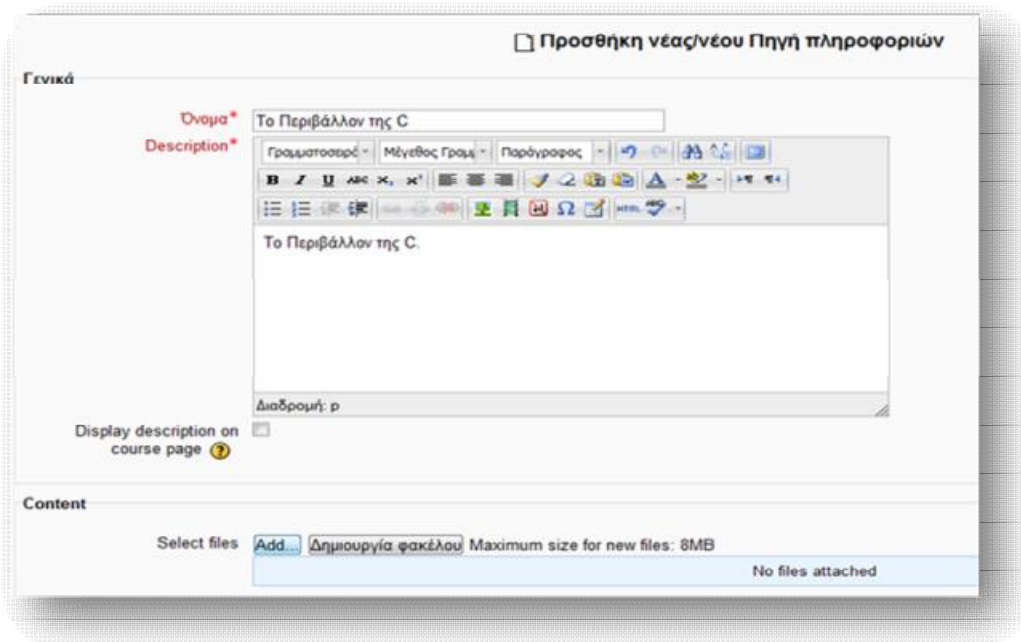
6.4.5 Προσθήκη πηγής πληροφοριών

Αυτός ο τύπος πηγής οδηγεί στη σύνθεση απλής σελίδας γραμμένης με απλό κείμενο.



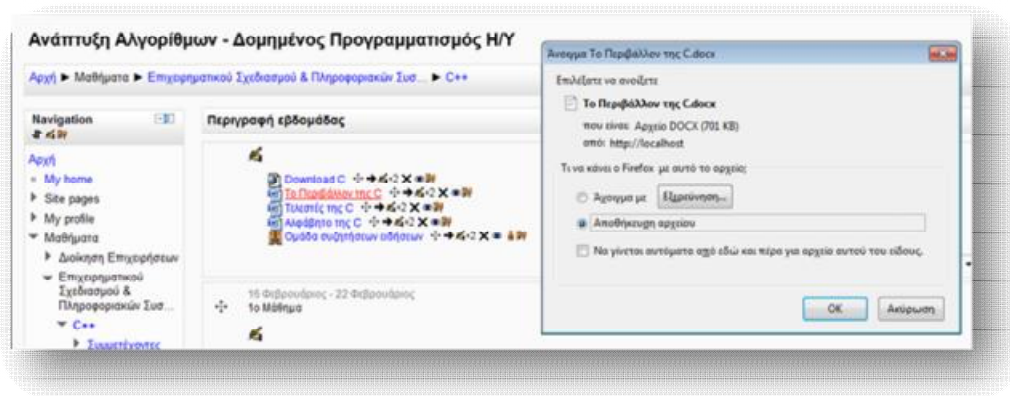
Εικόνα 6.83 Προσθήκη Πηγής πληροφοριών

Τα στοιχεία της καρτέλας *Γενικά* συμπληρώνονται με τον ίδιο τρόπο, όπως προηγουμένως. Προσθέτουμε το περιεχόμενο που επιθυμούμε να ανεβάσουμε και τέλος πατάμε **Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα** ή **Αποθήκευση και προβολή**, ώστε να μας εμφανίσει το αποτέλεσμα.



Εικόνα 6.84 Φόρμα δημιουργίας νέας πηγής πληροφοριών

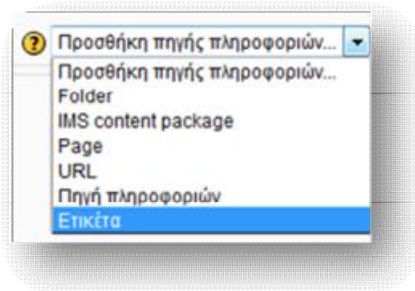
Οι τύποι αρχείων που μπορούμε να ανεβάσουμε ποικίλουν. Οι web browsers υποστηρίζουν τύπους αρχείων, όπως εικόνες, mp3, Adobe Acrobat και Flash. Παρόλα αυτά, εάν επιθυμούμε να ανεβάσουμε αρχεία word, excel και AutoCAD, τα οποία δεν υποστηρίζονται από τους web browsers, αυτό γίνεται αυτομάτως από τον web browser του χρήστη, ο οποίος προτείνει να κατεβάσει το αρχείο στον προσωπικό του υπολογιστή κι από εκεί, μέσω κατάλληλου προγράμματος, να το ανοίξει.



Εικόνα 6.85 Εμφάνιση αποτελέσματος δημιουργίας νέας πηγής πληροφοριών

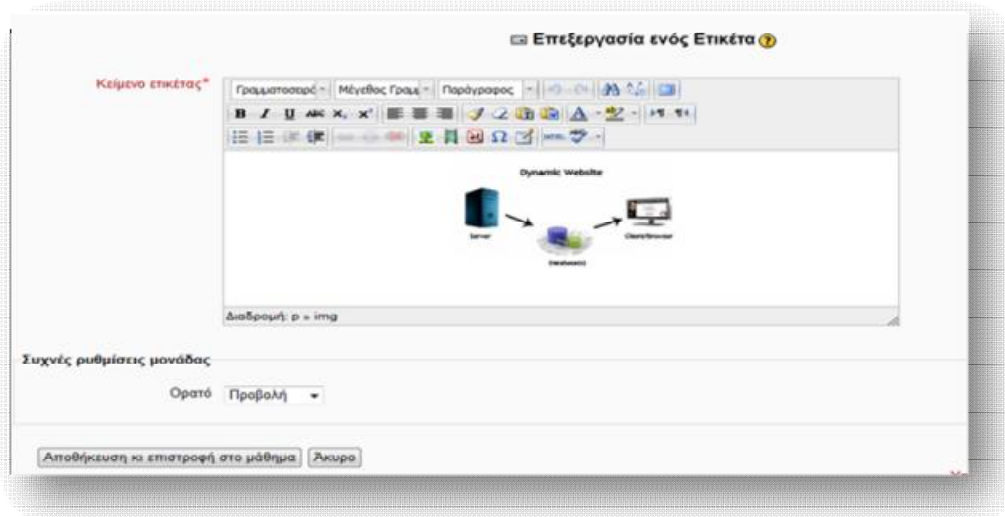
6.4.6 Ετικέτα

Η ετικέτα χρησιμοποιείται ως ένας ακόμη τρόπος οργάνωσης του εκπαιδευτικού υλικού. Μπορεί να πάρει τη μορφή κειμένου, εικόνας ή οποιοδήποτε άλλο περιεχόμενο μπαίνει και σε μία ιστοσελίδα, ώστε να χαρακτηρίσει κάποιο μάθημα, κάποιο σύνδεσμο ή κάποια συζήτηση. Χρησιμοποιείται κυρίως για την οργάνωση της κεντρικής σελίδας, ενός μαθήματος και για το λόγο αυτό προσθέεται συνήθως εικόνα, διαχωριστική γραμμή ή κείμενο περιγραφής.

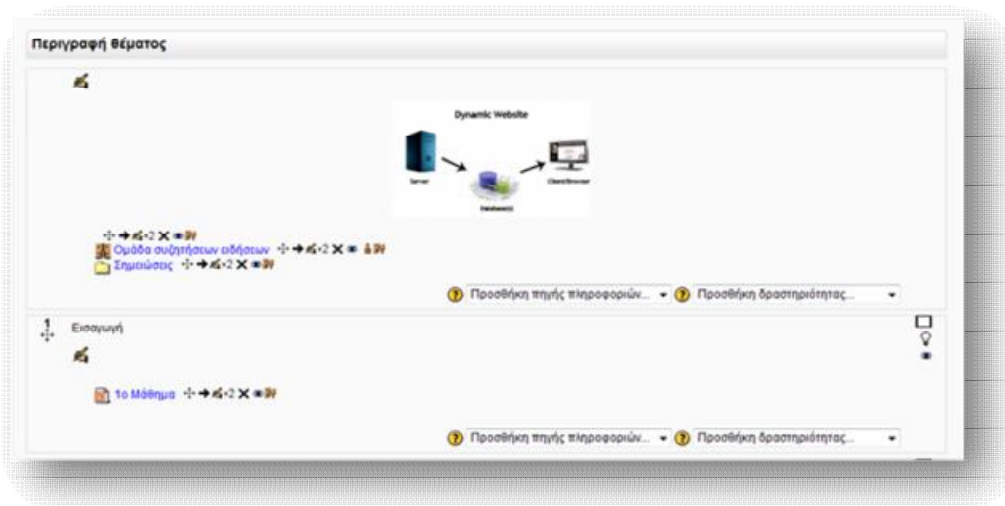


Εικόνα 6.86 Προσθήκη ετικέτας

Προσθέτουμε το υλικό που επιθυμούμε στο **Κείμενο ετικέτας**, πατάμε **Αποθήκευση κι επιστροφή στο μάθημα** και μας εμφανίζεται το αποτέλεσμα στην κεντρική σελίδα του μαθήματος (Εικόνα 6.87).




Εικόνα 6.87 Φόρμα δημιουργίας νέας ετικέτας



Εικόνα 6.88 Εμφάνιση αποτελέσματος δημιουργίας νέας ετικέτας

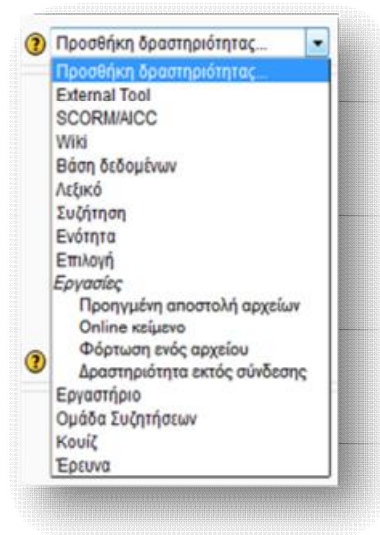
Σημειώσεις:

1) Η συμπλήρωση των πεδίων, που αναγράφονται με κόκκινο χρώμα και αστερίσκο (*), είναι **υποχρεωτική**.

2) Για περαιτέρω διευκρινήσεις, σχετικά με κάποιες από τις λειτουργίες που παρέχει το Moodle, μπορούμε να προστρέχουμε στη Βοήθεια που διαθέτει για κάθε λειτουργία του, μέσω του εικονιδίου .

6.5 Προσθήκη αλληλεπιδραστικού υλικού

Εκτός των άλλων δυνατοτήτων που παρέχει η πλατφόρμα του Moodle, επιτρέπει στους μαθητές να αλληλεπιδρούν με τους καθηγητές ή μεταξύ τους, μέσω μιας γκάμας δραστηριοτήτων που προσφέρει. Οι δραστηριότητες αυτές μπορεί να χαρακτηρίζονται είτε ως αλληλεπιδραστικές, είτε ως κοινωνικές, ανάλογα με τον τρόπο σύνδεσης του μαθητή με το εκπαιδευτικό υλικό ή με τον καθηγητή, αντιστοίχως. Για να εισάγουμε κάποια από τις μορφές αυτών των δραστηριοτήτων, θα πρέπει να έχουμε ενεργοποιήσει αρχικά την κατάσταση επεξεργασίας. Επιλέγουμε, έπειτα, την **Προσθήκη δραστηριότητας** στο πλαίσιο που θέλουμε να κάνουμε την καταχώρηση (γενικό πλαίσιο ή πλαίσιο μαθήματος) και τη δραστηριότητα, που επιθυμούμε.

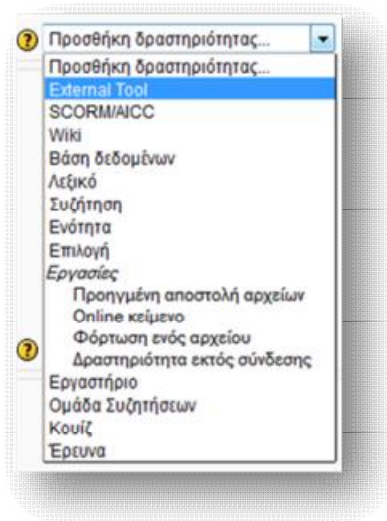


Εικόνα 6.89 Προσθήκη Δραστηριότητας

6.5.1 Προσθήκη External Tool

Ένα External Tool¹⁶ (εξωτερικό εργαλείο) επιτρέπει στους χρήστες του Moodle να αλληλεπιδρούν με μαθησιακούς πόρους και δραστηριότητες σε άλλες ιστοσελίδες. Για παράδειγμα, μπορεί να παρέχει πρόσβαση σε μία νέα δραστηριότητα ή ένα νέο τύπο εκπαιδευτικού υλικού από έναν εκδότη. Για την εγκατάσταση ενός External Tool απαιτείται ένας παροχέας που υποστηρίζει πακέτο LTI (Learning Tools Interoperability – Εκπαιδευτικά Εργαλεία Διαλειτουργικότητας). Τα External Tools διαφέρουν από τα τυπικά URL ως προς:

- το γνωστικό πλαίσιο: ένα External Tool έχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε πληροφορίες σχετικά με το χρήστη που λανσάρει το εργαλείο, όπως όνομα, μάθημα, ινστιτούτο κ.ά.
- βαθιά ολοκλήρωση: ένα External Tool υποστηρίζει λειτουργίες ανάγνωσης, ενημέρωσης και διαγραφής βαθμών, που συνδέονται με την εκάστοτε δραστηριότητα.
- ασφάλεια: η διαμόρφωση ενός External Tool δημιουργεί μία σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ του Moodle και του παροχέα του εργαλείου, επιτρέποντας την ασφαλή επικοινωνία μεταξύ τους.

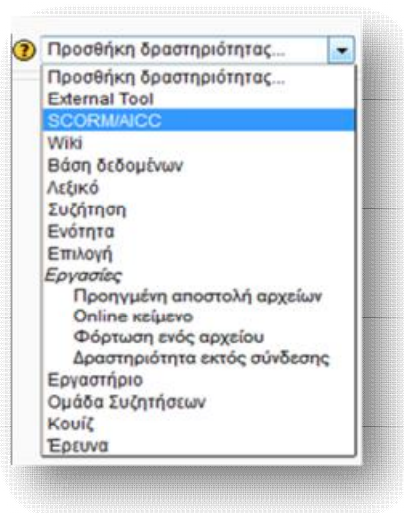


Εικόνα 6.90 Προσθήκη External Tool

¹⁶ Για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τις ρυθμίσεις ενός External Tool: <http://docs.moodle.org/22/en/mod/lti/mod>

6.5.2 Προσθήκη SCORM/AICC

Η δραστηριότητα SCORM/AICC χρησιμοποιείται για την αναπαραγωγή εκπαιδευτικού περιεχομένου που βρίσκεται στο διαδίκτυο σε μορφή SCORM/AICC. Το SCORM (Sharable Content Object Reference Model) ασχολείται κυρίως με την επαναχρησιμοποίηση, προσβασιμότητα και διαλειτουργικότητα μαθησιακού δικτυακού περιεχομένου, μέσω μιας σειράς από προδιαγραφές που διαθέτει. Ένα πακέτο SCORM περιλαμβάνει συνήθως ιστοσελίδες, προγράμματα JavaScript, παρουσιάσεις και γενικώς οτιδήποτε λειτουργεί σ' έναν web browser. Από την άλλη, η δραστηριότητα SCORM μεσολαβεί στη φόρτωση ενός τέτοιου πακέτου στην πλατφόρμα, ώστε να περιληφθεί ως μέρος των μαθημάτων. Για το λόγο αυτό, το Moodle συμβάλλει μόνο στην αναπαράσταση SCORM πακέτων και όχι στη δημιουργία¹⁷ τους.



Εικόνα 6.91 Προσθήκη SCORM/AICC

6.5.3 Προσθήκη Wiki

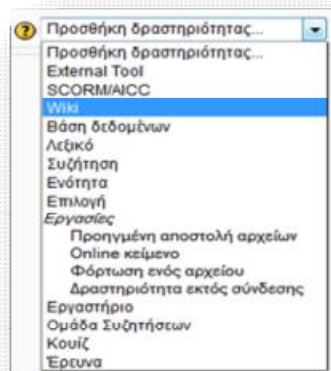
Μια δραστηριότητα Wiki συμβάλλει στη συλλογή διαδικτυακού υλικού, μορφοποιημένο σε μία απλή γλώσσα προγραμματισμού, μέσω της συνεργασίας των χρηστών ενός μαθήματος (εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενου, ομάδας). Είναι απλό στη χρήση, αλληλεπιδραστικό και δεν απαιτεί γνώση της HTML. Οι μαθητές

¹⁷ Για πληροφορίες σχετικά με τη δημιουργία SCORM πακέτου:
http://docs.moodle.org/22/en/Tools_for_creating_SCORM_content

μπορούν να συνεργάζονται ομαδικά για την οικοδόμηση μιας βάσης πάνω σ' ένα γνωστικό αντικείμενο, προσθέτοντας και διευρύνοντας συνεχώς το περιεχόμενό της. Οι παλαιότερες εκδόσεις μπορούν να αναζητηθούν και να ανακτηθούν οποιαδήποτε στιγμή.

Οι συνήθεις τρόποι χρήσης ενός Wiki είναι για:

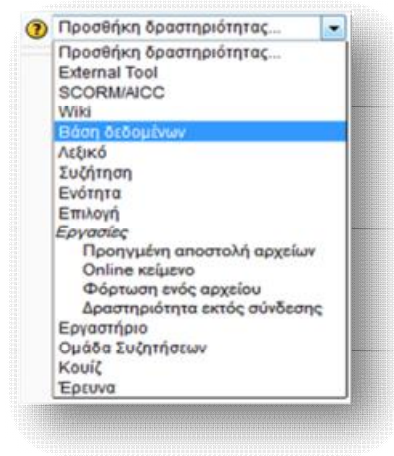
- Ø Διαλέξεις: Συγκεντρώνονται όλες οι σημειώσεις μίας διάλεξης δίνοντας την ευκαιρία στους σπουδαστές να τις συνδυάσουν και να συμπληρώσουν τυχόν ελλείψεις τους. Η ομάδα μπορεί επίσης να αποφασίσει ποιες πληροφορίες είναι ζωτικής σημασίας, δίνοντας τους μεγαλύτερη έμφαση.
- Ø Projects: Ένας καθηγητής που έχει αναθέσει ένα Project σε μία ομάδα μπορεί να δώσει στους μαθητές ένα χώρο συνεργασίας, μέσω της δημιουργίας ενός Wiki. Αυτό δίνει σε κάθε ομάδα το δικό της μέρος για την καταγραφή της έρευνας, την ανάπτυξη κατευθύνσεων και τη δημιουργία του τελικού προϊόντος.
- Ø Καταιγισμός ιδεών: Ένας καθηγητής μπορεί να δημιουργήσει ένα Wiki, για ολόκληρη την τάξη ή για μικρότερες ομάδες, ώστε να δώσει φωνή στις ιδέες των μαθητών, γύρω από ένα θέμα.
- Ø Συνεργατική αφήγηση: Ένα Wiki μπορεί να ενθαρρύνει τους μαθητές να συνεργαστούν για τη δημιουργία μιας ιστορίας – ο καθένας θα προσθέτει μια πρόταση, η οποία θα αποτελεί συνέχεια της προηγούμενης.



Εικόνα 6.92 Προσθήκη Wiki

6.5.4 Προσθήκη Βάσης Δεδομένων

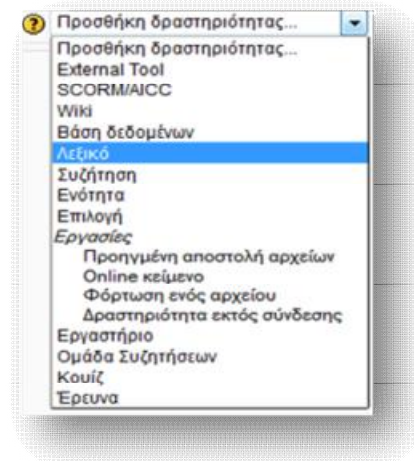
Η δραστηριότητα αυτή επιτρέπει στον εκπαιδευτή και στους σπουδαστές του να δημιουργήσουν μία βάση δεδομένων, στην οποία θα καταχωρήσουν διάφορες πληροφορίες και δεδομένα. Οι πληροφορίες και τα δεδομένα αυτά μπορεί να έχουν τη μορφή εικόνων, αρχείων, ηλεκτρονικών διευθύνσεων, αριθμών και κειμένων.



Εικόνα 6.93 Προσθήκη Βάσης δεδομένων

6.5.5 Προσθήκη Λεξικού

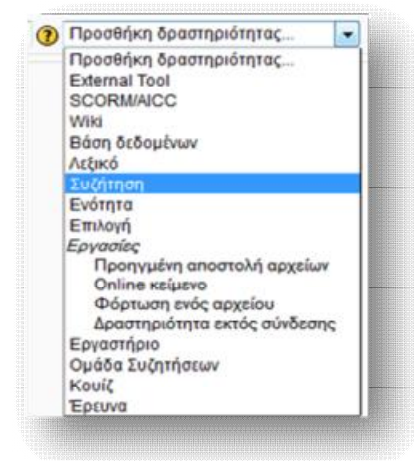
Με τη χρήση της δραστηριότητας αυτής οι συμμετέχοντες μπορούν να δημιουργούν και να διατηρούν μια λίστα από ορισμούς, όπως ένα λεξικό. Στο κάθε μάθημα μπορεί να υπάρχει ένα βασικό και πολλά δευτερεύοντα λεξικά. Εάν ο δημιουργός του μαθήματος το επιτρέπει, οι σπουδαστές μπορούν να καταχωρήσουν ορισμούς στα δευτερεύοντα λεξικά, υπό την εποπτεία πάντοτε του εκπαιδευτή του μαθήματος. Τα περιεχόμενα του λεξικού μπορούν αυτομάτως να συνδέονται οπουδήποτε εμφανίζονται οι καταχωρημένες λέξεις ή οι φράσεις, κατά τη διάρκεια του μαθήματος.



Εικόνα 6.94 Προσθήκη Λεξικού

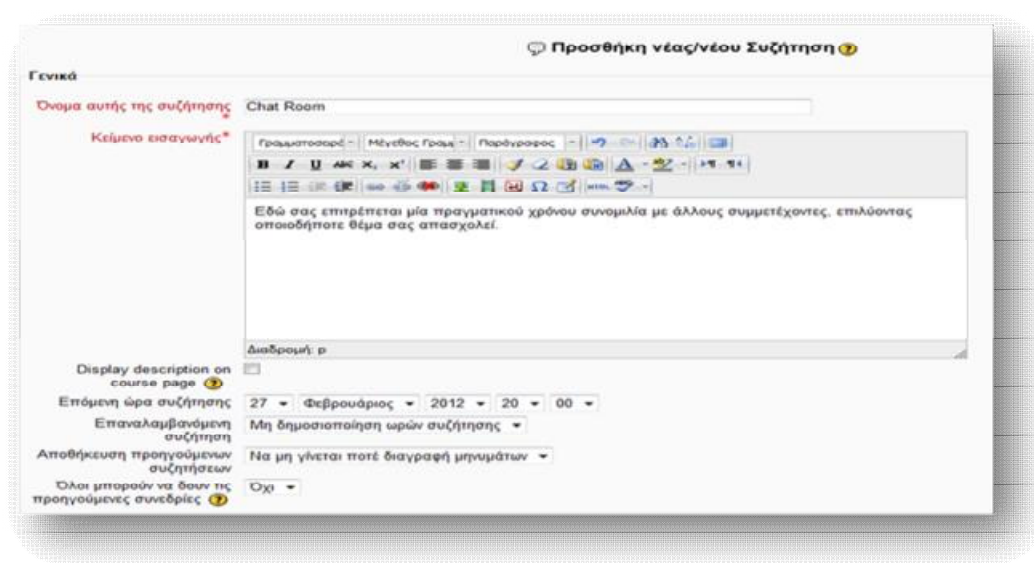
6.5.6 Προσθήκη Συζήτησης

Η ενότητα αυτή επιτρέπει τη δημιουργία ενός δωματίου συζήτησης (Chat Room), μέσα στο οποίο οι συμμετέχοντες μπορούν να έχουν μία πραγματικού χρόνου συνομιλία, μέσω διαδικτύου. Παρέχει στην ουσία τη δυνατότητα συνάντησης και συνομιλίας του εκπαιδευτή με τους μαθητές και των μαθητών μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας ιδέες και επιλύοντας απορίες. Η όλη συνομιλία μπορεί να καταγραφεί, να επεξεργαστεί και να χρησιμοποιηθεί μετέπειτα ως υλικό του μαθήματος.



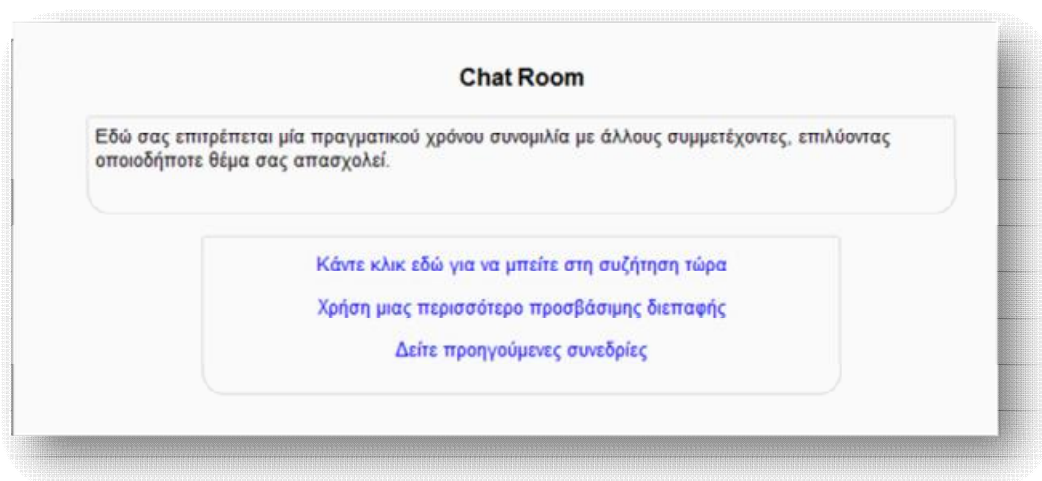
Εικόνα 6.95 Προσθήκη Συζήτησης

Από το παράθυρο που εμφανίζεται ορίζουμε τα απαραίτητα και επιθυμητά πεδία, όπως το όνομα και το κείμενο της συζήτησης, την επόμενη ώρα συζήτησης, την επανάληψη ή όχι της συζήτησης, την αποθήκευση ή όχι προηγούμενων συζητήσεων, καθώς και τη δυνατότητα ορατότητας των προηγούμενων συνεδριών κ.ά.



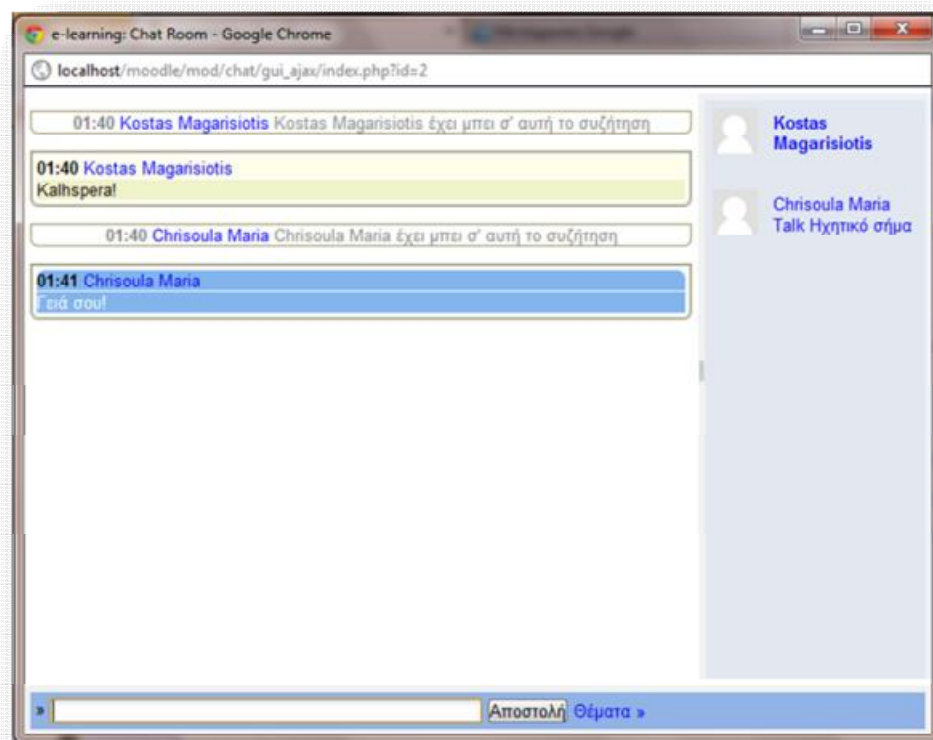
Εικόνα 6.96 Φόρμα δημιουργίας νέας Συζήτησης

Αφού πατήσουμε **Αποθήκευση και προβολή**, μπορούμε να δούμε το δημοσιευμένο θέμα συζήτησης (Εικόνα 6.97) και στη συνέχεια να ξεκινήσουμε μια συνομιλία (Εικόνα 6.98).



Εικόνα 6.97 Είσοδος στη νέα συζήτηση

Το παράθυρο συζήτησης χωρίζεται σε δύο τμήματα. Στο δεξιό τμήμα εμφανίζονται τα ονόματα όσων βρίσκονται στη συζήτηση αυτή τη στιγμή, ενώ στο αριστερό τμήμα εμφανίζεται το μήνυμα, η ώρα και το όνομα αυτού που το έστειλε. Στο κάτω μέρος της αριστερής στήλης βρίσκεται το πεδίο, στο οποίο μπορούμε να πληκτρολογήσουμε το μήνυμά μας.



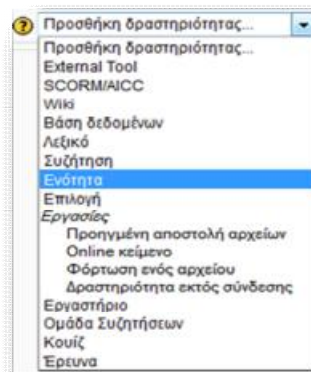
Εικόνα 6.98 Περιβάλλον Συζήτησης

Κατά τη διάρκεια της συνομιλίας έχουμε υπόψιν μας τις εξής λειτουργίες:

- Ø Την αποστολή ηχητικού σήματος, επιλέγοντας το σύνδεσμο « Ηχητικό Σήμα » δίπλα από το όνομα του συνομιλητή.
- Ø Την επεξεργασία του κειμένου μας, όπως εισαγωγή εικόνας, μουσικής ή τη δημιουργία διαφορετικού χρώματος και μεγέθους κειμένου, μέσω της HTML.
- Ø Τη χρήση emoticons (προσώπων), για να δώσουμε περισσότερη έμφαση στα λεγόμενά μας (π.χ. :-) .
- Ø Την αποστολή διαδικτυακών διευθύνσεων, οι οποίες αυτόματα μετατρέπονται σε συνδέσμους (links).

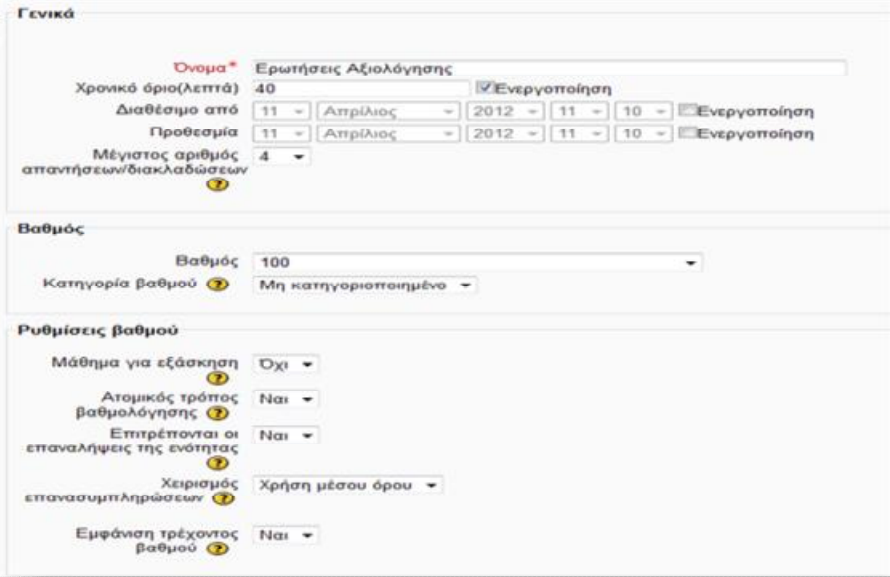
6.5.7 Προσθήκη Ενότητας

Η δραστηριότητα αυτή χρησιμοποιείται για να δώσει στο μάθημα έναν πιο ευέλικτο τρόπο μάθησης. Η κάθε ενότητα αποτελείται από ένα σύνολο σελίδων, όπου στο τέλος της κάθε μίας υπάρχει μία ερώτηση και ένας αριθμός από πιθανές απαντήσεις. Η ερώτηση χρησιμοποιείται για να ελεγχθεί κατά πόσο ο μαθητής έχει κατανοήσει το περιεχόμενο του μαθήματος. Αν η απάντηση του είναι σωστή προχωράει στην επόμενη σελίδα. Σε αντίθετη περίπτωση, είτε μεταφέρεται πίσω στην ίδια σελίδα, είτε οδηγείται σε μια άλλη σελίδα, η οποία αποτελεί διόρθωση της λανθασμένης απάντησης ή συνέχεια σε επόμενη σελίδα.



Εικόνα 6.99 Προσθήκη Ενότητας

Επιλέγοντας την προσθήκη Ενότητας από το drop down menu δραστηριοτήτων, εμφανίζεται το παράθυρο των ρυθμίσεων. Συμπληρώνουμε τα απαραίτητα και επιθυμητά πεδία, όπως το όνομα της νέας ενότητας, το χρονικό όριο διαθεσιμότητας, που πιθανώς επιθυμούμε να έχει, το μέγιστο αριθμό απαντήσεων, το βαθμό, με τον οποίο θα αξιολογείται η νέα ενότητα, καθώς και τις ρυθμίσεις αυτού, κ.ά. και πατάμε **Αποθήκευση και προβολή**.



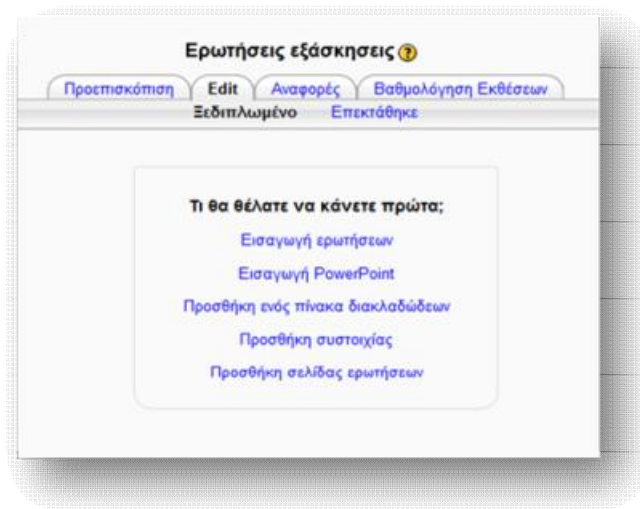
The image shows a screenshot of the Moodle 'New Activity' form. The form is divided into three main sections: 'Γενικά' (General), 'Βαθμός' (Grading), and 'Ρυθμίσεις βαθμού' (Activity Settings). In the 'Γενικά' section, the 'Όνομα*' (Name) field is empty, and the 'Ερωτήσεις Αξιολόγησης' (Assessment Questions) field is set to '40'. There are checkboxes for 'Ενεργοποίηση' (Enable) for 'Χρονικό όριο(λεπτά)' (Time limit), 'Διαθέσιμο από' (Available from), 'Προθεσμία' (Due date), and 'Μέγιστος αριθμός απαντήσεων/διακλαδώσεων' (Maximum number of answers/branches). In the 'Βαθμός' section, the 'Βαθμός' (Grade) is set to '100' and the 'Κατηγορία βαθμού' (Grade category) is 'Μη κατηγοριοποιημένο'. In the 'Ρυθμίσεις βαθμού' section, there are dropdown menus for 'Μάθημα για εξάσκηση' (Practice subject), 'Ατομικός τρόπος βαθμολόγησης' (Individual grading method), 'Επιτρέπονται οι επαναλήψεις της ενότητας' (Unit repeats are allowed), 'Χειρισμός επανασυμπληρώσεων' (Handling of resubmissions), and 'Εμφάνιση τρέχοντος βαθμού' (Show current grade).

Εικόνα 6.100 Φόρμα δημιουργίας νέας Ενότητας

Αφού αποθηκεύσουμε τις ρυθμίσεις της νέας ενότητας, αυτόματα μεταφερόμαστε σε μια οθόνη, όπως αυτή της Εικόνας 6.101 . Από την καρτέλα **Edit** μας δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας των σελίδων της ενότητας, μέσω πέντε επιλογών:

- Ø Εισαγωγή ερωτήσεων: με την οποία μπορούμε να εισάγουμε ερωτήσεις από εξωτερικά αρχεία ή από αρχεία που δημιουργήθηκαν στο Moodle.
- Ø Εισαγωγή PowerPoint: με την οποία μπορούμε να εισάγουμε ένα αρχείο PowerPoint.

- Ø Προσθήκη ενός πίνακα διακλαδώσεων: με την οποία μπορούμε να εισάγουμε πίνακες κλάδους, οι οποίοι θα έχουν ένα σύνολο συνδέσεων προς άλλες σελίδες στην ενότητα.
- Ø Προσθήκη συστοιχίας: με την οποία μπορεί να δημιουργηθεί ένα σύνολο ερωτήσεων, των οποίων η επιλογή είναι τυχαία.
- Ø Προσθήκη σελίδας ερωτήσεων: η οποία επιτρέπει τη δημιουργία μιας σελίδας ερώτησης, μέσω του ενσωματωμένου επεξεργαστή του Moodle και την ανατροφοδότησή της από τον μαθητή.



Εικόνα 6.101 Δημιουργία περιεχομένου Ενότητας

Οι τύποι ερωτήσεων που μπορούν να προστεθούν είναι:

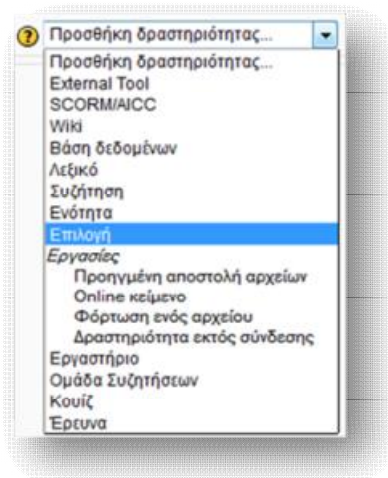
1. Πολλαπλή επιλογή (Multiple Choice)
2. Αλήθεια/Ψέμα (True/False)
3. Σύντομη Απάντηση (Short Answer)
4. Αριθμητικό (Numerical)
5. Αντιστοιχία (Matching)
6. Δοκίμιο (Essay)



Εικόνα 6.102 Παράδειγμα εισαγωγής Multichoice ερωτήσεων

6.5.8 ? Προσθήκη Επιλογής

Με τη δραστηριότητα της Επιλογής, το Moodle δίνει τη δυνατότητα στο καθηγητή ενός μαθήματος να εισάγει μια σειρά από ερωτήσεις, ακολουθούμενες από πολλαπλές απαντήσεις, στις οποίες ο μαθητής θα μπορεί να αλληλεπιδρά. Οι ερωτήσεις αυτές χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο ως εργαλείο ψηφοφορίας και δημοσκοπησης πάνω σε κάποιο θέμα ή για να διασταυρωθεί το ποσοστό κατανόησης του θέματος αυτού.



Εικόνα 6.103 Προσθήκη Επιλογής

Με την εμφάνιση της φόρμας δημιουργίας νέας επιλογής συμπληρώνουμε τα απαραίτητα πεδία ονόματος και κειμένου εισαγωγής, που θα έχει η νέα επιλογή, καθώς και έναν ενδεικτικό αριθμό επιλογών, μεταξύ των οποίων θα πρέπει να διαλέξουν οι μαθητές (Επιλογή 1 ... Επιλογή ν) και πατάμε **Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα ή Αποθήκευση και προβολή**.

Γενικό

Επιλογή όνομα*
Κείμενο εισαγωγής*

Επίπεδο δυσκολίας επαναληπτικών ασκήσεων

Γραμματοσειρά - Μέγεθος Γραφ - Παράγραφος

Κατά πόσο σας δυσκόλεψε η επίλυση των επαναληπτικών ασκήσεων του μαθήματος;

Διαδρομή: p

Display description on course page

Όριο

Περίοδος το πλήθος των επιτρεπόμενων απαντήσεων

Επιλογή 1

Επιλογή
Όριο

Επιλογή 2

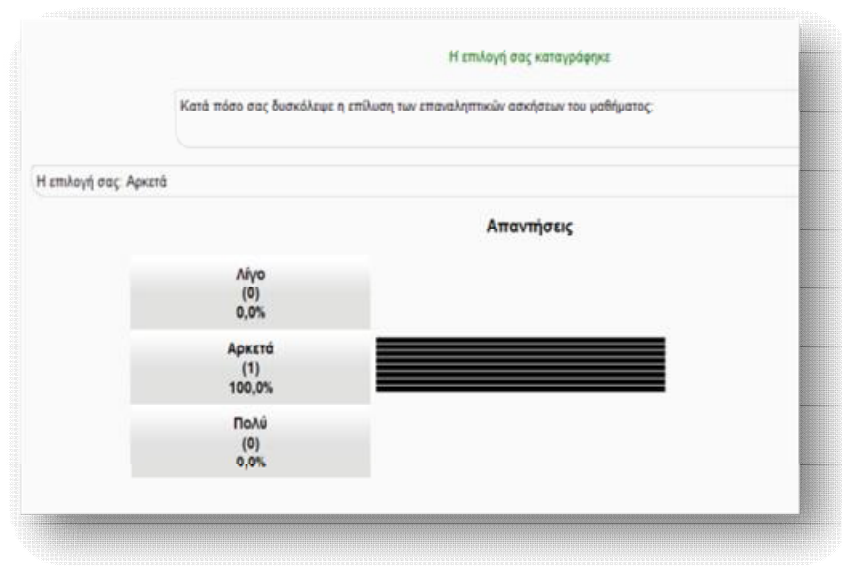
Επιλογή
Όριο

Επιλογή 3

Επιλογή
Όριο

Εικόνα 6.104 Φόρμα δημιουργίας νέας Επιλογής

Αφού αποθηκεύσουμε τις ρυθμίσεις της νέας ενότητας, τίθεται σε διαθεσιμότητα για τους μαθητές.

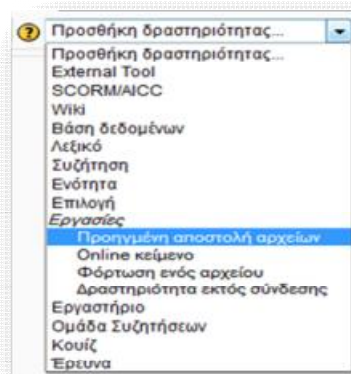


Εικόνα 6.105 Εμφάνιση αποτελέσματος νέας Επιλογής

6.5.9 Προσθήκη Εργασίας

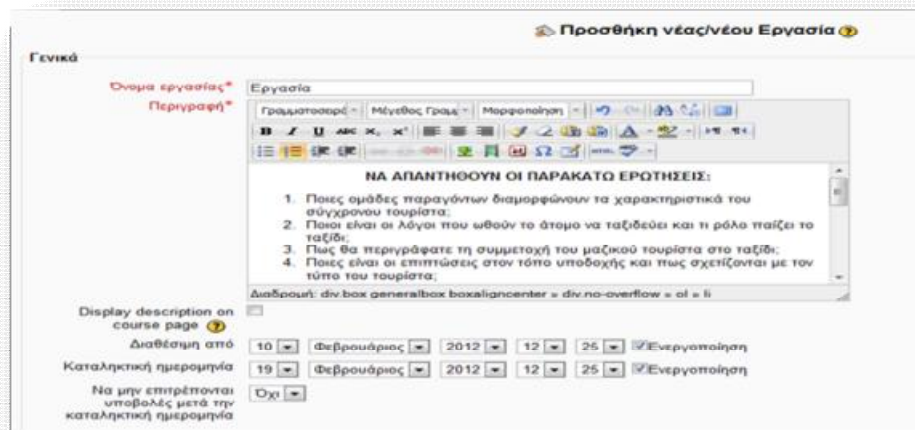
Η δραστηριότητα αυτή παρέχει ευκολία βαθμολόγησης, δίνοντας τη δυνατότητα στον καθηγητή ενός μαθήματος να ορίσει μian εργασία, την οποία ο σπουδαστής θα πρέπει να παραδώσει μέσα σ' ένα ορισμένο χρονικό διάστημα, το οποίο έχει ορίσει ο πρώτος, προκειμένου να βαθμολογηθεί. Το παραδοτέο υλικό μπορεί να έχει οποιαδήποτε μορφή (κείμενο, εικόνα, άλλο αρχείο) και μπορεί να ανέβει σε τέσσερις διαφορετικές μορφές:

1. Προηγμένη αποστολή αρχείων



Εικόνα 6.106 Προσθήκη Προηγμένης αποστολής αρχείων

Αυτή η μορφή εργασίας επιτρέπει στο μαθητή να ανεβάσει και να υποβάλλει ένα ή περισσότερα αρχεία, που προορίζονται για την εργασία.



The image shows a screenshot of the Moodle 'Add new activity' form for an assignment. The form is titled 'Προσθήκη νέας/νέου Εργασία' (Add new activity/assignment). It includes a 'Γενικά' (General) section with fields for 'Όνομα εργασίας*' (Activity name) and 'Περιγραφή*' (Description). The description field contains a rich text editor with a toolbar and the following text: 'ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΟΥΝ ΟΙ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ: 1. Ποιες ομάδες παραγόντων διαμορφώνουν τα χαρακτηριστικά του σύγχρονου τουρίστα; 2. Ποιοι είναι οι λόγοι που ωθούν το άτομο να ταξιδεύει και τι ρόλο παίζει το ταξίδι; 3. Πως θα περιγράφατε τη συμμετοχή του μαζικού τουρίστα στο ταξίδι; 4. Ποιες είναι οι επιπτώσεις στον τόπο υποδοχής και πως σχετίζονται με τον τύπο του τουρίστα;'. Below the description field, there are options for 'Display description on course page' (set to 'Διαθέσιμη από'), 'Καταληκτική ημερομηνία' (Due date: 19/02/2012 12:25, 'Ενεργοποίηση'), and 'Να μην επιτρέπονται υποβολές μετά την καταληκτική ημερομηνία' (No submissions after due date: 'Όχι').

Εικόνα 6.107 Φόρμα Προσθήκης νέας εργασίας

Από τη φόρμα Προσθήκης νέας εργασίας, ο καθηγητής ορίζει το Όνομα της εργασίας, την Περιγραφή, την περίοδο διαθεσιμότητάς της, το όριο και τη μέθοδο βαθμολόγησής της, το μέγιστο μέγεθος και πλήθος, που θα έχουν τα απεσταλμένα αρχεία των μαθητών, καθώς και την ενημέρωσή του ή όχι, για κάθε εργασία που υποβάλλεται, μέσω μηνύματος στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.



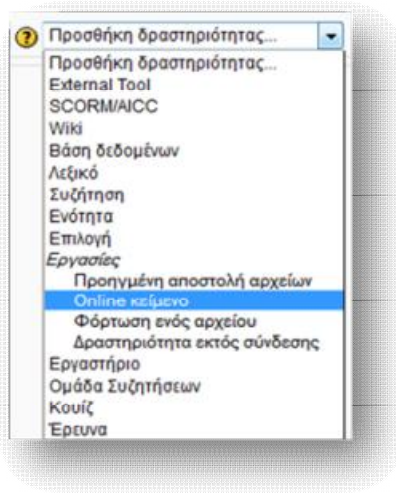
Εικόνα 6.108 Προβολή της νέας εργασίας στο σπουδαστή

Εφόσον ο καθηγητής έχει αποθηκεύσει τις ρυθμίσεις της νέας εργασίας, ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να την επεξεργαστεί και να ανεβάσει το αντίστοιχο αρχείο επίλυσής της.



Εικόνα 6.109 Παράδοση εργασίας από το σπουδαστή

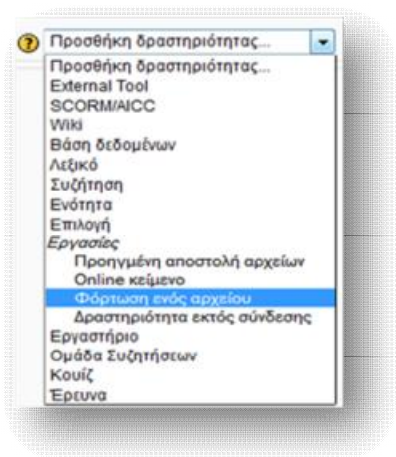
2. Online κείμενο



Εικόνα 6.110 Προσθήκη Online κειμένου

Μέσω αυτής της μορφής εργασίας, ο εκπαιδευτής δίνει τη δυνατότητα στους σπουδαστές να συντάξουν online ένα κείμενο, ως απάντηση της εργασίας, χρησιμοποιώντας το προκαθορισμένο επεξεργαστή κειμένου του Moodle. Εν συνεχεία, το κείμενο αυτό διορθώνεται και βαθμολογείται από το καθηγητή, επιστρέφοντας, έπειτα, το αποτέλεσμα της αρχικής και της επεξεργασμένης σελίδας στο μαθητή. Η φόρμα δημιουργίας αυτής της μορφής εργασίας είναι η ίδια με αυτή που συναντήσαμε παραπάνω (Εικόνα 6.107).

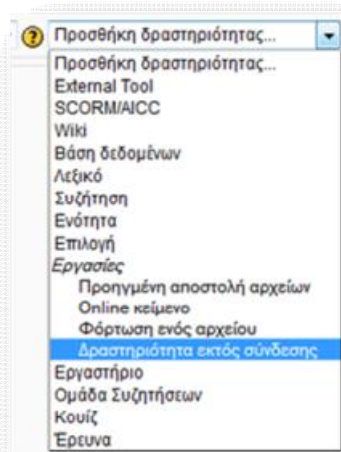
3. Φόρτωση ενός αρχείου



Εικόνα 6.111 Φόρτωση ενός αρχείου

Μία ακόμα μορφή εργασίας είναι αυτή της φόρτωσης ενός αρχείου. Η συγκεκριμένη επιτρέπει στους σπουδαστές να υποβάλλουν μόνο ένα αρχείο, ως απάντηση της εργασίας. Μοιάζει με αυτή της Προηγμένης αποστολής αρχείων, με τη διαφορά πως η πρώτη προσφέρει λιγότερες δυνατότητες. Η φόρμα δημιουργίας μιας τέτοιας μορφής εργασίας είναι κι εδώ ίδια με αυτή της Εικόνας 6.107 .

4. Δραστηριότητα εκτός σύνδεσης



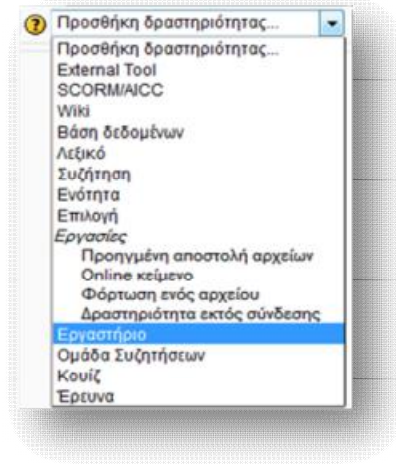
Εικόνα 6.112 Προσθήκη Δραστηριότητας εκτός σύνδεσης

Με τη Δραστηριότητα εκτός σύνδεσης, οι σπουδαστές έχουν τη δυνατότητα να δουν την εκφώνηση/ περιγραφή της εργασίας, χωρίς να μπορούν όμως να ανεβάσουν κάποιο αρχείο. Χρησιμοποιείται κυρίως όταν ανατίθεται εργασία εκτός περιβάλλοντος του Moodle. Παρόλα αυτά, η εργασία βαθμολογείται κανονικά από το καθηγητή offline. Και σ' αυτή τη περίπτωση, η φόρμα προσθήκης και μορφοποίησης της εργασίας είναι ίδια με αυτή της Εικόνας 6.107 .

6.5.10 Προσθήκη Εργαστηρίου

Με τη δραστηριότητα του εργαστηρίου ο εκπαιδευτής δίνει τη δυνατότητα στο σπουδαστή να αξιολογήσει υποδείγματα εργασιών, με τη προοπτική να προσθέσει σχόλια και παρατηρήσεις του. Ως επόμενο βήμα είναι η κατάθεση της δικής του

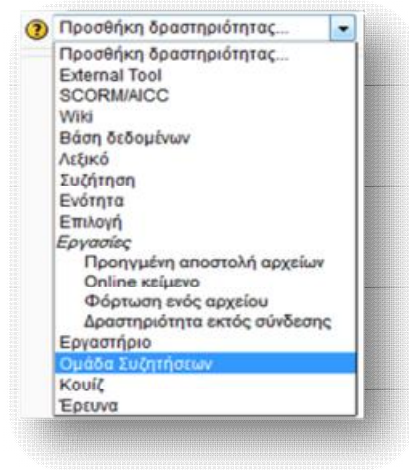
εργασίας και η αξιολόγησή της από τους υπόλοιπους σπουδαστές ή ακόμα κι από τον ίδιο.



Εικόνα 6.113 Προσθήκη Εργαστηρίου

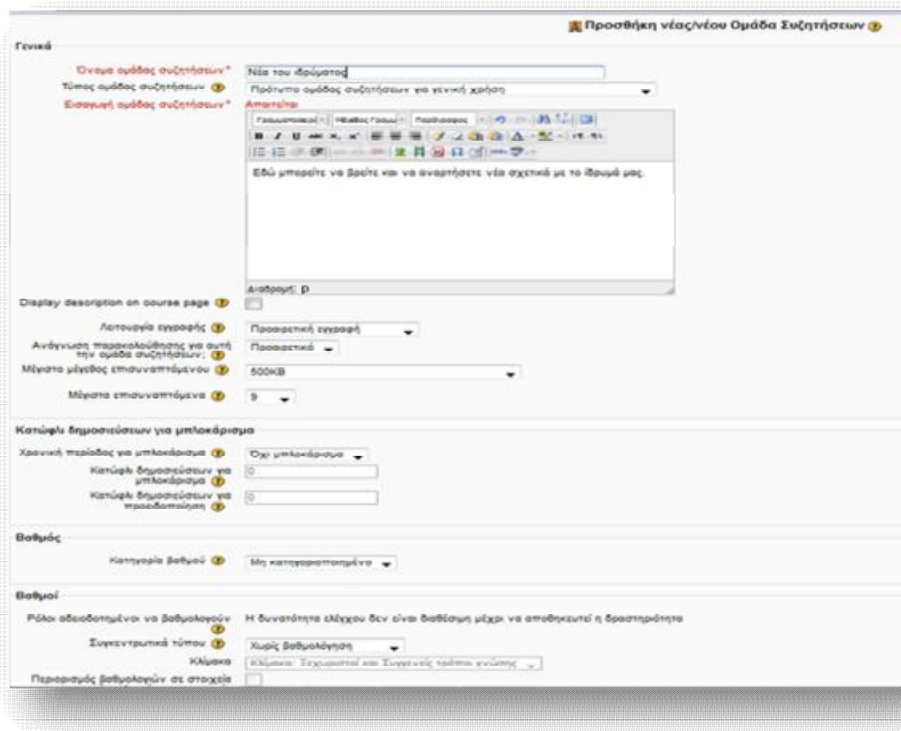
6.5.11 Προσθήκη Ομάδας Συζητήσεων

Η δραστηριότητα αυτή, γνωστή κι ως forum, επιτρέπει στους συμμετέχοντες ενός μαθήματος να έχουν μίαν ασύγχρονη επικοινωνία με το καθηγητή ή με τους υπόλοιπους χρήστες της πλατφόρμας. Θεωρείται από τις πιο σημαντικές δραστηριότητες που παρέχει το Moodle, καθώς δίνει το βήμα στους μαθητές, αφορμώμενοι από κάποιο ελκυστικό θέμα, να συμμετάσχουν ενεργά και να παραθέσουν τις δικές τους απόψεις. Κάθε μαθητής, εφόσον του επιτρέπεται η ορατότητα και η πρόσβαση, μπορεί να συμμετάσχει σε οποιαδήποτε ομάδα συζήτησης, ή ακόμα και να ξεκινήσει μια νέα συζήτηση. Μπορούμε να προσθέσουμε όσες ομάδες συζητήσεων επιθυμούμε, δομώντας 'τες με διάφορους τρόπους και συμπεριλαμβάνοντας εκτιμήσεις των συμμετεχόντων για κάθε μήνυμα. Τα μηνύματα αυτά μπορούν να εμφανιστούν με ποικιλία μορφών και να περιέχουν συνημμένα. Οποιοσδήποτε συνδράμει σε μια ομάδα συζήτησης, λαμβάνει ενημερωτικό mail με αντίγραφο του νέου μηνύματος, που αναρτάται κάθε φορά από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες.



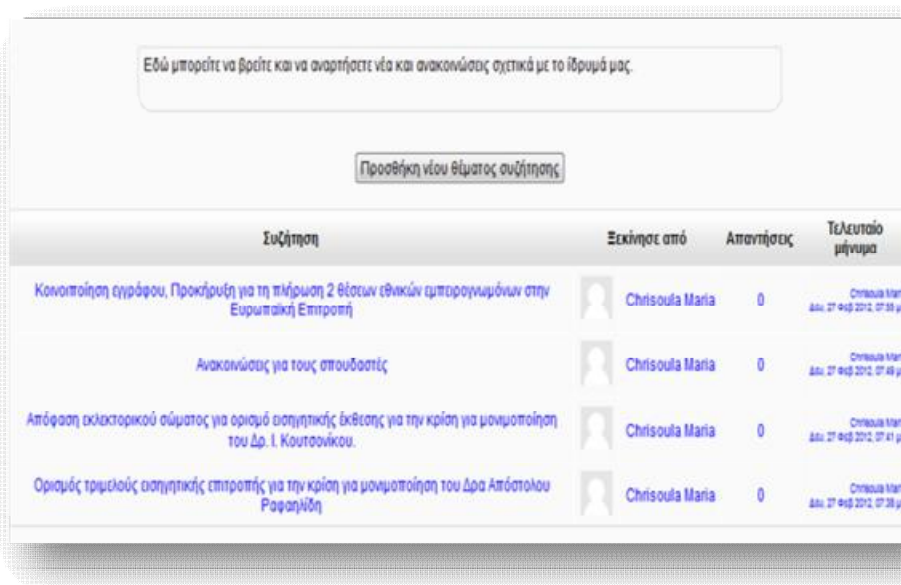
Εικόνα 6.114 Προσθήκη Ομάδας Συζητήσεων

Για τη προσθήκη μιας ομάδας συζητήσεων συμπληρώνουμε τη φόρμα της Εικόνας 6.115. Ο καθηγητής του μαθήματος και ο διαχειριστής της ιστοσελίδας έχουν το πλήρη έλεγχο των ρυθμίσεων για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Από τη σελίδα που εμφανίζεται, ορίζουμε τα απαραίτητα πεδία και κάνουμε τις επιθυμητές ρυθμίσεις. Συγκεκριμένα, ορίζουμε το όνομα της νέας Ομάδας Συζητήσεων, το τύπο που θα πάρει, μια περιγραφή, την υποχρεωτική ή όχι εγγραφή των σπουδαστών (η οποία καθορίζει το αν οι συμμετέχοντες θα λαμβάνουν με mail αντίγραφο κάθε νέου μηνύματος του forum), το μέγεθος και τον αριθμό επισυναπτόμενων στοιχείων, που μπορούν να στείλουν οι συμμετέχοντες, το όριο δημοσιεύσεων στην συζήτηση (κάτι που χρησιμοποιείται για να αποφευχθούν ακατάπαυστα και άσκοπα μηνύματα), καθώς και ρυθμίσεις σχετικά με την βαθμολόγηση των απαντήσεων των συμμετεχόντων της συζήτησεως.



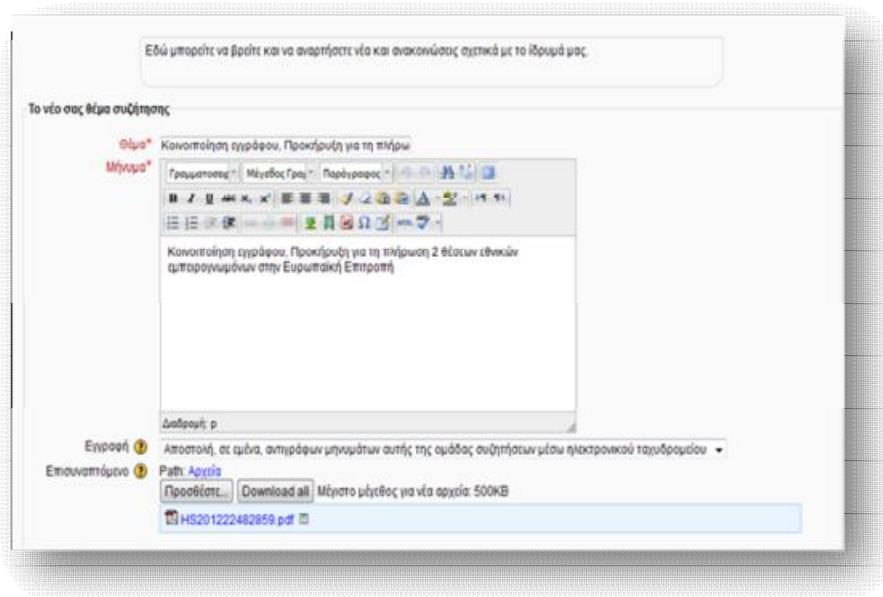
Εικόνα 6.115 Φόρμα δημιουργίας Ομάδας Συζητήσεων

Εφόσον αποθηκεύσουμε τις νέες ρυθμίσεις μας, εμφανίζεται η Εικόνα 6.116, στην οποία μπορούμε να προσθέσουμε το νέο θέμα συζήτησης.



Εικόνα 6.116 Προσθήκη νέου θέματος συζήτησης

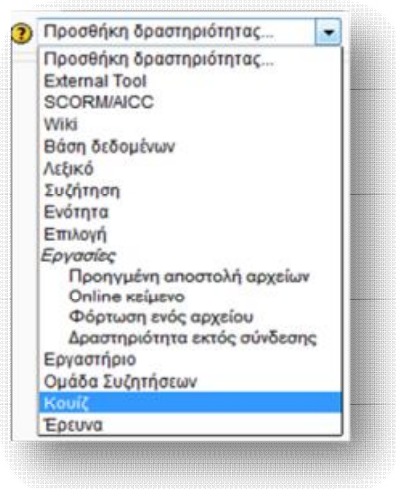
Από τη φόρμα προσθήκης νέου θέματος συμπληρώνουμε τα απαραίτητα πεδία όνομα και μήνυμα θέματος και επισυνάπτουμε τυχόν αρχεία, που το αφορούν.



Εικόνα 6.117 Φόρμα προσθήκης νέου θέματος συζήτησης

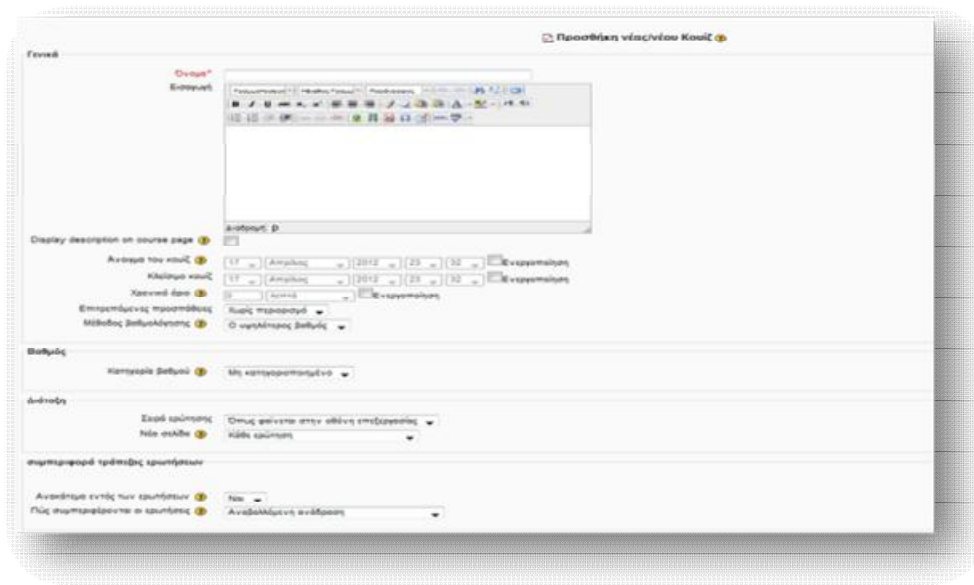
6.5.12 Προσθήκη Κουίζ

Η δραστηριότητα του Κουίζ δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτή να δημιουργεί test διαφόρων μορφών (πολλαπλής επιλογής, σωστού- λάθους, αντιστοιχίσεις), προκειμένου να προβεί στην αξιολόγηση των μαθητών, σχετικά με την ολοκλήρωση της μελέτης και της κατανόησης του μαθήματος. Οι ερωτήσεις των tests αποθηκεύονται σε μία κατηγοριοποιημένη βάση δεδομένων και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά στο ίδιο μάθημα ή σε διαφορετικό. Κάθε προσπάθεια των μαθητών σημειώνεται αυτόματα και ο καθηγητής μπορεί να επιλέξει αν θα δώσει ανατροφοδότηση και/ή θα δείξει τις σωστές απαντήσεις.



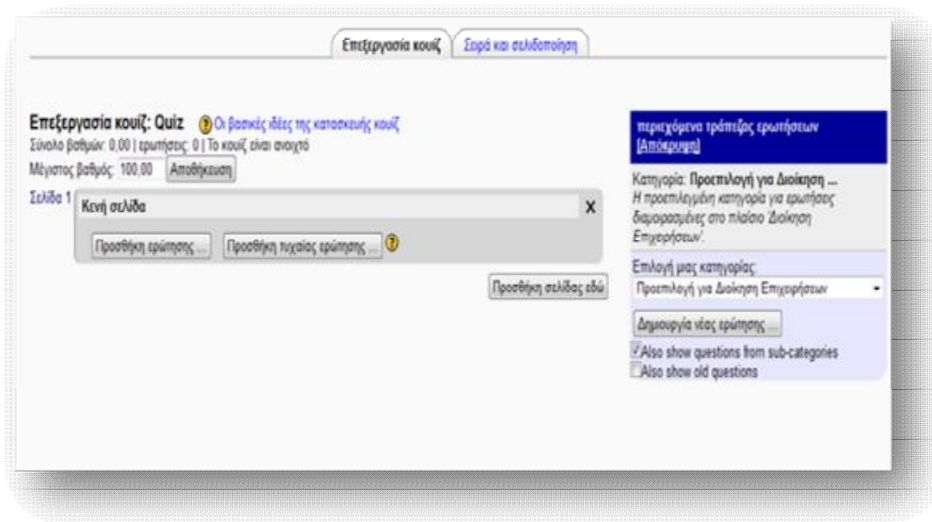
Εικόνα 6.118 Προσθήκη Κουίζ

Αφού επιλέξουμε τη δραστηριότητα από το drop down μενού, συμπληρώνουμε τη φόρμα δημιουργίας Κουίζ. Οι επιλογές που εμφανίζονται είναι πολλές και διαφέρουν, ανάλογα με το τύπο των ρυθμίσεων που επιθυμούμε να θέσουμε. Κύριο μέλημα είναι να ορίσουμε αρχικά το όνομα του κουίζ, καθώς και μία περιγραφική απεικόνισή του. Οι υπόλοιπες ρυθμίσεις αφορούν τις πιθανές ημερομηνίες έναρξης και λήξης του κουίζ (πέραν των προκαθορισμένων ημερομηνιών ο μαθητής δε μπορεί να εκτελέσει το quiz), το πιθανό χρονικό περιθώριο που ορίζεται στο μαθητή για την επίλυσή του, τον τρόπο βαθμολόγησής του, τον τρόπο διάταξης και συμπεριφοράς της τράπεζας ερωτήσεων, και πολλά άλλα.



Εικόνα 6.119 Φόρμα δημιουργίας Κουίζ

Έχοντας αποθηκεύσει τις ρυθμίσεις που κάναμε στη παραπάνω φόρμα, μας εμφανίζεται η σελίδα επεξεργασίας του Κουίζ (Εικόνα 6.120). Από τη καρτέλα **Σειρά και σελιδοποίηση** μπορούμε να προχωρήσουμε στο τρόπο διάταξης και εμφάνισης των ερωτήσεων στις σελίδες. Από το δεξιό μέρος της καρτέλας **Επεξεργασία κουίζ** πραγματοποιείται η επεξεργασία και δημιουργία ερωτήσεων. Επιλέγοντας μια κατηγορία από το drop down μενού που εμφανίζεται, παρουσιάζονται οι μέχρι τώρα δημοσιευμένες ερωτήσεις. Αν επιθυμούμε να δημιουργήσουμε νέες ερωτήσεις σε μια κατηγορία τότε, αφού την επιλέξουμε από το πλαίσιο **Επιλογή μιας κατηγορίας**, καθορίζουμε από το μενού **Δημιουργία νέας ερώτησης**, το τύπο ερώτησης που θέλουμε να προσθέσουμε. Οι τύποι των ερωτήσεων είναι αυτοί που απεικονίζονται στην Εικόνα 6.121.

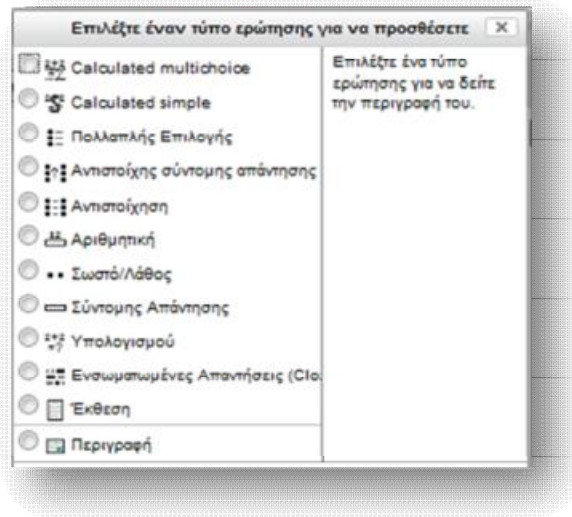


Εικόνα 6.120 Επεξεργασία Κουίζ



Οι πιο συνηθισμένοι και σημαντικοί τύποι ερωτήσεων είναι :

- Ø Πολλαπλής Επιλογής: αυτός ο τύπος ερωτήσεων δίνει τη δυνατότητα στο σπουδαστή να απαντήσει μέσα από ένα πλήθος εναλλακτικών απαντήσεων.
- Ø Αντιστοίχιση: στη περίπτωση αυτή ο σπουδαστής καλείται να ταιριάζει τις ερωτήσεις με μία λίστα πιθανών απαντήσεων.
- Ø Αριθμητική: αυτός ο τύπος ερώτησης δέχεται ως απάντηση έναν αριθμό. Στη πιο απλή μορφή αρκεί ένας αριθμός για απάντηση. Παρόλα αυτά, μπορεί να καθοριστεί κάποιο εύρος για την αποδοχή της σωστής απάντησης, προκειμένου να αποφευχθούν τα λάθη κατά τη καταμέτρηση. (π.χ. αν η σωστή απάντηση της ερώτησης είναι 10, με περιθώριο λάθους 2, τότε οποιαδήποτε απάντηση μεταξύ του 8 και του 12 θα είναι δεκτή).
- Ø Σωστό/Λάθος: στην ουσία πρόκειται για τύπο πολλαπλής επιλογής, με μόνο 2 πιθανές απαντήσεις, Σωστό ή Λάθος. Ο σπουδαστής καλείται να επιλέξει την ορθότητα ή όχι μιας ερώτησης.
- Ø Σύντομης απάντησης: πρόκειται για έναν τύπο ερώτησης, που επιτρέπει στο σπουδαστή να συντάξει μian απάντηση, αποτελούμενη από καμία ή πολλές λέξεις και η οποία βαθμολογείται με βάση πρότυπες απαντήσεις.

- Ø Υπολογισμοί: οι ερωτήσεις υπολογισμού είναι παρόμοιες με αυτές της αριθμητικής, με τη διαφορά πως η απάντηση επιλέγεται από μία λίστα πιθανών λύσεων.



Εικόνα 6.121 Τύποι ερωτήσεων Κουίζ

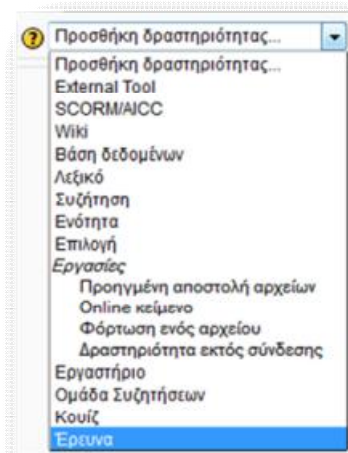
Για κάθε διαφορετικό τύπο που επιλέγεται εμφανίζεται και μία διαφορετική κάθε φορά πλατφόρμα. Αφού συμπληρώσουμε τα απαραίτητα πεδία και σώσουμε τις ρυθμίσεις μας, εμφανίζεται μια σελίδα, όπως αυτή της Εικόνας 6.122. Από εδώ μπορούμε να κάνουμε οποιαδήποτε ενέργεια σχετικά με τη νέα ερώτηση, όπως να τη προσθέσουμε σε κάποιο κουίζ, να τη διαγράψουμε ή να τη μετακινήσουμε σε κάποια άλλη κατηγορία. Τέλος, από τα εικονίδια  και  μπορούμε να επεξεργαστούμε ή να κάνουμε προεπισκόπηση της ερώτησης.



Εικόνα 6.122 Διαχείριση των ερωτήσεων

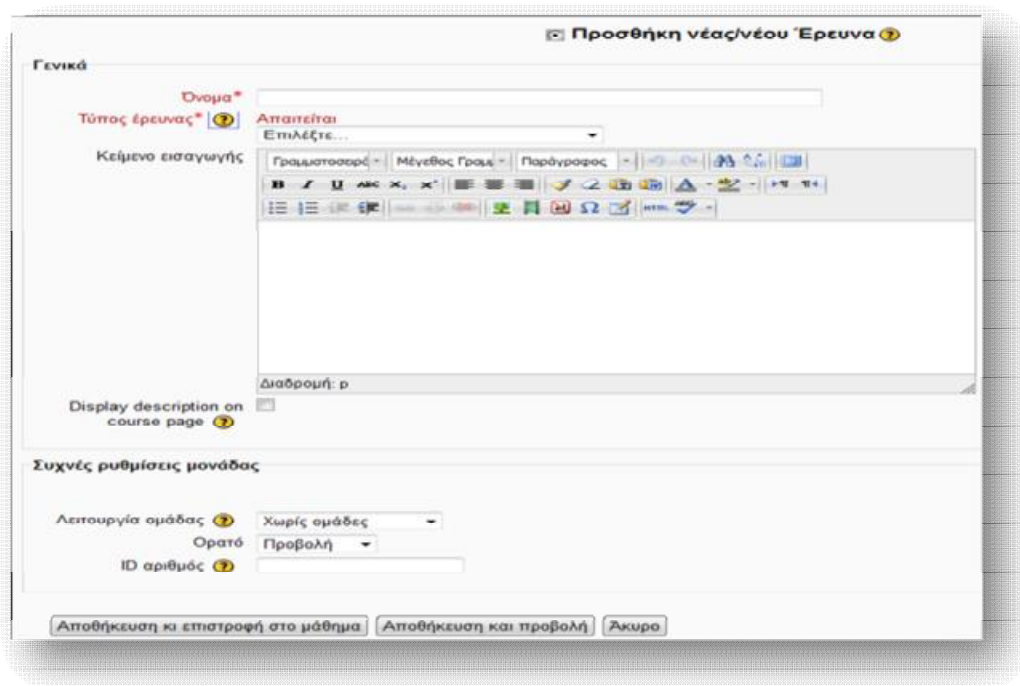
6.5.13 Προσθήκη Έρευνας

Η δραστηριότητα της Έρευνας δίνει τη δυνατότητα στον σπουδαστή, μέσα από μια σειρά τυποποιημένων ερωτήσεων, να εκφράσει τις απόψεις του και τις πιθανές αντιρρήσεις του σχετικά με το μάθημα, τόσο σε θέματα διαδικαστικά, όσο και θέματα που αφορούν τη διδακτέα ύλη. Σκοπός του εκπαιδευτή είναι να διαπιστώσει την αποτελεσματικότητα του μαθήματός του, από τις πιθανές ελλείψεις ή προβλήματα που εντοπίζονται.



Εικόνα 6.123 Προσθήκη Έρευνας

Για να δημιουργήσουμε μία Έρευνα, συμπληρώνουμε τα χρήσιμα πεδία της φόρμας της: όνομα, εισαγωγικό κείμενο, το οποίο θα κατευθύνει τους σπουδαστές και το τύπο της έρευνας και τέλος αποθηκεύουμε τις νέες ρυθμίσεις.



Εικόνα 6.124 Φόρμα δημιουργίας νέας έρευνας

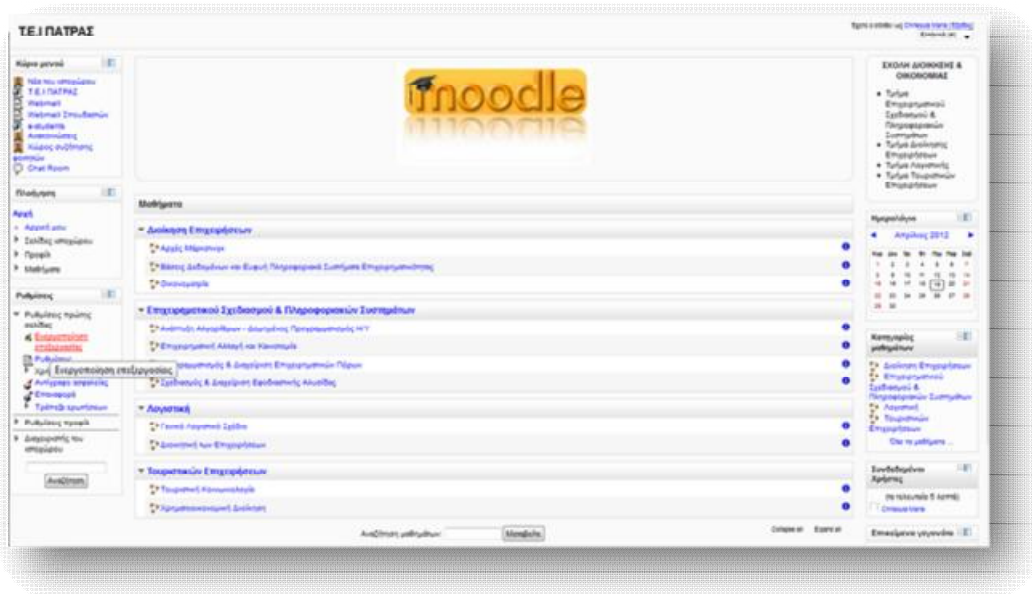
Το Moodle υποστηρίζει 3 τύπους έρευνας, ανάλογα με το είδος των ερωτήσεων:

- Ø ATTLS (Attitudes to Thinking and Learning Survey): η οποία ερευνά τη στάση και το ενδιαφέρον των μαθητών απέναντι στη σκέψη και τη μάθηση.
- Ø Κρίσιμα Επεισόδια: στην οποία συμπληρώνεται μία λίστα προκαθορισμένων ερωτήσεων, ως ανασκόπηση προσφάτων γεγονότων που εξελίχθηκαν στη τάξη.
- Ø COLLES (Constructivist On-line Learning Environment Survey): η οποία εξετάζει το βαθμό που οι μαθητές είναι σε θέση να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες αλληλεπίδρασης του παγκόσμιου ιστού, ώστε να συμμετάσχουν σε δυναμικές πρακτικές μάθησης.

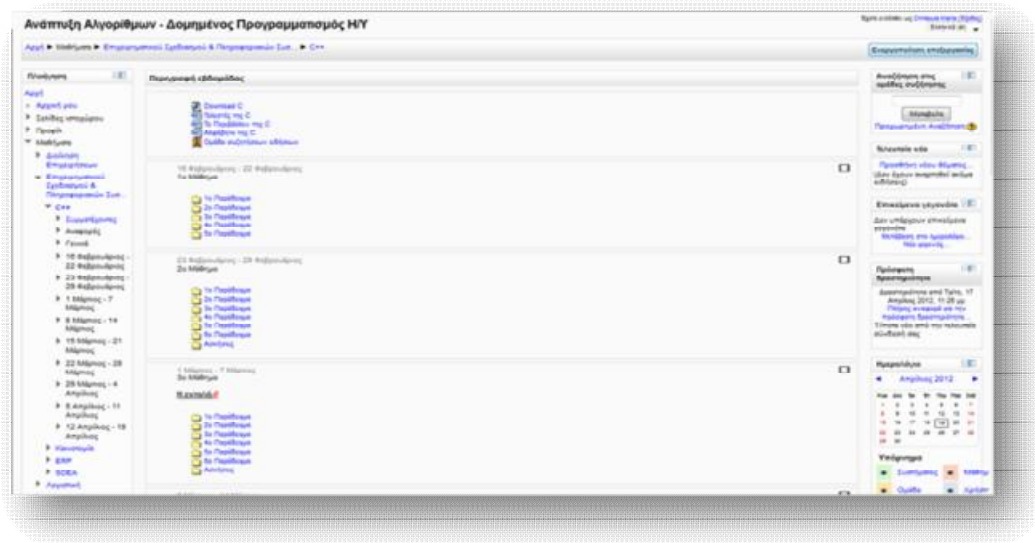
6.6 Blocks

Τα blocks χρησιμοποιούνται ως εργαλεία οργάνωσης και διαχείρισης πληροφοριών σχετικά με τα μαθήματα ή με γενικότερες ανακοινώσεις του ιστοχώρου. Μπορούν να τοποθετηθούν και να εμφανιστούν πλευρικά, τόσο στην αρχική σελίδα του Moodle (Εικόνα 6.125), όσο και στη κεντρική σελίδα ενός μαθήματος (Εικόνα 6.126). Υπάρχει, ακόμα, η δυνατότητα επιλογής των ειδών Blocks, που θα εμφανίζονται, ρύθμισής τους, καθώς και καθορισμού της ορατότητάς τους.

Προκειμένου να επεξεργαστούμε τα υπάρχοντα ή/και να προσθέσουμε νέα blocks, επιλέγουμε την *Ενεργοποίηση επεξεργασίας*, είτε από το block **Ρυθμίσεις** → **Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας** → **Ενεργοποίηση επεξεργασίας** (Εικόνα 6.125), είτε από το πάνω δεξιό τμήμα της κεντρικής σελίδας του μαθήματος που επιθυμούμε (Εικόνα 6.126), αν οι ρυθμίσεις θέλουμε να οριστούν εκεί.



Εικόνα 6.125 Εμφάνιση blocks στην Αρχική Σελίδα



Εικόνα 6.126 Εμφάνιση blocks στη κεντρική σελίδα του μαθήματος

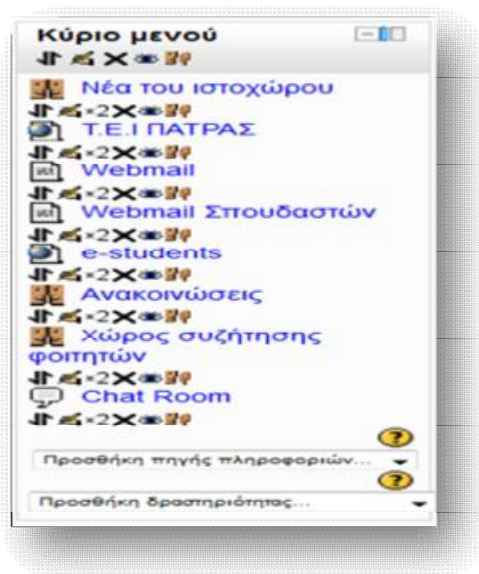
6.6.1 Blocks Αρχικής σελίδας Moodle και Κεντρικής σελίδας μαθήματος

Η δομή της οθόνης της αρχικής σελίδας του Moodle και της κεντρικής σελίδας μαθήματος πλαισιώνεται από ορισμένα προκαθορισμένα blocks, τόσο στο αριστερό, όσο και στο δεξί τμήμα της, από τα οποία μόνο ο διαχειριστής του ιστοχώρου έχει τη δυνατότητα να τροποποιήσει (επεξεργασία, προθήκη, διαγραφή block).

Έχοντας ενεργοποιήσει το κουμπί της Επεξεργασίας, που αναφέραμε παραπάνω, είμαστε σε θέση να διαχειριστούμε οποιαδήποτε λειτουργία.

Block Κύριο μενού

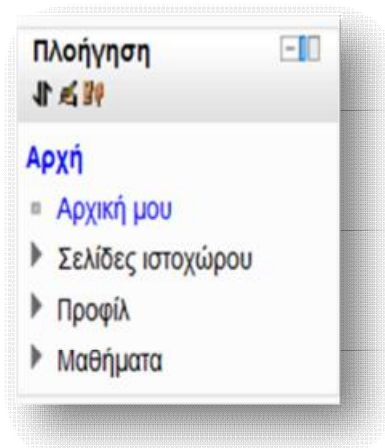
Το block Κύριο μενού παρέχει διάφορες χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τον ιστοχώρο και προτεινόμενα links για άλλα χρήσιμα και σχετικά websites. Οι πληροφορίες αυτές, που θα είναι διαθέσιμες στους σπουδαστές, μπορούν να εμπλουτιστούν με τη προσθήκη νέας πηγής πληροφοριών ή/και δραστηριότητας, οι οποίες είναι οι ίδιες με αυτές που αναλύθηκαν στις παραγράφους 6.4 και 6.5.



Εικόνα 6.127 Block Κύριο μενού

Block Πλοήγηση

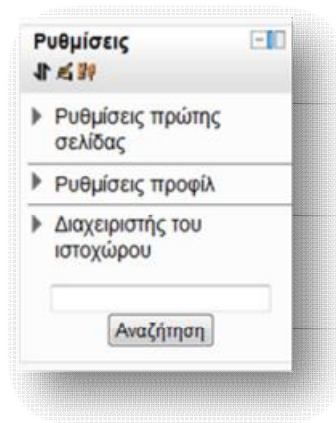
Το block της Πλοήγησης δίνει τη δυνατότητα στο διαχειριστή της πλατφόρμας να περιηγείται γρήγορα και εύκολα στις σελίδες του ιστοχώρου, να παρακολουθεί το προφίλ του, να κρατάει σημαντικά μηνύματα, προσωπικά αρχεία και σημειώσεις, αλλά και να έχει εύκολη πρόσβαση στα διάφορα μαθήματα.



Εικόνα 6.128 Block Πλοήγηση

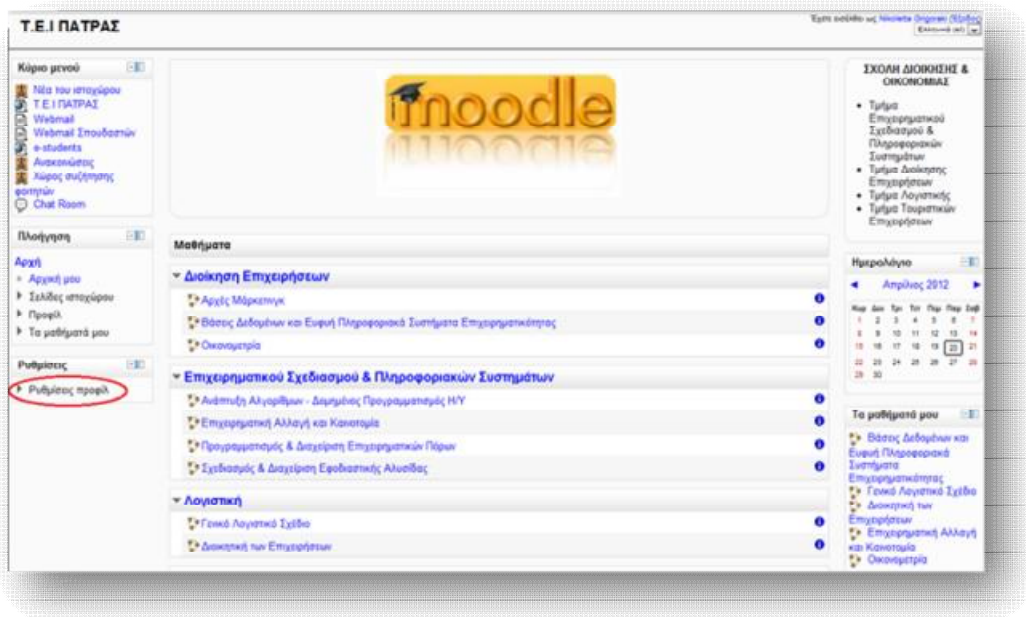
Block Ρυθμίσεις

Αυτό το block αποτελεί το σημαντικότερο εργαλείο για το διαχειριστή του ιστοχώρου, διότι μπορεί να προβεί σε διάφορες ρυθμίσεις που αφορούν τόσο τη πρώτη σελίδα του Moodle, όσο και το δικό του προφίλ, καθώς επίσης, και να ορίσει τις σημαντικότερες ρυθμίσεις, που αφορούν το γενικότερο πλάνο της πλατφόρμας, όπως χρήστες, μαθήματα, βαθμοί, αρθρώματα, γλώσσα, ασφάλεια και πολλά άλλα.



Εικόνα 6.129 *Block Ρυθμίσεις*

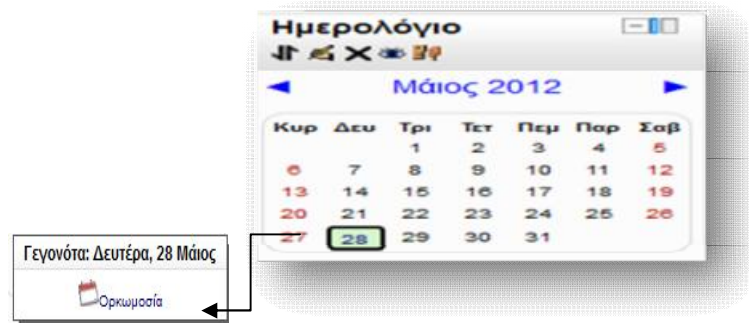
Σε αυτό το σημείο, να σημειώσουμε πως οι **Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας** και ο **Διαχειριστής του ιστοχώρου** αποτελούν επιλογές που εμφανίζονται μόνο στην αρχική σελίδα του διαχειριστή της πλατφόρμας. Στη περίπτωση της αρχικής σελίδας του εκπαιδευτή και του μαθητή, στο block Ρυθμίσεις εμπεριέχεται μόνο η επιλογή Ρυθμίσεις προφίλ.



Εικόνα 6.130 Block Ρυθμίσεις στην αρχική σελίδα σπουδαστή

Block Ημερολόγιο

Το Block του Ημερολογίου είναι ένα λειτουργικό μέσο παρακολούθησης του προγράμματος της εκπαιδευτικής πλατφόρμας, σχετικά με νέα, ανακοινώσεις, έναρξη-λήξη δραστηριοτήτων, εργασίες και διάφορα αξιοσημείωτα γεγονότα, που επρόκειτο να ακολουθήσουν. Η τρέχουσα ημερομηνία χρωματίζεται με μαύρο χρώμα, ενώ κάθε γεγονός παριστάνεται με ένα διαφορετικό χρώμα, ανάλογα με τη κατηγορία που υπάγεται. Μέσα από τα βελάκια ◀ ▶ μπορούμε να μεταφερθούμε σε προηγούμενο ή επόμενο μήνα. Για να εισάγουμε κάποιο νέο γεγονός επιλέγουμε την ονομασία του επιθυμητού μήνα και μεταφερόμαστε σε μια νέα σελίδα, σαν αυτή της Εικόνας 6.132.



Εικόνα 6.131 Block Ημερολόγιο

Από το παράθυρο αυτό κάθε χρήστης μπορεί να ανακοινώνει ένα γεγονός, ανάλογα με τα δικαιώματα χρήσης που έχει. Συγκεκριμένα, ο διαχειριστής του συστήματος μπορεί να ανακοινώνει γεγονότα, τα οποία θα είναι ορατά σε όλους τους χρήστες και σε όλα τα μαθήματα, ο εκπαιδευτής αναρτά ανακοινώσεις, που είναι ορατές στα μέλη που διδάσκει και στις ομάδες που έχει καθορίσει, ενώ οι μαθητές μπορούν να δημιουργούν υπομνήματα μόνο για προσωπική χρήση, ως μέσο υπενθύμισης υποχρεώσεων ή άλλων αξιοσημείων γεγονότων.

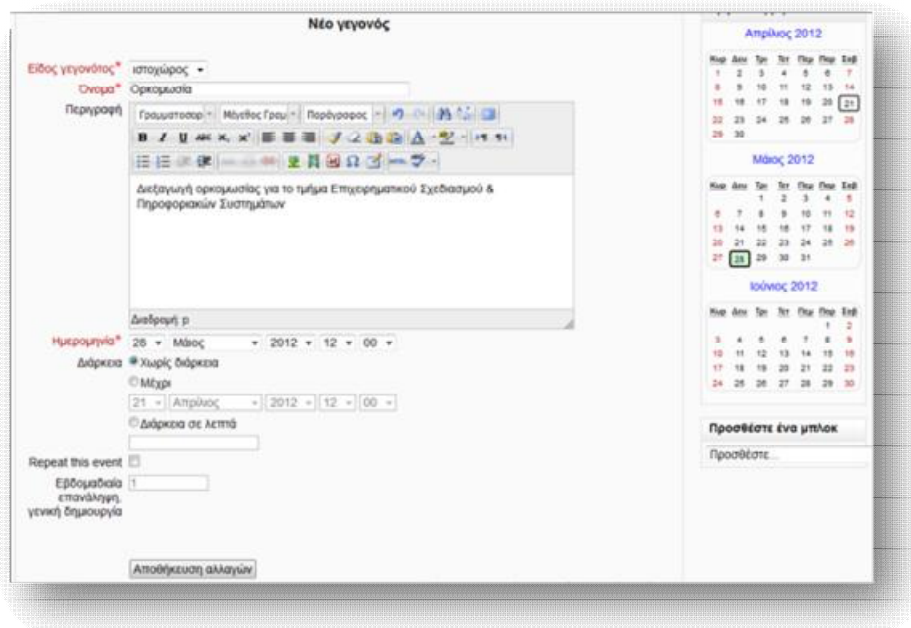


Εικόνα 6.132 Διαχείριση Ημερολογίου

Τα νέα αυτά γεγονότα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε 4 διαφορετικές κατηγορίες και αναλόγως να πάρουν το αντίστοιχο χρώμα. Συγκεκριμένα, με πράσινο παριστάνονται τα γεγονότα συστήματος, που αφορούν όλους τους χρήστες του ιστοχώρου, με ροζ παριστάνονται τα γεγονότα μαθήματος, που

αφορούν τους εγγεγραμμένους χρήστες ενός μαθήματος, με πορτοκαλί ομαδικά γεγονότα, που αφορούν τους εγγεγραμμένους χρήστες μιας ομάδας και με μπλε προσωπικά γεγονότα, που αφορούν μόνο τον ίδιο το χρήστη και γι' αυτό είναι ορατό μόνο στο κάθε χρήστη που το δημιουργεί. Ακόμα, υπάρχει η δυνατότητα απόκρυψης κάποιου γεγονότος από την επιλογή «πατήστε για απόκρυψη», ιδίως για να αποκρύψουμε γεγονότα που δε μας ενδιαφέρουν.

Για να δημιουργήσουμε ένα νέο γεγονός, επιλέγουμε το **Νέο Γεγονός**, από το πάνω δεξιό μέρος και από τη φόρμα που ανοίγεται, επιλέγουμε το Είδος γεγονότος, δίνουμε το Όνομά του μαζί με μια σύντομη Περιγραφή και ορίζουμε την Ημερομηνία, στην οποία θα αναφέρεται και πατάμε **Αποθήκευση αλλαγών**.




Εικόνα 6.133 Φόρμα δημιουργίας Νέου γεγονότος

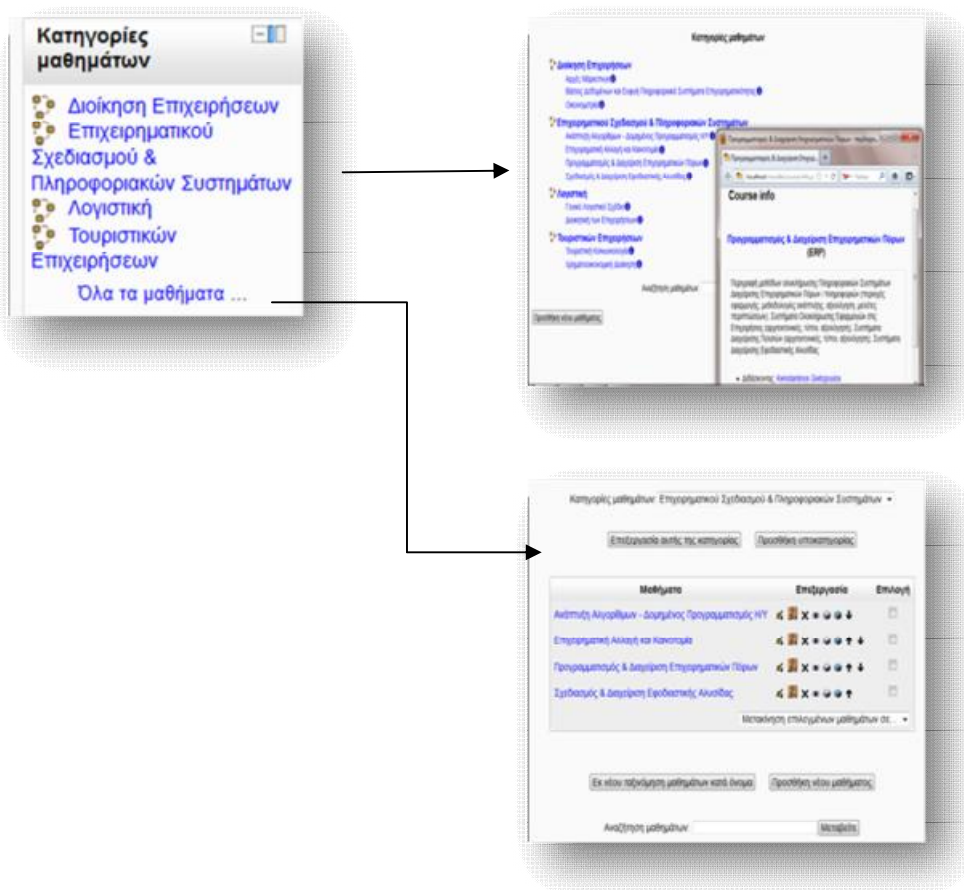
Τέλος, τα γεγονότα που έχουν εισαχθεί στο ημερολόγιο μπορούν στη συνέχεια να εξαχθούν από αυτό και να αποθηκευτούν σε ένα αρχείο τύπου iCalendar, αλλά πατώντας το κουμπί που βρίσκεται στο κάτω μέρος της Εικόνας 6.132.

Block Κατηγορίες μαθημάτων

Στις Κατηγορίες μαθημάτων αναγράφονται όλες οι κατηγορίες των μαθημάτων που εμπεριέχονται στη πλατφόρμα. Πατώντας σε κάποια από τις κατηγορίες μάς εμφανίζεται μία σελίδα με όλα τα μαθήματα, που υπάγονται σε αυτή τη κατηγορία

απ' όπου μπορούμε να επεξεργαστούμε αυτή τη κατηγορία ή τα υπάρχοντα μαθήματά της, να προσθέσουμε υποκατηγορία σε αυτή, να κάνουμε εκ νέου ταξινόμηση μαθημάτων ή ακόμα και να προσθέσουμε νέο μάθημα, όπως αναλύσαμε στη παράγραφο 6.3.

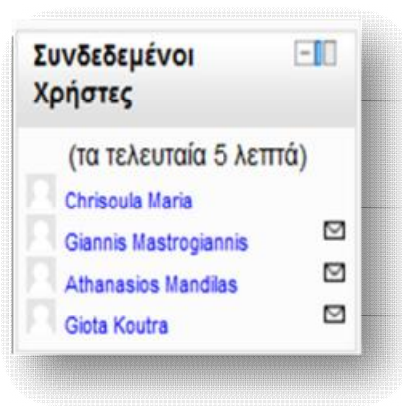
Ακόμα, αν πατήσουμε την επιλογή **Όλα τα μαθήματα**, μεταφερόμαστε σε μία σελίδα, όπου μπορούμε να δούμε όλα τα μαθήματα που διαθέτει η κάθε κατηγορία, καθώς και να διαβάσουμε πληροφορίες για καθένα από αυτά, πατώντας το εικονίδιο . Τέλος, δίνεται κι από' δω η δυνατότητα να προχωρήσουμε σε προσθήκη νέου μαθήματος, μέσω της επιλογής **Προσθήκη νέου μαθήματος**.



Εικόνα 6.134 Block Κατηγορίες μαθημάτων

Block Συνδεδεμένοι Χρήστες

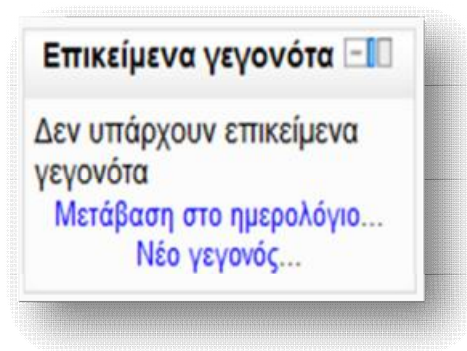
Το Block αυτό παρέχει πληροφορίες (φωτογραφία και όνομα) σχετικά με τους χρήστες που έχουν συνδεθεί στη πλατφόρμα τα τελευταία 5 λεπτά. Τα περιεχόμενα αυτά ανανεώνονται κάθε 5 λεπτά, ώστε να υπάρχει πλήρης και συνεπής εικόνα των συνδεδεμένων χρηστών. Επιπλέον, πατώντας το εικονίδιο έχουμε τη δυνατότητα αποστολής μηνύματος σε κάποιον από τους συνδεδεμένους χρήστες.



Εικόνα 6.135 Block Συνδεδεμένοι Χρήστες

Block Επικείμενα γεγονότα

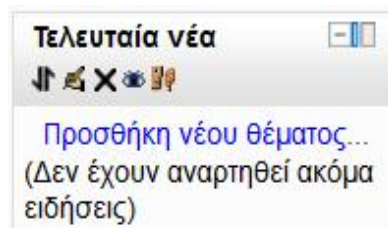
Το block των επικείμενων γεγονότων είναι στην ουσία μία συμπαγής λίστα με όλα τα προσεχή γεγονότα, που πρόκειται να διεξαχθούν. Παρέχει υπερσυνδέσεις για την έγκαιρη σύνδεση με το κάθε γεγονός, καθώς επίσης συνδέεται άμεσα με το ημερολόγιο και τη προσθήκη νέου γεγονότος. Το Block αυτό προστίθεται κυρίως σε μαθήματα, όπου ο καθηγητής έχει ορίσει εργασία.



Εικόνα 6.136 Block *Επικείμενα γεγονότα*

Block Τελευταία νέα

Κάθε μάθημα μπορεί να διαθέτει μια ομάδα συζητήσεων, στην οποία ανακοινώνονται νέα σχετικά με αυτό. Τα τελευταία νέα είναι ένα block, στο οποίο εμφανίζεται κάθε τι νέο δημοσιεύεται σε κάθε μία από αυτές τις ομάδες, με σκοπό τη συνεχή ενημέρωση των συμμετεχόντων. Μπορούμε, ακόμα να προσθέσουμε ένα νέο θέμα μέσα από αυτό το block, το οποίο θα αποτελεί μέρος μιας ομάδας συζητήσεων.

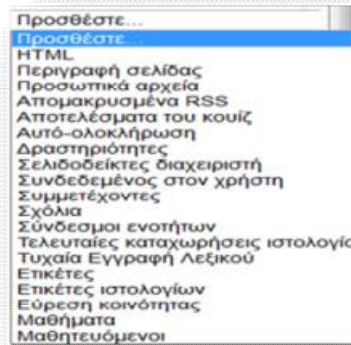


Εικόνα 6.137 Block *Τελευταία νέα*

Στο σημείο αυτό να επισημάνουμε τη δυνατότητα προσθήκης νέου block¹⁸, μέσω μιας σειράς επιλογών που παρέχει το Moodle, την οποία είναι σε θέση να κάνει ο διαχειριστής του συστήματος, παρέχοντας περαιτέρω λειτουργίες, ή/και ο

¹⁸ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις λειτουργίες αυτών των **blocks** επισκεφτείτε τη <http://docs.moodle.org/22/en/Blocks>










διδάσκαλος ενός μαθήματος, διαμορφώνοντας και ανανεώνοντας το εκπαιδευτικό περιβάλλον.



Εικόνα 6.138 Πρόσθετες επιλογές Blocks

6.6.2 Χρήσιμα εικονίδια

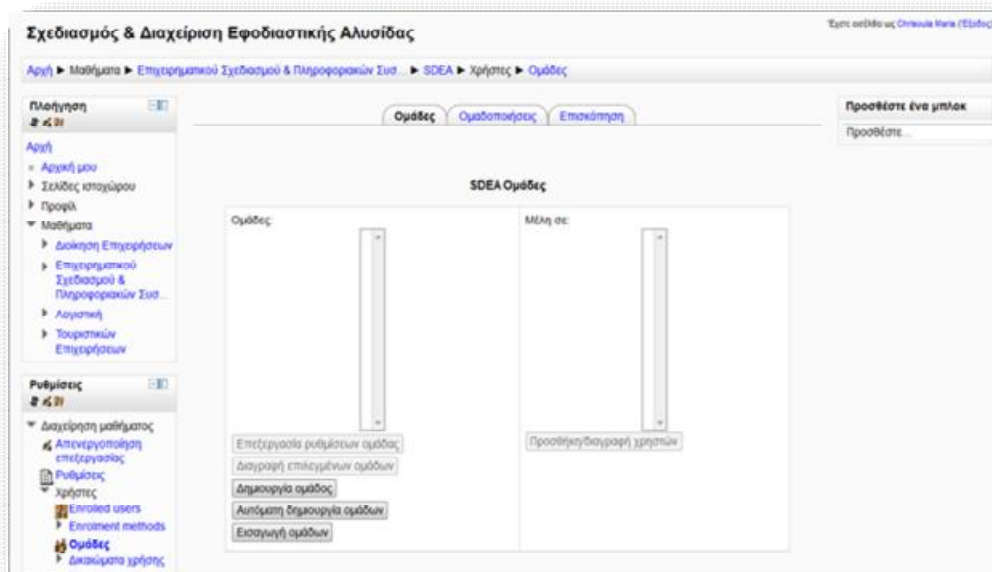
Κατά την ενεργοποίηση του κουμπιού της επεξεργασίας εμφανίζονται κατά μήκος της πλατφόρμας διάφορα εικονίδια, τα οποία μας βοηθούν να προχωρήσουμε σε τροποποιήσεις, τόσο μέσα στο μάθημα, όσο και στο γενικό σύνολο του ιστοχώρου. Τα εικονίδια αυτά περιγράφονται παρακάτω.

	Διαμόρφωση	Επεξεργασία μαθημάτων, blocks και γενικότερου περιεχομένου
	Ανάθεση Ρόλων	Απόδοση ρόλων στους χρήστες
	Διαγραφή	Διαγραφή περιεχομένου
	Εμφάνιση/Απόκρυψη	Εμφάνιση/Απόκρυψη περιεχομένου
	Ομάδες χρηστών	Προβολή ή/και προσθήκη ομάδων χρηστών σε κατηγορία μαθημάτων
	Μετακίνηση κάτω/πάνω	Μετακίνηση δραστηριότητας σε άλλη θέση
	Αντίγραφο ασφαλείας	Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας, για διατήρηση τυχόν τροποποιήσεων σε περιεχόμενο
	Επαναφορά	Επαναφορά περιεχομένου σε προηγούμενη κατάσταση, μέσω αρχείου αντιγράφου ασφαλείας
	Μετακίνηση	Μετακίνηση block σε άλλη θέση

6.7 Ομάδες

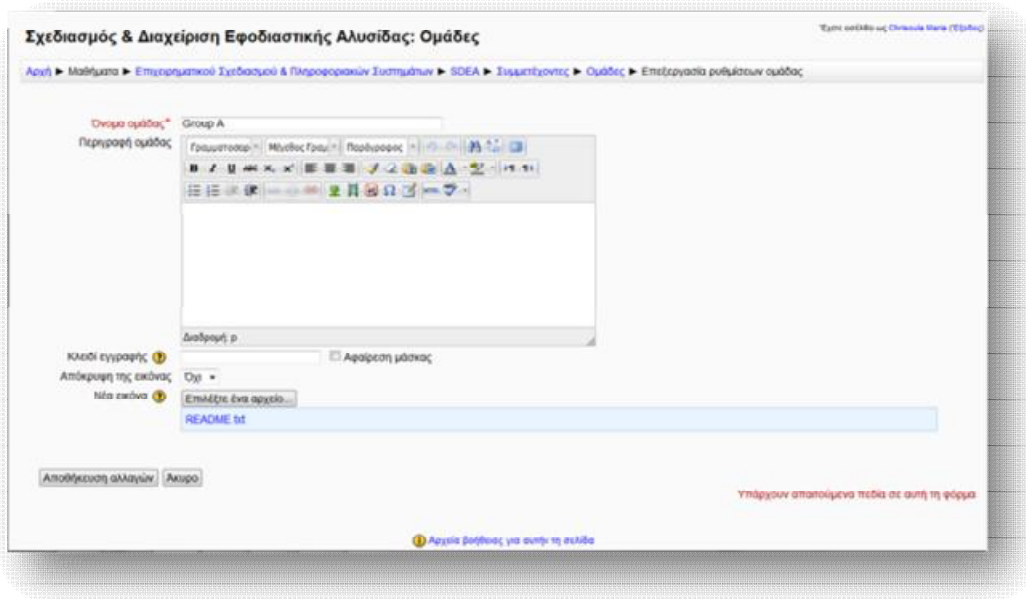
Μια ακόμα πρακτική λειτουργία που προσφέρει το Moodle είναι η δημιουργία ομάδων εργασιών σπουδαστών, τόσο σε ολόκληρο το σύστημα, όσο και σε κάθε κατηγορία και μάθημα ξεχωριστά. Από τη διαδικασία δημιουργίας μαθημάτων μπορούμε να ορίσουμε το τύπο της κάθε ομάδας: Καθόλου ομάδες, Διαχωρισμός ομάδων, Ορατές ομάδες (βλ. παράγραφο 6.3), ο οποίος καθορίζει τη συμπεριφορά κάθε ομάδας.

Για να δημιουργήσουμε μια νέα ομάδα εργασιών μέσα σε ένα μάθημα, επιλέγουμε το επιθυμητό μάθημα κι από το block Ρυθμίσεις, που βρίσκεται στο αριστερό τμήμα, μέσα στο πλαίσιο του μαθήματος, επιλέγουμε Ομάδες.



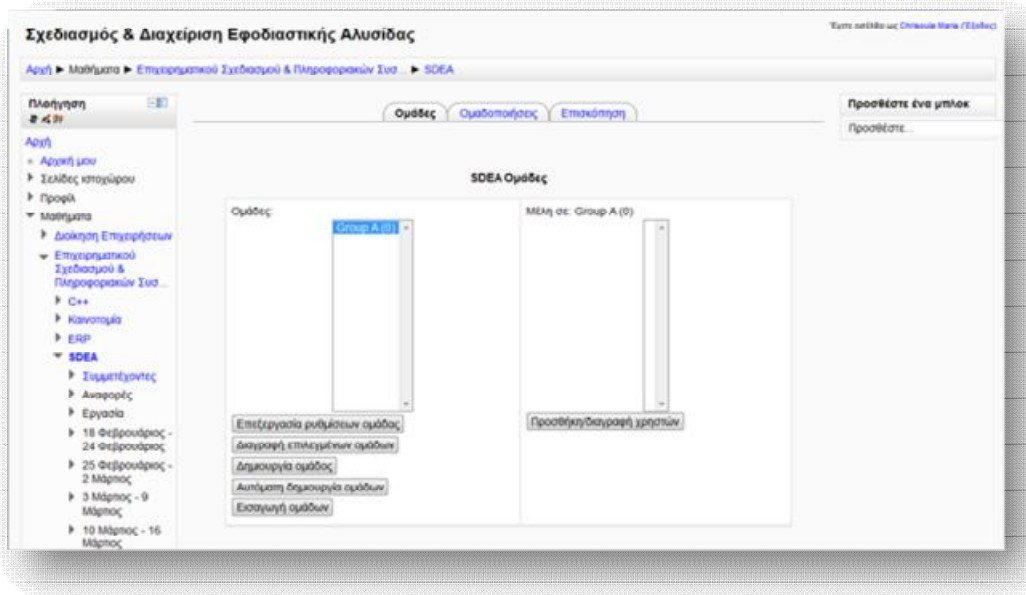
Εικόνα 6.139 Δημιουργία Ομάδας

Από το παράθυρο που εμφανίζεται πατάμε τη **Δημιουργία ομάδας**, για να μας ανοίξει η φόρμα δημιουργίας νέας ομάδας. Συμπληρώνουμε το όνομα της ομάδας, δίνουμε μια σύντομη περιγραφή, επιλέγουμε κάποιο επιθυμητό τυχόν απαραίτητο αρχείο και πατάμε **Αποθήκευση αλλαγών**.



Εικόνα 6.140 Φόρμα δημιουργίας Ομάδας

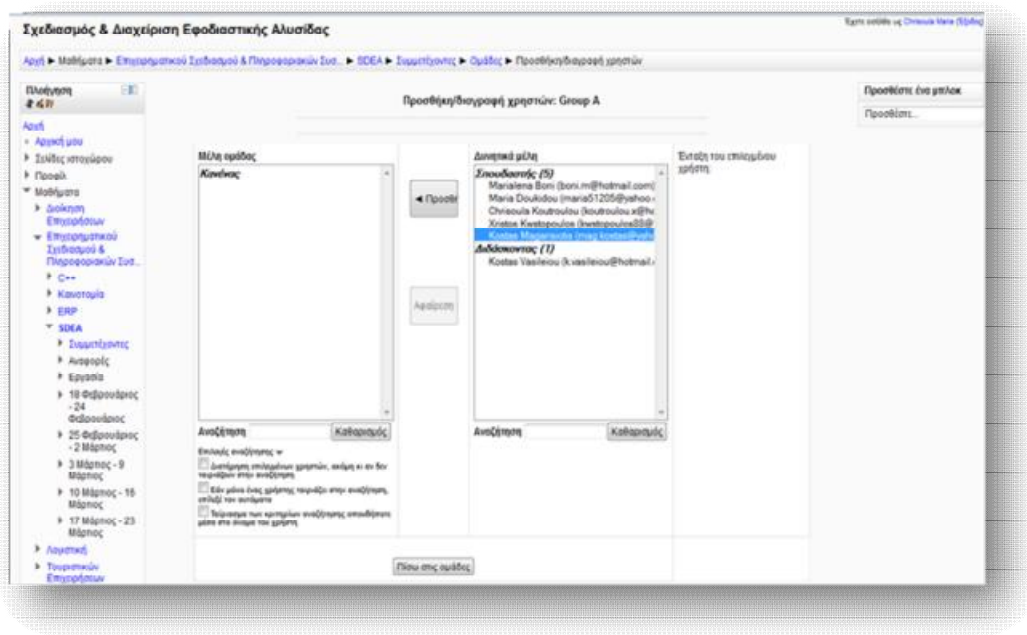
Έχοντας δημιουργήσει τη νέα ομάδα, μπορούμε να προχωρήσουμε στη προσθήκη χρηστών σε αυτή, από το κουμπί **Προσθήκη/ διαγραφή χρηστών**.



Εικόνα 6.141 Λειτουργίες νέας ομάδας

Παρατηρούμε πως εμφανίζεται ένα παράθυρο με δυο στήλες, τα «Μέλη ομάδας» και τα «Δυνητικά μέλη». Επιλέγοντας από τη δεξιά στήλη των δυνητικών μελών το/τους χρήστη/ες, που επιθυμούμε να προσθέσουμε, πατάμε το κουμπί της

Προσθήκης, ώστε να περάσουν στην αριστερή στήλη των μελών της ομάδας. Αντιστρόφως, για να διαγράψουμε κάποιο μέλος από την ομάδα, επιλέγουμε το χρήστη από τη στήλη των μελών και με το κουμπί της **Αφαίρεσης** μεταφέρεται στην αρχική θέση των δυνητικών μελών.



Εικόνα 6.142 Προσθήκη/ διαγραφή χρηστών Ομάδας

6.8 Ανάθεση ρόλων

Η λειτουργία αυτή χρησιμοποιείται στην ουσία για την απόδοση δικαιωμάτων στους χρήστες του συστήματος, με σκοπό να οριοθετηθεί η ελευθερία κινήσεων που θα έχουν. Ένας ρόλος μπορεί να αποδοθεί σε διάφορους χρήστες, μέσα σε διάφορα πλαίσια. Από ιεραρχικής πλευράς, τα πλαίσια αυτά είναι δομημένα ως εξής :

- Ø Πλαίσιο συστήματος
- Ø Πλαίσιο κατηγορίας
- Ø Πλαίσιο υποκατηγορίας
- Ø Πλαίσιο μαθήματος
- Ø Πλαίσιο block και δραστηριοτήτων

Αυτή η ιεραρχική δόμηση πλαισίων συμβάλλει σε μια αλληλουχία ρόλων, όσο κατεβαίνουμε επίπεδο. Με άλλα λόγια, οι χρήστες που βρίσκονται στα πιο ψηλά επίπεδα μπορούν να αναθέσουν χαμηλότερους από αυτούς ρόλους, όσο κατεβαίνουν επίπεδο. Συγκεκριμένα, ο διαχειριστής του συστήματος μπορεί να αναθέσει οποιονδήποτε ρόλο, που σχετίζεται από τη δημιουργία μαθημάτων μέχρι και τη διαχείριση blocks, ο δημιουργός ενός μαθήματος μπορεί να αναθέσει το ρόλο του διδάσκοντα για το μάθημα αυτό και ο διδάσκοντας το ρόλο του διδάσκοντα περιορισμένων δυνατοτήτων ή/και σπουδαστή. Επιπρόσθετα, σε ένα χρήστη μπορεί να ανατεθεί περισσότεροι από ένας ρόλους και οι οποίοι θα αλλάζουν καθώς αυτός κινείται μέσα στην ιστοσελίδα. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως, ένας χρήστης μπορεί να είναι σπουδαστής σε ένα μάθημα και ο καθηγητής του να του αναθέσει ρόλο διδάσκοντα περιορισμένων δυνατοτήτων, που θα ενεργεί σε μία ομάδα συζητήσεων .

Οι γενικότεροι ρόλοι που μπορούν να ανατεθούν στους συμμετέχοντες του ιστοχώρου είναι οι εξής :

- Ø Διαχειριστής: Μπορεί να ελέγχει και να διαχειρίζεται ολόκληρο το σύστημα.
- Ø Δημιουργοί μαθημάτων: Μπορούν να δημιουργούν και να διδάσκουν μαθήματα.
- Ø Διδάσκοντας: Μπορεί να κάνει οτιδήποτε σε ένα μάθημα, καθώς επίσης και να αλλάξει τις δραστηριότητες και τους βαθμούς των σπουδαστών.
- Ø Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων: Μπορεί να διδάξει μαθήματα και να βαθμολογήσει τους σπουδαστές, αλλά δε μπορεί να αλλάξει τις δραστηριότητές τους.
- Ø Σπουδαστής: Μπορεί μόνο να έχει πρόσβαση σε ένα μάθημα και να συμμετέχει στις δραστηριότητές του.
- Ø Επισκέπτης: Αφορά τους μη εγγεγραμμένους χρήστες ενός μαθήματος. Μπορεί να τους επιτραπεί η πρόσβαση ή όχι σ' ολόκληρη την ιστοσελίδα ή σε κάθε μάθημα χωριστά, χωρίς να μπορούν να συμμετέχουν στις δραστηριότητές τους.

- Ø Πιστοποιημένος χρήστης: Όλοι οι χρήστες που έχουν συνδεθεί στη πλατφόρμα με το λογαριασμό τους έχουν αυτό το ρόλο, παράλληλα με οποιονδήποτε άλλο τους έχει ανατεθεί.

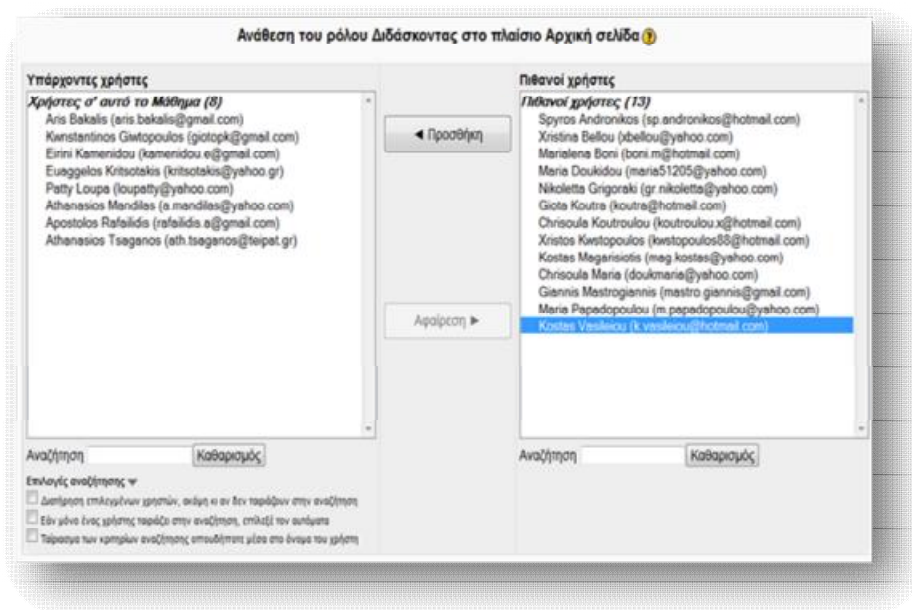
Για την ανάθεση ρόλων στο πλαίσιο της αρχικής σελίδας από το block **Ρυθμίσεις** → **Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας** → **Χρήστες** → **Δικαιώματα χρήσης**, επιλέγουμε «Assigned roles», όπου μας εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο, απ' όπου επιλέγουμε το ρόλο, που επιθυμούμε να αναθέσουμε.




Ρόλος	Περιγραφή	Χρήστες με αυτό το ρόλο
Διαχειριστής	Managers can access course and modify them, they usually do not participate in courses.	0
Διδάσκοντας	Οι διδάσκοντες μπορούν να κάνουν οτιδήποτε σε ένα μάθημα καθώς επίσης και να αλλάξουν τις δραστηριότητες και τους βαθμούς των σπουδαστών.	0
Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων	Ο διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων μπορεί να διδάξει μαθήματα και να βαθμολογήσει τους φοιτητές αλλά δεν μπορεί να αλλάξει τις δραστηριότητες τους.	0
Σπουδαστής	Οι σπουδαστές έχουν λιγότερα δικαιώματα σε ένα μάθημα.	0

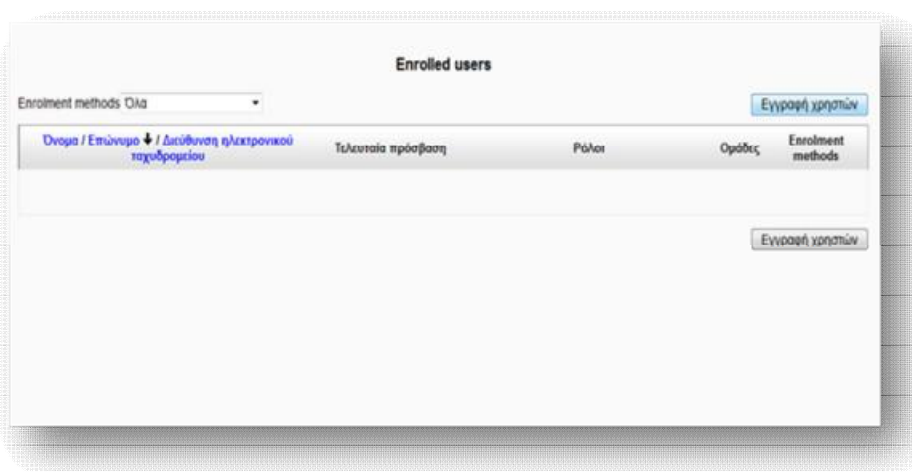
Εικόνα 6.143 Ρόλοι πρώτης σελίδας

Αφού επιλέξουμε το ρόλο, μεταφερόμαστε σε ένα νέο παράθυρο, από το οποίο γίνεται η επιλογή των χρηστών για το ρόλο αυτό. Παρατηρούμε ότι εμφανίζονται δυο στήλες, «Υπάρχοντες χρήστες» και «Πιθανοί χρήστες». Για να προσθέσουμε έναν χρήστη στο ρόλο που επιλέξαμε, από τη στήλη Πιθανοί χρήστες, πατάμε πάνω στο όνομα κι έπειτα **Προσθήκη**, για να περάσει στη στήλη των υπαρχόντων χρηστών. Αντίστροφα, για να αφαιρέσουμε έναν ήδη υπάρχον χρήστη, αφού τον επιλέξουμε από τη στήλη των υπαρχόντων χρηστών, πατάμε το κουμπί της αφαίρεσης και τίθεται πάλι σε διαθεσιμότητα στη στήλη των πιθανών χρηστών.



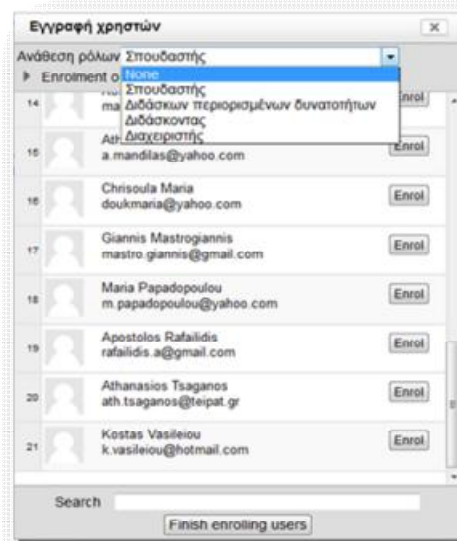
Εικόνα 6.144 Προσθήκη/ διαγραφή ρόλου

Επιπρόσθετα, η απόδοση ρόλων σε κάποιο μάθημα γίνεται είτε από το block **Ρυθμίσεις** → **Διαχειριστής του ιστοχώρου** → **Μαθήματα** → **Προσθήκη/ Τροποποιήσεις μαθημάτων** επιλέγοντας, από τη κατηγορία που υπάγεται, το μάθημα και μετά το εικονίδιο , είτε μέσα από το πλαίσιο του μαθήματος, από το block **Ρυθμίσεις** → **Χρήστες** → **Enrolled users**, που βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της σελίδας. Και στις δυο περιπτώσεις, θα εμφανιστεί μια σελίδα όμοια με αυτή της Εικόνας 6.145, από την οποία επιλέγουμε το κουμπί **Εγγραφή χρηστών**.





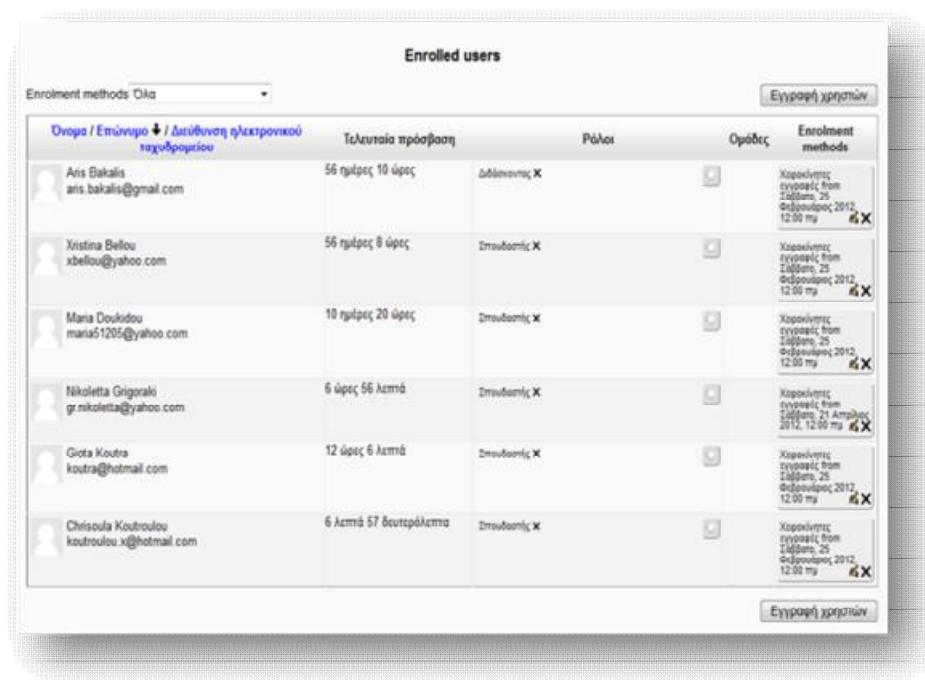
Εικόνα 6.145 Εγγραφή χρηστών σε μάθημα

Από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε από το drop down μενού το ρόλο, τον οποίο επιθυμούμε να αποδώσουμε (Σπουδαστής, Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων, Διδάσκοντας, Διαχειριστής). Έπειτα, από το κατάλογο χρηστών που παρατίθεται, επιλέγουμε το/τους χρήστη/ες, που επιθυμούμε να αναθέσουμε το ρόλο, πατάμε το κουμπί **Enrol** και τέλος **Finish enrolling users** για να ολοκληρωθεί η διαδικασία.



Εικόνα 6.146 Ανάθεση ρόλου σε χρήστη

Ολοκληρώνοντας την ανάθεση των επιθυμητών ρόλων, εμφανίζεται ένα παράθυρο με στοιχεία, σχετικά με τα ονόματα και τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις των χρηστών, τη τελευταία πρόσβασή τους, το ρόλο που έχει αποδοθεί στο καθένα, τις ομάδες, στις οποίες μπορεί να ανήκουν, καθώς και την ημερομηνία που έγινε η απόδοση του ρόλου τους. Τα εικονίδια   συμβάλλουν στην επεξεργασία ή διαγραφή κάποιου από τους εξουσιοδοτημένους χρήστες.



Όνομα / Επίπνομο / Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	Τελευταία πρόσβαση	Ρόλος	Ομάδες	Enrolment methods
Aris Bakalis aris.bakalis@gmail.com	56 ημέρες 10 ώρες	Δάσκαλος X		Χαροκίτης εγγραφές from 24/09/2012, 12:00 pm ✖ X
Kristina Bellou xbellou@yahoo.com	56 ημέρες 6 ώρες	Σπουδαστής X		Χαροκίτης εγγραφές from 24/09/2012, 12:00 pm ✖ X
Maria Doukidou maria51205@yahoo.com	10 ημέρες 20 ώρες	Σπουδαστής X		Χαροκίτης εγγραφές from 24/09/2012, 12:00 pm ✖ X
Nikoletta Grigoraki gnikoletta@yahoo.com	6 ώρες 56 λεπτά	Σπουδαστής X		Χαροκίτης εγγραφές from 21 Απριλίου 2012, 12:00 pm ✖ X
Giota Koutra koutra@hotmail.com	12 ώρες 6 λεπτά	Σπουδαστής X		Χαροκίτης εγγραφές from 24/09/2012, 12:00 pm ✖ X
Chisoula Koutroulou koutroulou.x@hotmail.com	6 λεπτά 57 δευτερόλεπτα	Σπουδαστής X		Χαροκίτης εγγραφές from 24/09/2012, 12:00 pm ✖ X

Εικόνα 6.147 Στοιχεία εξουσιοδοτημένων χρηστών

6.9 Αντίγραφο ασφαλείας και επαναφορά

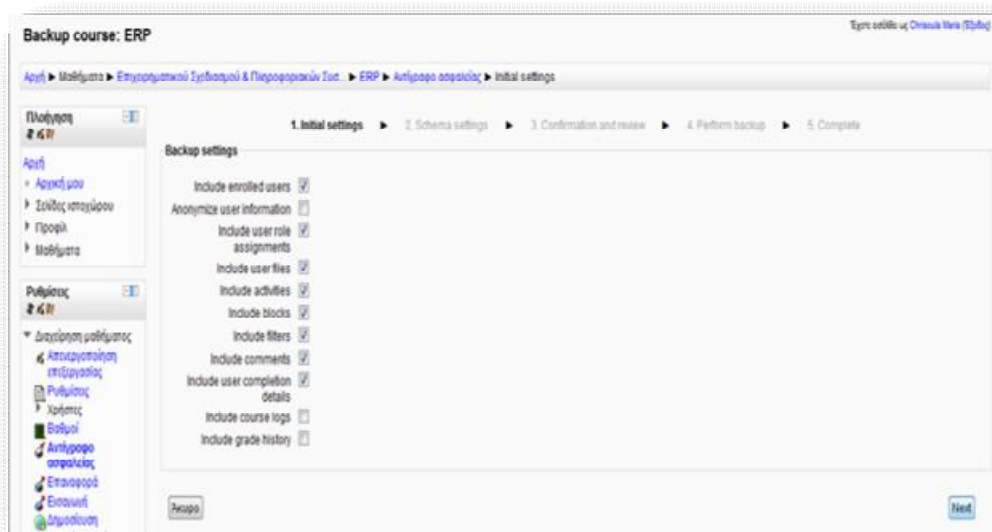
Ένα ακόμα πολύ σημαντικό και χρήσιμο εργαλείο που παρέχει το Moodle είναι τα αντίγραφα ασφαλείας, τόσο για το υλικό που περικλείει ολόκληρη την ιστοσελίδα, όσο και για το περιεχόμενο που πλαισιώνει ένα μάθημα. Σκοπός των αντιγράφων ασφαλείας είναι να καταγράφουν τα δεδομένα και τις ενέργειες που κάνουμε, ώστε σε περίπτωση εμπλοκής του συστήματος ή ανθρώπινου λάθους, να υπάρχει η δυνατότητα επαναφοράς στην κατάσταση του αντιγράφου ασφαλείας. Επιπλέον, το υλικό που έχει αποθηκευτεί ως αντίγραφο ασφαλείας μπορεί να χρησιμοποιηθεί μετέπειτα για τη σύνθεση ενός νέου μαθήματος.

Αφού έχουμε εισέλθει στο περιβάλλον του μαθήματος, στο οποίο επιθυμούμε να κρατήσουμε το αντίγραφο ασφαλείας, επιλέγουμε από την αριστερή πλευρά στο block **Ρυθμίσεις** → **Διαχείριση μαθήματος** → **Αντίγραφο ασφαλείας**, ώστε να ξεκινήσει η διαδικασία της δημιουργίας.

Η διαδικασία της διατήρησης αντιγράφου ασφαλείας περιλαμβάνει 5 στάδια, στο καθένα από τα οποία μεταφερόμαστε με την επιλογή **Next** :

1. Initial settings/Αρχικές ρυθμίσεις: επιλέγουμε τα στοιχεία που θα συμπεριληφθούν στο αντίγραφο ασφαλείας.
2. Schema settings/Ρυθμίσεις σχήματος: επιλέγουμε τα δεδομένα των χρηστών που επιθυμούμε να σώσουμε, για κάθε ενότητα.
3. Confirmation and review/Επιβεβαίωση και επισκόπηση: Δίνουμε το όνομα που θα έχει το αντίγραφο ασφαλείας και παρατίθεται μία λίστα επιβεβαίωσης, για τα αντικείμενα που θα αντιγραφούν.
4. Perform backup/ Προετοιμασία αντιγράφου ασφαλείας
5. Complete/Ολοκλήρωση

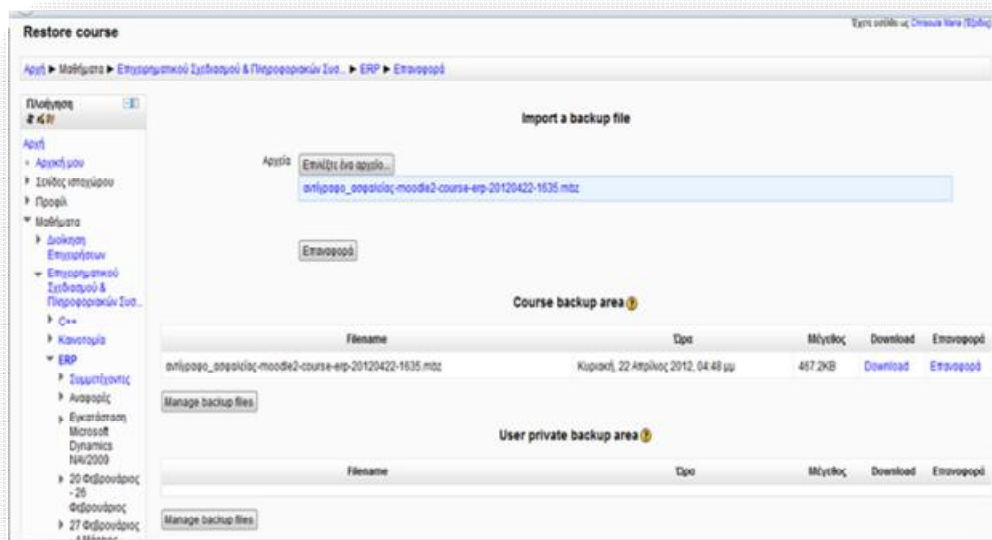
Ολοκληρώνοντας τα βήματα, θα πρέπει να εμφανιστεί ένα μήνυμα που να αναγράφει « Το αντίγραφο ασφαλείας δημιουργήθηκε επιτυχώς». Συνεχίζοντας, μας εμφανίζει ένα παράθυρο με το κατάλογο των αρχείων.



Εικόνα 6.148 Ρυθμίσεις αντιγράφου ασφαλείας

Συνεχίζοντας, μας εμφανίζει ένα παράθυρο με το κατάλογο των αρχείων backup, από το οποίο μπορούμε είτε να επιλέξουμε το αρχείο που δημιουργήσαμε και να το αποθηκεύσουμε στον υπολογιστή μας, είτε να επαναφέρουμε ένα ήδη σωσμένο αρχείο.

Σκοπός της επαναφοράς είναι να ανακτηθεί ένα μάθημα σε μια προηγούμενη κατάσταση, λόγω απώλειας δεδομένων από σφάλμα του server ή για να εμπλουτίσει ένα νέο μάθημα, με ήδη υπάρχον υλικό. Για να επαναφέρουμε ένα αντίγραφο ασφαλείας, που έχουμε ήδη δημιουργήσει, έχοντας εισέλθει στο περιβάλλον του μαθήματος, από το block **Ρυθμίσεις** → **Διαχείριση μαθήματος** → **Επαναφορά**, επιλέγουμε το επιθυμητό αρχείο και πατάμε **Επαναφορά**.



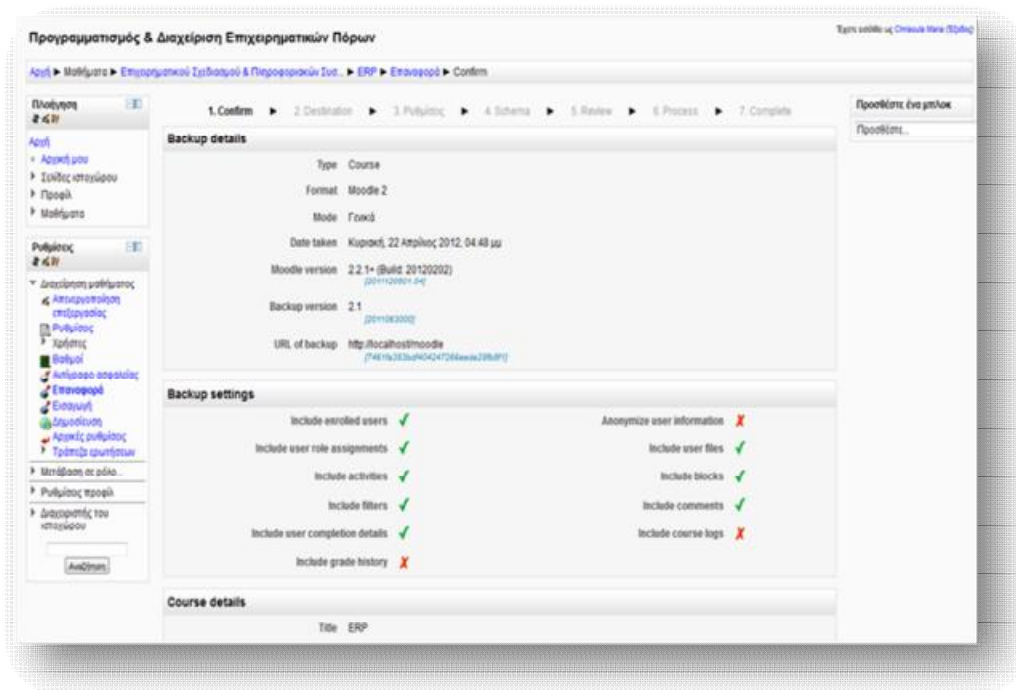
Εικόνα 6.149 Επαναφορά αντιγράφου ασφαλείας

Από το παράθυρο που εμφανίζεται, ακολουθούμε μια σειρά από 7 βήματα, σε καθένα από τα οποία μεταφερόμαστε με την επιλογή **Next**, ώστε να ολοκληρωθεί η διαδικασία επαναφοράς:

1. **Confirm/Επιβεβαίωση:** εμφανίζονται λεπτομέρειες σχετικά με το αρχείο που έχει επιλεγεί να επαναφερθεί, καθώς και το περιεχόμενό του.
2. **Destination/ Προορισμός:** καθορίζουμε τη τοποθεσία, στην οποία θα επαναφερθεί το αρχείο, αν δηλαδή θα εισαχθεί σε νέο μάθημα ή στο ήδη επιλεγμένο μάθημα ή σε κάποιο από τα ήδη υπάρχοντα της πλατφόρμας.
3. **Ρυθμίσεις:** επιλέγουμε τα στοιχεία και τα δεδομένα, που επιθυμούμε να συμπεριληφθούν (χρήστες, αρχεία χρηστών, δραστηριότητες κ.τ.λ.)

4. Schema/ Σχήμα: εκτελούμε ρυθμίσεις σχετικά με το μάθημα, στο οποίο θα εισαχθεί το αντίγραφο ασφαλείας.
5. Review/Προεπισκόπηση: προεπισκόπηση των ρυθμίσεων, που προέβησαν παραπάνω.
6. Process/ Εξέλιξη: προετοιμασία επαναφοράς.
7. Complete/ Ολοκλήρωση

Αφού ολοκληρωθούν τα απαραίτητα βήματα, θα πρέπει να εμφανιστεί η ένδειξη «Το μάθημα αποκαταστάθηκε με επιτυχία» και συνεχίζοντας οδηγούμαστε στο μάθημα με το επαναφερόμενο υλικό.



Εικόνα 6.150 Ρυθμίσεις επαναφοράς

6.10 Σύνοψη

Έχοντας εγκαταστήσει επιτυχώς, από τη μία το πακέτο XAMPP, το οποίο είναι απαραίτητο για τη λειτουργία του Moodle κι από την άλλη το ίδιο το λογισμικό του Moodle στον υπολογιστή μας, είμαστε σε θέση να εκμεταλλευτούμε όλα τα πολύτιμα εργαλεία που μας παρέχει η πλατφόρμα. Από τη μεριά του διαχειριστή του ιστοχώρου, μπορούμε να προβούμε σε μια σειρά από καθοριστικές ενέργειες,

που θα διαμορφώσουν και θα εμπλουτίσουν την εκπαιδευτική πλατφόρμα με σημαντικό περιεχόμενο. Το περιεχόμενο αυτό, μπορεί στη συνέχεια να αποθηκευτεί σε ένα αντίγραφο ασφαλείας και να ανακτηθεί οποιαδήποτε στιγμή.

Μέσω της λειτουργίας της ανάθεσης ρόλων ο κάθε χρήστης έχει τη δυνατότητα να κινείται στον ιστοχώρο, βάσει των δικαιωμάτων που του έχουν αποδοθεί, για καθένα από τα επίπεδα του συστήματος (επίπεδο συστήματος/κατηγορίας/υποκατηγορίας/μαθήματος/δραστηριότητας/blocks). Από τους σημαντικότερους θεωρείται ο ρόλος του εκπαιδευτή, διότι είναι σε θέση να δημιουργεί μαθήματα, να εισάγει και να τροποποιεί κάθε είδους περιεχόμενο σε αυτά, στατικού ή αλληλεπιδραστικού, να αξιολογεί την πορεία των μαθητών μέσω δραστηριοτήτων, αλλά και να προβάλλει τη συνεργατική μάθηση, μέσω της δημιουργίας ομάδων συζητήσεων και εργασιών.

7 ΑΝΕΒΑΣΜΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE

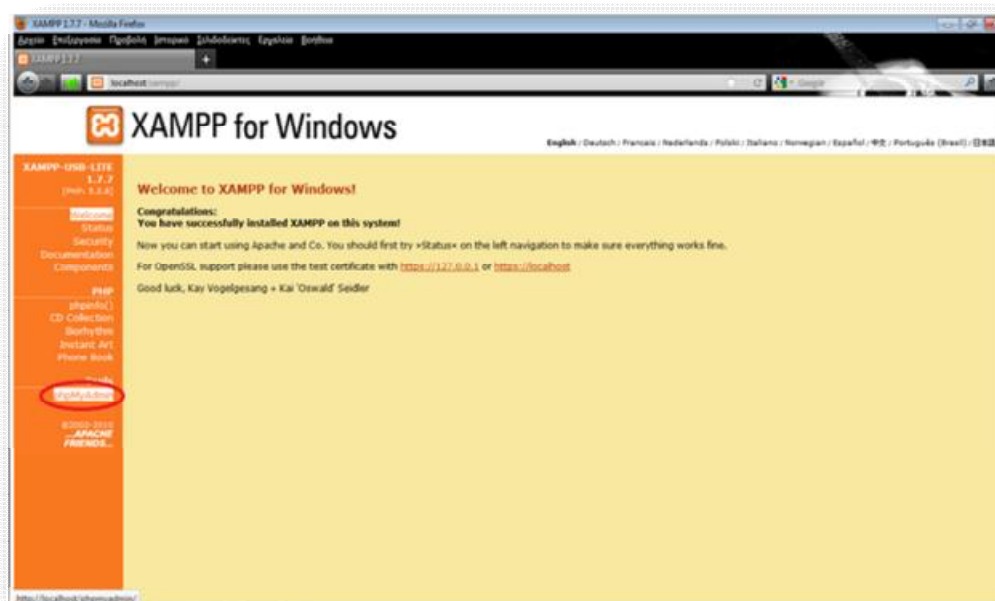
ΣΕ SERVER

Τις περισσότερες φορές είναι καλύτερα να δουλεύουμε το υλικό μας πρώτα σε τοπικό server, ώστε να μπορούμε να προβούμε εύκολα σε τυχόν τροποποιήσεις ή/και ενημερώσεις και στη συνέχεια να το ανεβάζουμε σε έναν πραγματικό. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα του Moodle εγκαταστάθηκε σε προσωπικό υπολογιστή, σε τοπικό Web Server (localhost/moodle). Εάν θελήσουμε να την ανεβάσουμε σ' έναν κεντρικό server (συνήθως τα εκπαιδευτικά ιδρύματα διαθέτουν δικό τους server για τη φιλοξενία ιστοσελίδων), τότε θα πρέπει να ακολουθήσουμε μια συγκεκριμένη διαδικασία. Σε κάθε περίπτωση, ο server θα πρέπει να υποστηρίζει

τεχνολογία PHP, MySQL και Apache. Γενικά, τα βήματα που θα πρέπει να ακολουθηθούν είναι τα εξής:

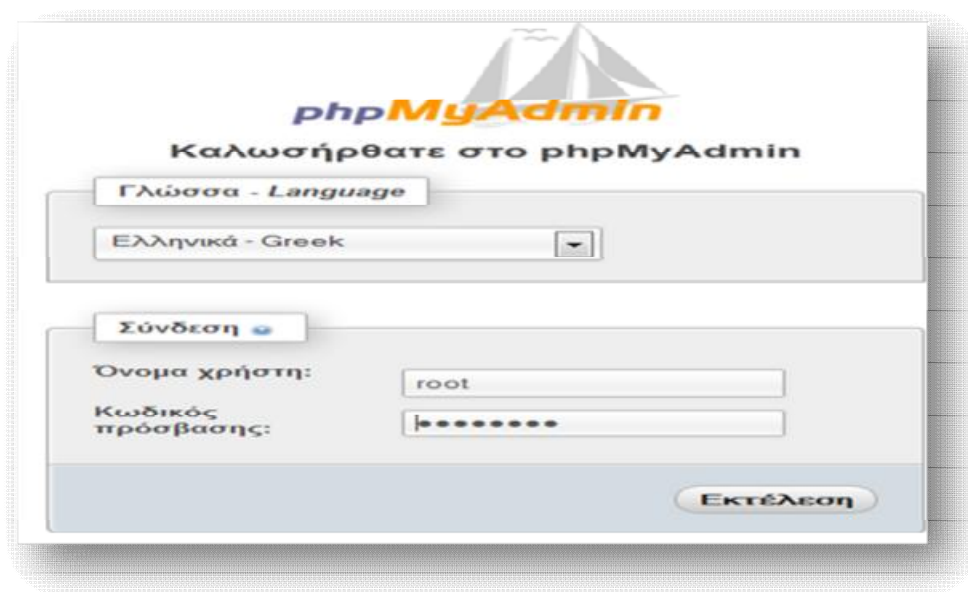
1. Back up της βάσης δεδομένων του moodle.
2. Αντίγραφο των φακέλων moodledata και moodle.
3. Δημιουργία νέας βάσης δεδομένων και εισαγωγή του back up αρχείου σε αυτή.
4. Διόρθωση username και password από τον config.php.
5. Μεταφέρουμε τα αρχεία moodledata και moodle στον κεντρικό server.

Αρχικά, θα πρέπει να δημιουργήσουμε ένα αντίγραφο ασφαλείας της βάσης δεδομένων του moodle. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει να επισκεφτούμε την κεντρική σελίδα του XAMPP, localhost/xampp κι έπειτα να επιλέξουμε τη phpMyAdmin.



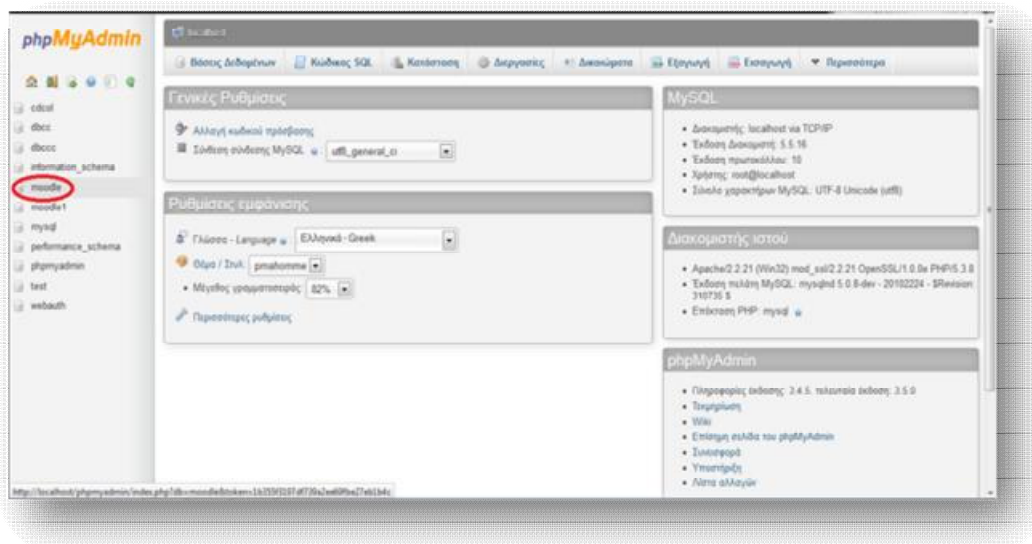
Εικόνα 6.151 Αρχική σελίδα XAMPP

Εισάγουμε τα στοιχεία που μας ζητάει.



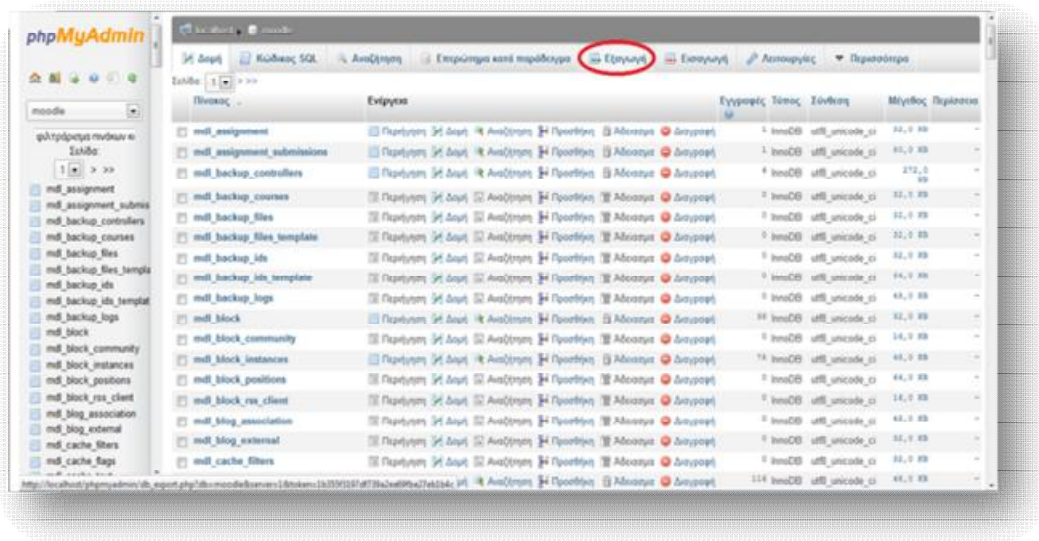
Εικόνα 6.152 Είσοδος στη phpMyAdmin

Επιλέγουμε τη βάση δεδομένων με όνομα **moodle**.



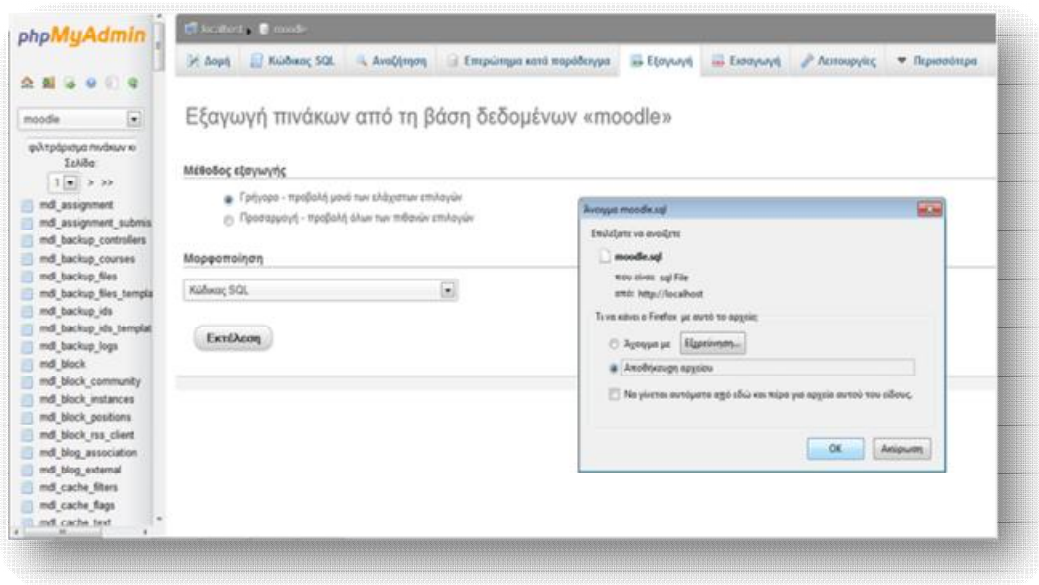
Εικόνα 6.153 Επιλογή βάσης δεδομένων moodle

Και πατάμε **Εξαγωγή**.



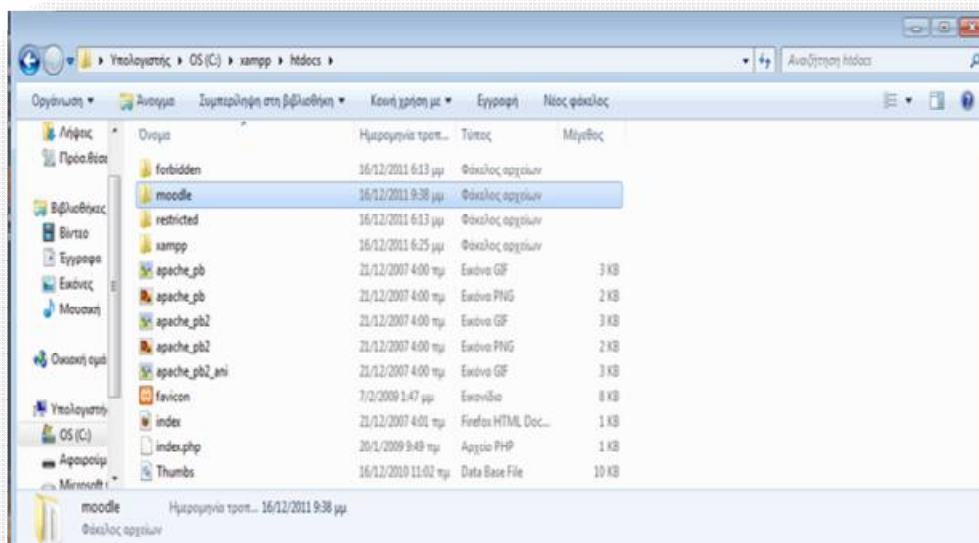
Εικόνα 6.154 Εξαγωγή της βάσης δεδομένων moodle

Τέλος, εκτελούμε και αποθηκεύουμε το εξαγόμενο αρχείο.

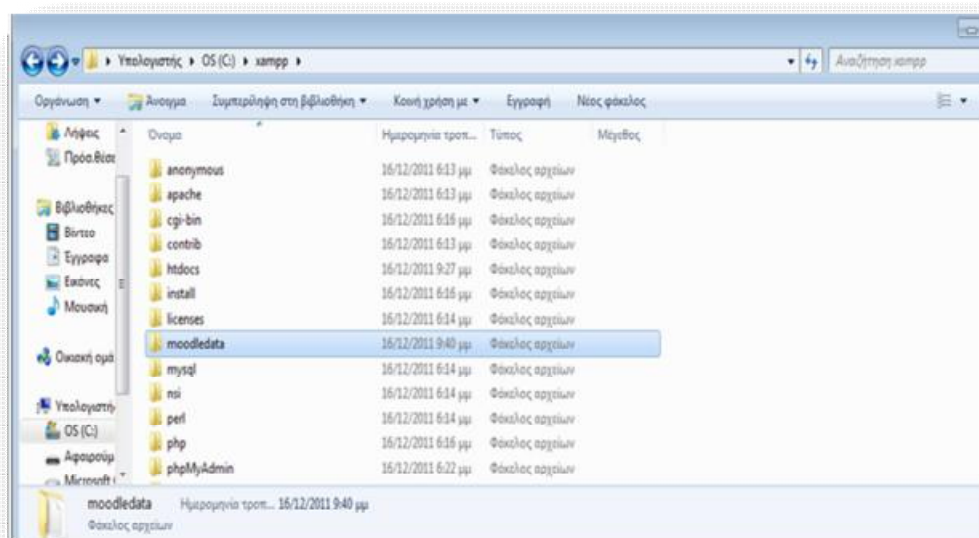


Εικόνα 6.155 Εκτέλεση και αποθήκευση εξαγόμενου αρχείου

Έπειτα, θα χρειαστούμε ένα αντίγραφο του αρχείου **moodle**, που είχαμε μεταφέρει στον htdocs του kampp κι ένα αντίγραφο του καταλόγου δεδομένων, **moodledata**, που βρίσκεται στον φάκελο kampp.

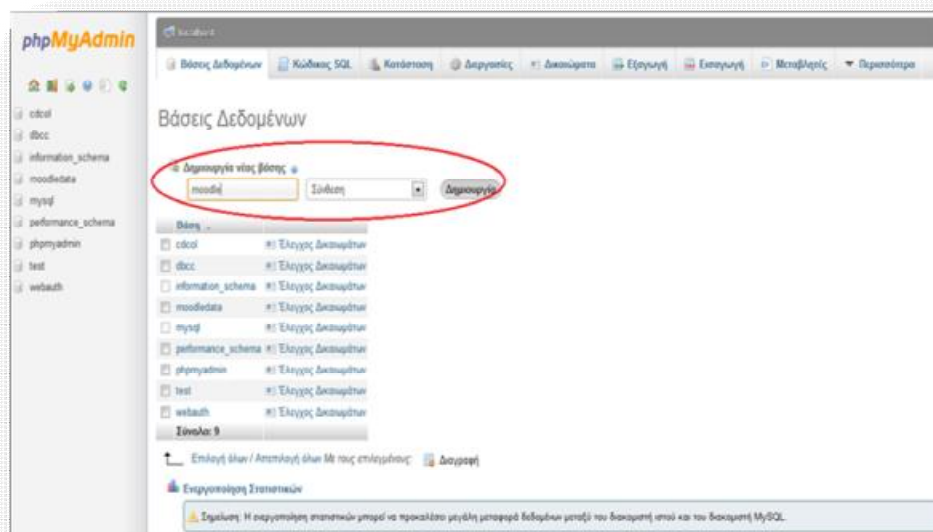


Εικόνα 6.156 Αντίγραφο φακέλου moodle από τον htdocs του xampp



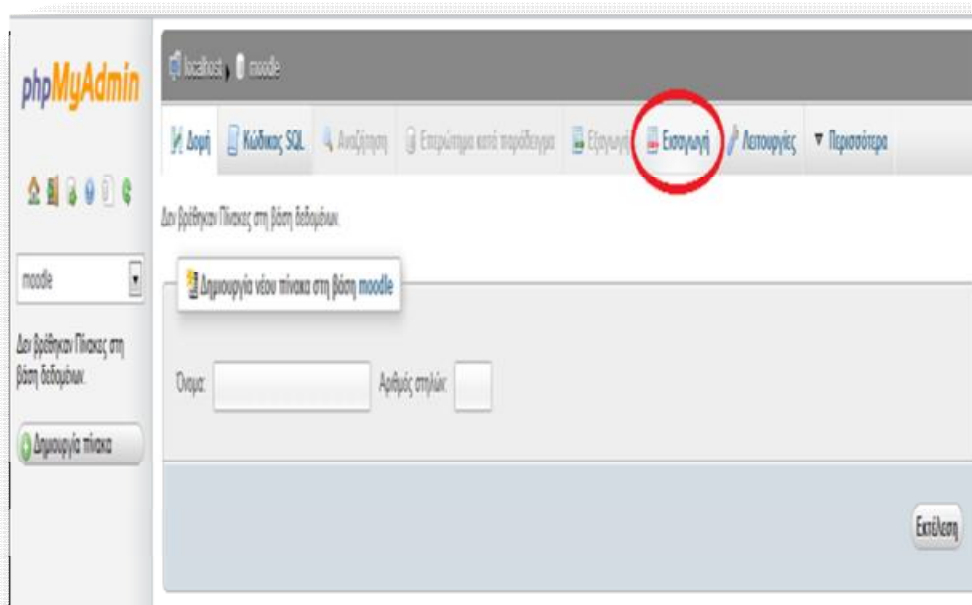
Εικόνα 6.157 Αντίγραφο φακέλου moodledata του xampp

Από τη μεριά του κεντρικού server, δημιουργείται μία νέα βάση δεδομένων με όνομα **moodle**.



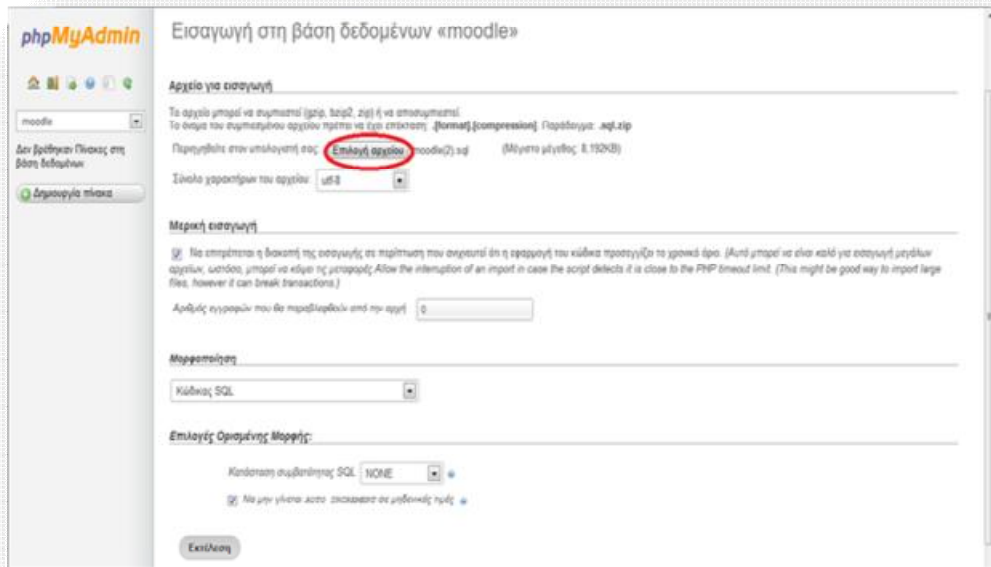
Εικόνα 6.158 Δημιουργία νέας βάσης δεδομένων

Και στη συνέχεια επιλέγουμε την **Εισαγωγή**.



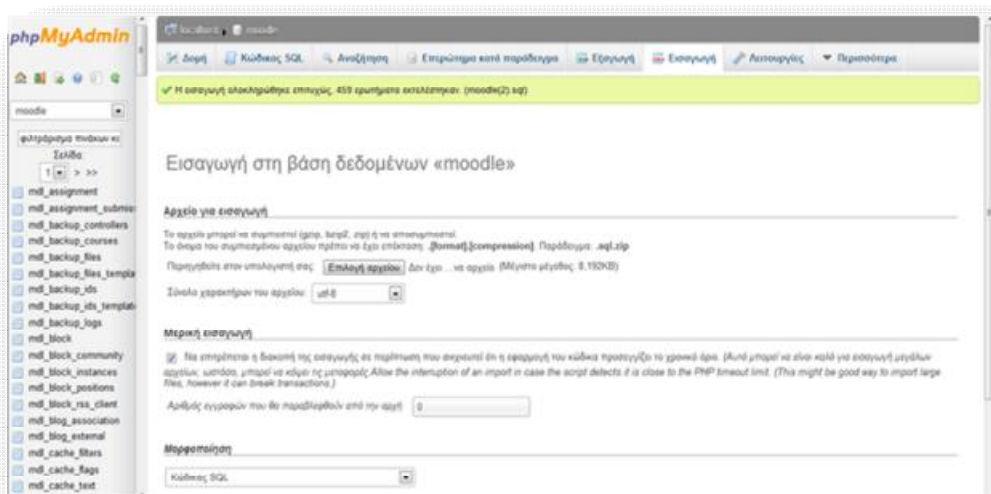
Εικόνα 6.159 Επιλογή εισαγωγής στη νέα βάση δεδομένων

Από το παράθυρο που εμφανίζεται, βρίσκουμε και επιλέγουμε το αρχείο του αντιγράφου ασφαλείας του moodle και πατάμε **Εκτέλεση**.



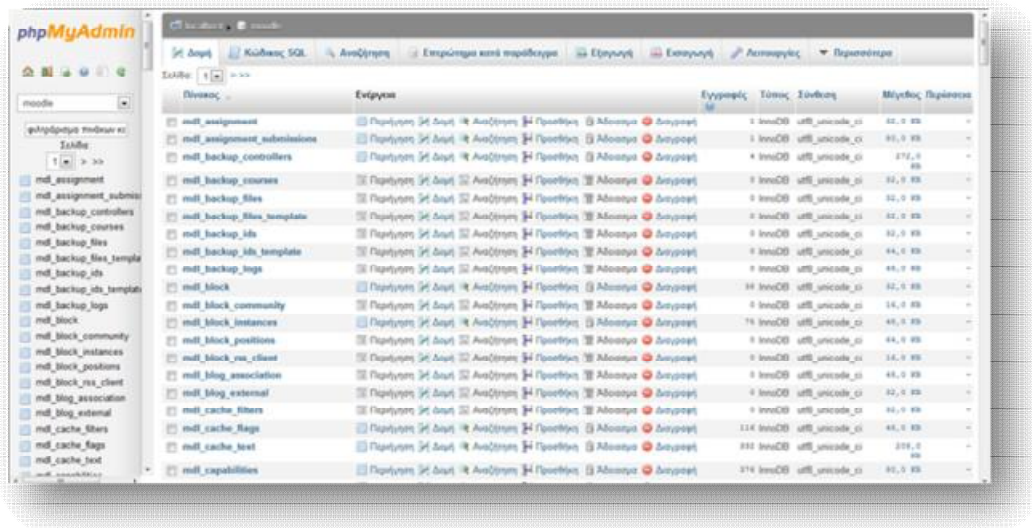
Εικόνα 6.160 Εισαγωγή του αντιγράφου ασφαλείας moodle στη νέα βάση δεδομένων

Έπειτα, θα πρέπει να μας εμφανιστεί ένα μήνυμα για την επιτυχή εισαγωγή του back up αρχείου moodle στη νέα βάση δεδομένων.



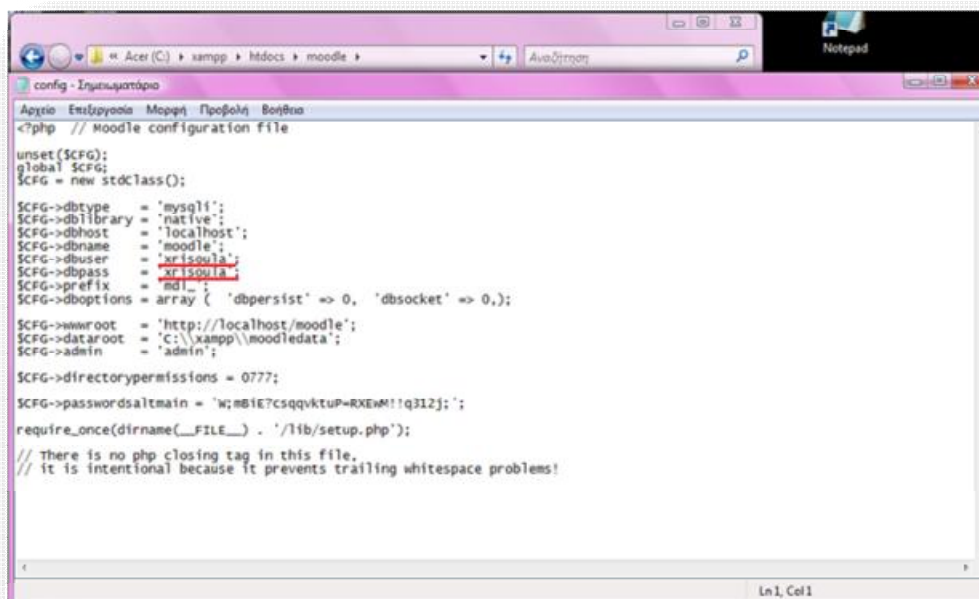
Εικόνα 6.161 Επιτυχή εισαγωγή του αντιγράφου ασφαλείας moodle στη νέα βάση δεδομένων

Πατώντας ακολούθως πάνω στη νέα δημιουργημένη βάση δεδομένων moodle θα παρατηρήσουμε πως εισήχθηκε όλο το υλικό της αρχικής βάσης δεδομένων moodle.



Εικόνα 6.162 Εισηγμένα στοιχεία στη νέα βάση δεδομένων moodle

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να προβούμε σε ορισμένες διορθώσεις, που αφορούν τα διαπιστευτήρια της βάσης δεδομένων του διαχειριστή του κεντρικού server. Έτσι, από το φάκελο moodle του htdocs που βρίσκεται στο φάκελο του xampp (Διαδρομή: xampp/htdocs/moodle/config.php), ανοίγουμε με οποιοδήποτε βοήθημα, το αρχείο config.php και διορθώνουμε το dbuser και dbpass, βάζοντας τα αντίστοιχα στοιχεία του νέου διαχειριστή του moodle. Υπάρχει ακόμα περίπτωση να χρειαστεί να διορθωθούν οι διαδρομές των αρχείων που θα βρίσκονται οι φάκελοι moodle και moodledata στον νέο server.



```
config - Σημειωματάριο
Αρχείο  Επιλογή  Μορφή  Προβολή  Βοήθεια
<?php // Moodle configuration file

unset($CFG);
global $CFG;
$CFG = new stdClass();

$CFG->dbtype = 'mysql';
$CFG->dblibrary = 'native';
$CFG->dbhost = 'localhost';
$CFG->dbname = 'moodle';
$CFG->dbuser = 'xrisoula';
$CFG->dbpass = 'xrisoula';
$CFG->prefix = 'mdl_';
$CFG->dboptions = array ( 'dbpersist' => 0, 'dbsocket' => 0,);

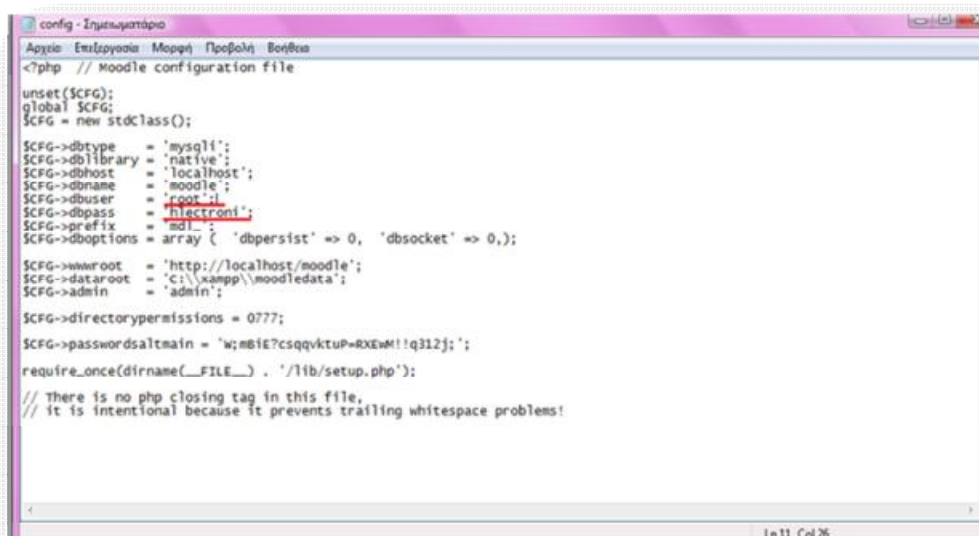
$CFG->wwwroot = 'http://localhost/moodle';
$CFG->dataroot = 'c:\\xampp\\moodledata';
$CFG->admin = 'admin';

$CFG->directorypermissions = 0777;

$CFG->passwordsaltmain = 'w;mb1E7csqqvktuP-RXEW!!q312j';
require_once(dirname(__FILE__) . '/lib/setup.php');

// There is no php closing tag in this file,
// it is intentional because it prevents trailing whitespace problems!
```

Εικόνα 6.163 Υπάρχοντα στοιχεία dbuser και dbpass



```
config - Σημειωματάριο
Αρχείο  Επιλογή  Μορφή  Προβολή  Βοήθεια
<?php // Moodle configuration file

unset($CFG);
global $CFG;
$CFG = new stdClass();

$CFG->dbtype = 'mysql';
$CFG->dblibrary = 'native';
$CFG->dbhost = 'localhost';
$CFG->dbname = 'moodle';
$CFG->dbuser = 'root';
$CFG->dbpass = 'electrioni';
$CFG->prefix = 'mdl_';
$CFG->dboptions = array ( 'dbpersist' => 0, 'dbsocket' => 0,);

$CFG->wwwroot = 'http://localhost/moodle';
$CFG->dataroot = 'c:\\xampp\\moodledata';
$CFG->admin = 'admin';

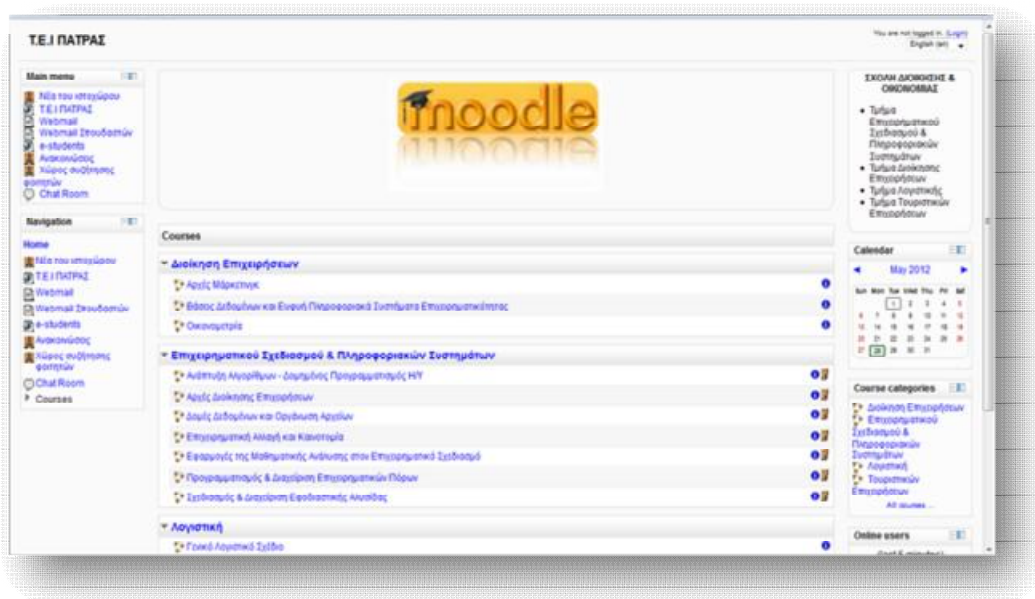
$CFG->directorypermissions = 0777;

$CFG->passwordsaltmain = 'w;mb1E7csqqvktuP-RXEW!!q312j';
require_once(dirname(__FILE__) . '/lib/setup.php');

// There is no php closing tag in this file,
// it is intentional because it prevents trailing whitespace problems!
```

Εικόνα 6.164 Διορθωμένα στοιχεία dbuser και dbpass

Τέλος, μεταφέρουμε τα άλλα δυο αρχεία, moodledata και moodle, στο κατάλληλο φάκελο του server για να εμφανιστεί η πλατφόρμα μας.



Εικόνα 6.165 Αρχική σελίδα πλατφόρμας μας

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία παρουσιάστηκαν και αναπτύχθηκαν όλες οι δυνατές προοπτικές που δημιουργήθηκαν, χάρη στην εμφάνιση και υιοθέτηση μορφών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι συνεχώς αναβαθμιζόμενες τεχνολογίες στο τομέα των τηλεπικοινωνιών αποτέλεσαν την απαρχή μιας περιόδου, χαρακτηριζόμενης από παιδαγωγική αναγέννηση στη σχολική και ακαδημαϊκή πραγματικότητα. Η διαρκής αναζήτηση για συνεχιζόμενη μάθηση και κατάρτιση, σε συνδυασμό με τα διάφορα κοινωνικά και οικονομικά δρώμενα έφεραν στο προσκήνιο την ανάγκη για εκπαίδευση από απόσταση, μέσω διαφόρων ευέλικτων και πλήρως προσαρμοσμένων προγραμμάτων. Σημαντική συμβολή για τη κάλυψη αυτού του είδους ανάγκης παρέχει σήμερα η χρήση ηλεκτρονικών συστημάτων, τα οποία χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση μιας νέας μορφής διδασκαλίας, πιο ευέλικτης και πιο εξατομικευμένης, της τηλεεκπαίδευσης (e- learning).

Δεν είναι λίγα πλέον τα ιδρύματα που έχουν υιοθετήσει μορφές σύγχρονης ή ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, με στόχο την ενίσχυση της εκπαιδευτικής τους διαδικασίας, αλλά και την υποστήριξη των μειονεκτούντων και ευαίσθητων μελών της κοινωνίας. Ο ρόλος που διαδραματίζει η τηλεεκπαίδευση σε μια κοινωνία που «τ□ πάντα ρε□» είναι καθοριστικός, καθώς λειτουργεί ως ένα καταπραϋντικό, που επουλώνει τυχόν «μαύρες τρύπες» της παραδοσιακής εκπαίδευσης. Μολαταύτα, δεν αποτελεί πανάκεια των υπαρχόντων προβλημάτων της σύγχρονης κοινωνίας. Έτσι, τα διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα και φορείς, που υιοθετούν υπηρεσίες e-learning, δε θα πρέπει να καθησυχάζονται, αλλά να επικεντρώνουν τη προσοχή τους στη παροχή μιας ποιοτικής μάθησης, βασισμένης στο learning και όχι στο -e-. Για το λόγο αυτό, απαιτείται μια εξαρχής προετοιμασία των εκπαιδευτικών σε μοντέλα εποικοδομητικά, συλλογικά και συμμετοχικά.

Προς αυτή τη κατεύθυνση έχουν δημιουργηθεί και αναπτυχθεί διάφορων ειδών εκπαιδευτικές εφαρμογές, εμπορικές ή ανοιχτού κώδικα, που συμβάλλουν στη διαμόρφωση μιας εικονικής τάξης. Η μάθηση στην ηλεκτρονική αυτή τάξη δε σταματά με το χτύπημα του κουδουνιού, αλλά συνεχίζεται καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, από οποιοδήποτε σημείο βρίσκεται ο εκπαιδευτής και μαθητής. Ένας τρόπος δημιουργίας μιας τέτοιας e-τάξης είναι μέσω του λογισμικού Moodle, το

οποίο προσφέρει μίαν ανοιχτού κώδικα εκπαιδευτική πλατφόρμα, που παρέχεται δωρεάν. Διαθέτει ευκολία στην εγκατάσταση και τη διαχείρισή του και προσφέρει πληθώρα λειτουργιών. Το μόνο που χρειάζεται προσοχή είναι ότι ο αποθηκευτικός χώρος που παρέχει ο server θα πρέπει να είναι ανάλογος με το υλικό που πρόκειται να ανεβάσουν οι χρήστες του.

Η παρούσα εργασία είχε ως στόχο να πληροφορήσει τον αναγνώστη σχετικά με όλες αυτές τις δυνατότητες που παρέχει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς και να του προσφέρει έναν πρακτικό οδηγό εγκατάστασης και παρουσίασης των λειτουργιών του λογισμικού Moodle.

ΠΗΓΕΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ανάπτυξη ηλεκτρονικών μαθημάτων με την τεχνολογία moodle. (Γκίνης Παύλος)

Διαχείριση του μαθήματος ΑΕΠΠ στο Moodle. (Γιάκου Αλίκη)

Σχεδιασμός και ανάπτυξη ενός Content Management Systems, εξειδικευμένο στην διδασκαλία ξένων γλωσσών. (Κακογιαννάκη Χαρίκλεια)

Συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS). Παρουσίαση και αξιολόγηση των Moodle, Blackboard και e-Class με κριτήριο τις θεωρίες μάθησης στις οποίες στηρίζονται. (Κουτσοβίδης Ιωάννης)

Πρακτικός οδηγός χρήσης για τον Εκπαιδευτή της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου. (Κάργα Σουλτάνα, Κατσάνα Αικατερίνη)

Πολιτικές παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από τις Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες στον Ευρωπαϊκό χώρο. (Κόκκινος Διονύσιος)

Περιγραφή και σύγκριση εφαρμογών τηλεεκπαίδευσης ανοικτού λογισμικού. (Ψαθά Γ. Άννα)

Οργάνωση του μαθήματος "Λειτουργικά Συστήματα ΙΙ" Μέσω της Πλατφόρμας Ηλεκτρονικής Μάθησης moodle. (Όσσας Λεωνίδα, Καββαδίας Γιώργος)

Διαδικτυακά συστήματα διαχείρισης ηλεκτρονικής μάθησης: Η περίπτωση της πλατφόρμας moodle για την υποστήριξη της εκπαίδευσης. (Κυρτσίδης Θωμάς)

Προηγμένες υπηρεσίες ηλεκτρονικής μάθησης στο ΤΕΙ Λάρισας. (Μπαλτά Κυριακή)

Μελέτη της αρχιτεκτονικής του ανοιχτού κώδικα λογισμικού διαχείρισης μαθημάτων και κοινωνικής δικτύωσης Moodle. Υλοποίηση συνεισφορά ασύγχρονου αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος εργασίας για το Moodle. (Δελησταύρου Κωνσταντίνος)

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

www.moodle.org

www.apachefriends.org

www.wikipedia.org

www.scribd.com/doc/45862277/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CE%AF%CE%B5%CF%82-Moodle

www.slideshare.net/Bioedu/moodle-2882860

<http://thesisteilar.eu5.org/moodle/>

www.in.gr

www.sch.gr

www.youtube.com

www.teleteaching.gr

www.e-tutor.gr/eLearning.htm