



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ
ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ MOODLE



moodle

Κίτσου Αλεξάνδρα

Επιβλέπων: Πέτρος Καρβέλης, βαθμίδα

ΑΡΤΑ ΙΟΥΝΙΟΣ 2019

ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Τ.Ε

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΕ
ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE



Κίτσου Αλεξάνδρα
Επιβλέπων: Πέτρος Καρβέλης

Άρτα Ιούνιος 2019

CREATING E-LEARNING COURSES USING MOODLE

Εγκρίθηκε από τριμελή επιτροπή

Άρτα,

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής

Πέτρος Καρβέλης

τίτλος, βαθμίδα

2. Μέλος επιτροπής

Όνομα Επίθετο

τίτλος, βαθμίδα

3. Μέλος επιτροπής

Όνομα επίθετο

τίτλος, βαθμίδα

Ο/Η προϊστάμενος/η της σχολής

Όνομα Επίθετο

Τίτλος, βαθμίδα

Υπογραφή

Κίτσου Αλεξάνδρα, 2019

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Κίτσου Αλεξάνδρα

Υπογραφή

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

*Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Καρβέλη Πέτρο
για την στήριξη τις συμβουλές του και την καθοδήγηση του.*

Περιεχόμενα

Περίληψη	σελ. 15
Εισαγωγή	σελ. 18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο ΕΙΣΑΓΩΓΗ E-learning	
1.1 Ιστορική αναδρομή e-learning.....	σελ. 19
1.2 Σκοπός του e-learning.....	σελ. 20
1.3 Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα e-learning.....	σελ. 21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ (CMS)	
2.1 Ορισμός cms.....	σελ. 23
2.2 Γνωστά συστήματα διαχείρισης περιεχομένου	σελ. 23
2.3 Ποια η ανάγκη για τα cms.....	σελ.26
2.4 Πλεονεκτήματα – μειονεκτήματα των cms	σελ. 27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο MOODLE	
Ιστορική αναδρομή στο moodle.....	σελ. 28
Βασικά χαρακτηριστικά Moodle.....	σελ. 30
Λειτουργίες Moodle.....	σελ. 29
Ποια ιδρύματα το ακολουθούν	σελ. 31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	
4.1 Χαρακτηριστικά λογισμικού Moodle	σελ. 31
4.2 Apache Web Server.....	σελ. 31
4.3 Xampp.....	σελ. 32
4.4 MySQL.....	σελ. 33
4.5 Php.....	σελ. 33
4.6 Διαδικασία εγκατάστασης Moodle.....	σελ.34
4.7 Δημιουργία λογαριασμού χρήστη	σελ. 40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE	
5.1 Περιβάλλον Moodle	σελ. 42

5.2 Είσοδος και εγγραφή	σελ. 43
5.3 Δημιουργία λογαριασμού χρήστη	σελ. 43
5.4 Διαμόρφωση σελίδας	σελ. 45
5.5 Επεξεργασία προφίλ χρήστη	σελ. 45
5.6 Ανάθεση ρόλων	σελ. 46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ MOODLE

6.1 Δημιουργία μαθήματος	σελ. 49
6.2 Ρυθμίσεις μαθήματος	σελ. 50
6.3 Διαχείριση μαθήματος	σελ. 53
6.4 Επεξεργασία μαθήματος	σελ. 54
6.5 Ανάθεση εργασίας σε μάθημα	σελ. 55
6.6 Κουίζ	σελ. 57
6.7 Προσθήκη βίντεο σε μάθημα	σελ. 64
6.8 Προσθήκη βίντεο σε μάθημα	σελ. 66

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

7.1 Ρυθμίσεις μαθήματος	σελ. 67
7.2 Βαθμοί	σελ. 68
7.3 Αντίγραφα ασφαλείας	σελ. 70
7.4 Επαναφορά	σελ. 71
7.5 Εισαγωγή	σελ. 74
7.6 Αρχικές ρυθμίσεις μαθήματος	σελ. 76
7.7 Αναφορές	σελ. 77
7.8 Αρχείο	σελ. 78
7.9 Ομάδες	σελ. 78
7.9.1 Δημιουργία ερώτησης	σελ. 81

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο ΒΑΣΙΚΑ ΜΠΛΟΚΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΕ ΜΑΘΗΜΑ

8.1 Δημιουργία φόρουμ συζητήσεων	σελ. 83
8.2 Εισαγωγή συζήτησης	σελ. 86

8.3 Προσθήκη χρηστών	σελ. 88
8.4 Μπλοκς ημερολόγιο	σελ. 89
8.5 Διαχείριση ημερολογίου	σελ. 90
8.6 Μπλόκς Τελευταία νέα	σελ. 91
Συμπεράσματα	σελ. 93

Βιβλιογραφία

Αναφορές

Κατάλογος εικόνων

Κεφάλαιο 1

Εικόνα 1.1 E-learning

Εικόνα 1.2 Εκπαίδευση από απόσταση

Κεφάλαιο 2

Εικόνα 2.1 Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (cms)

Εικόνα 2.2 Λογότυπο Joomla

Εικόνα 2.3 Λογότυπο Drupal

Εικόνα 2.4 Λογότυπο Wordpress

Εικόνα 2.5 Λογότυπο Zikula

Εικόνα 2.6 Λογότυπο Plone

Εικόνα 2.7 Λογότυπο Xoops

Κεφάλαιο 3

Εικόνα 3.1 Εξ'αποστάσεως εκπαίδευση Moodle

Κεφάλαιο 4

Εικόνα 4.1 Λογότυπο Xampp

Εικόνα 4.2 Λογότυπο MY SQL

Εικόνα 4.3 Λογότυπο Php

Εικόνα 4.4 Λογότυπο Xampp

Εικόνα 4.5 Άνοιγμα αρχείου Xampp

Εικόνα 4.6 Εγκατάσταση του λογισμικού Xampp

Εικόνα 4.7 Αποθήκευση του αρχείου στο φάκελο c:

Εικόνα 4.8 Ολοκλήρωση εγκατάστασης Xampp

Εικόνα 4.9 Άνοιγμα εφαρμογής Xampp και SQL

Εικόνα 4.10 Δημιουργία βάσης δεδομένων

Εικόνα 4.11 Περιβάλλον βάσης δεδομένων

Εικόνα 4.12 Εγκατάσταση Moodle

Εικόνα 4.13 Επιβεβαίωση δεδομένων εγκατάστασης

Εικόνα 4.14 Ρυθμίσεις Εγκατάστασης

Εικόνα 4.15 Παράμετροι Moodle

Εικόνα 4.16 Άδεια χρήσης

Εικόνα 4.17 Δημιουργία προφίλ χρήστη

Κεφάλαιο 5

Εικόνα 5.1 Εισαγωγή στο Moodle

Εικόνα 5.2 Σύνδεση στο Moodle

Εικόνα 5.3 Αρχική σελίδα χρήστη Moodle

Εικόνα 5.4 Ρυθμίσεις Προφίλ

Εικόνα 5.5 Μήνυμα προφίλ σύνδεσης
Εικόνα 5.6 Επεξεργασία του προφίλ χρήστη
Εικόνα 5.7 Ανάθεση ρόλων
Εικόνα 5.8 Ανάθεση ρόλων

Κεφάλαιο 6

- Εικόνα 6.1 Αρχική εικόνα Moodle ως διαχειριστής
- Εικόνα 6.2 Διαχείριση κατηγορίες μαθημάτων
- Εικόνα 6.3 Δημιουργία μαθήματος
- Εικόνα 6.4 Προσθήκη μαθήματος
- Εικόνα 6.5 Ρυθμίσεις μαθήματος
- Εικόνα 6.6 Διαχείριση μαθήματος
- Εικόνα 6.7 Επεξεργασία μαθήματος
- Εικόνα 6.8 Συνολική εικόνα μαθημάτων
- Εικόνα 6.9 Προσθήκη δραστηριότητας
- Εικόνα 6.10 Ανάθεση εργασίας
- Εικόνα 6.11 Εισαγωγή κουίζ
- Εικόνα 6.12 Επεξεργασία κουίζ
- Εικόνα 6.13 Ρυθμίσεις κουίζ
- Εικόνα 6.14 Προσθήκη ερώτησης
- Εικόνα 6.15 Τύπος ερώτησης
- Εικόνα 6.16 Προσαρμογή ερώτησης
- Εικόνα 6.17 Τελική εικόνα ερώτησης
- Εικόνα 6.18 Εμφάνιση κουίζ στο μάθημα
- Εικόνα 6.19 Εμφάνιση κουίζ στο μαθητή
- Εικόνα 6.20 Μήνυμα έναρξης κουίζ
- Εικόνα 6.21 Ερωτήσεις κουίζ όπως φαίνονται στο μάθημα
- Εικόνα 6.22 Υποβολή απαντήσεων
- Εικόνα 6.23 Επιβεβαίωση υποβολής όλων των απαντήσεων
- Εικόνα 6.24 Κατάσταση ολοκλήρωσης κουίζ
- Εικόνα 6.25 Ανέβασμα αρχείου σε μάθημα
- Εικόνα 6.26 Εισαγωγή βίντεο σε μάθημα
- Εικόνα 6.27 Εμφάνιση βίντεο στο μάθημα
- Εικόνα 6.28 Προσθήκη συνδέσμου σε ιστοσελίδα
- Εικόνα 6.29 Τελική μορφή συνδέσμου στο μάθημα

Κεφάλαιο 7

- Εικόνα 7.1 Διαχείριση μαθήματος Μπλόκς
- Εικόνα 7.2 Ρυθμίσεις βαθμολογίου
- Εικόνα 7.3 Αναφορά βαθμών
- Εικόνα 7.4 Αντίγραφα ασφαλείας
- Εικόνα 7.5 Επιλογή αντιγράφων ασφαλείας
- Εικόνα 7.6 Αποθήκευση αντιγράφων ασφαλείας
- Εικόνα 7.7 Επαναφορά αντιγράφων ασφαλείας
- Εικόνα 7.8 Λεπτομέρειες αντιγράφων ασφαλείας
- Εικόνα 7.9 Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας
- Εικόνα 7.10 Συνοπτικό αρχείο επαναφοράς ρυθμίσεων
- Εικόνα 7.11 Εισαγωγή δεδομένων μαθήματος
- Εικόνα 7.12 Εισαγωγή ρυθμίσεων
- Εικόνα 7.13 Ολοκλήρωση εισαγωγής
- Εικόνα 7.14 Εισαγωγή δεδομένων
- Εικόνα 7.15 Αρχικές ρυθμίσεις μαθήματος
- Εικόνα 7.16 Αναφορές μαθήματος
- Εικόνα 7.17 Εισαγωγή αρχείου
- Εικόνα 7.18 Ενεργοποίηση επεξεργασίας μαθήματος
- Εικόνα 7.19 Δημιουργία ομάδας
- Εικόνα 7.20 Εισαγωγή χρηστών

Εικόνα 7.21 Δημιουργία ερώτησης
Εικόνα 7.22 Προεπισκόπηση ερώτησης

Κεφάλαιο 8

Εικόνα 8.1 Φόρουμ συζητήσεων
Εικόνα 8.2 Προσθήκη θέματος συζήτησης
Εικόνα 8.3 Επεξεργασία φόρουμ
Εικόνα 8.4 Επεξεργασία φόρουμ συζητήσεων
Εικόνα 8.5 Φόρουμ συζήτησης σε μαθητή
Εικόνα 8.6 Τελική εικόνα συζήτησης
Εικόνα 8.7 Εισαγωγή συζήτησης
Εικόνα 8.8 Επεξεργασία συζήτησης
Εικόνα 8.9 Τελική μορφή συζήτησης
Εικόνα 8.10 Προεπισκόπηση ερώτησης
Εικόνα 8.11 Προσθήκη χρηστή
Εικόνα 8.12 Προφίλ νέου χρήστη
Εικόνα 8.13 Ημερολόγιο
Εικόνα 8.14 Προσθήκη ανακοίνωσης στο ημερολόγιο
Εικόνα 8.15 Εξαγωγή ημερολογίου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αφορά μία προσπάθεια μελέτης για την αποστάσεως εκμάθηση με την χρήση ενός αρχείου συστήματος περιεχομένου (cms) το σύστημα Moodle.

Στο σώμα της πτυχιακής εργασίας θα δούμε βασικούς ορισμούς για το e-learning τον σκοπό και τους στόχους που έχει η πτυχιακή εργασία.

Αναλυτικά στο πρώτο κεφάλαιο είναι μια εισαγωγή στο e-learning, τα βασικά χαρακτηριστικά του τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που έχει η συγκεκριμένη διαδικασία εκμάθησης. Στο δεύτερο κεφάλαιο μελετάται ο ορισμός του (cms) δηλαδή το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου και γίνεται αναφορά στα θετικά και τα αρνητικά του στοιχεία.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται εκτενή αναφορά για το Moodle την φόρμα διαχείρισης. Θα δούμε την ιστορική της ανάδρομη την εξέλιξη της τα βασικά χαρακτηριστικά, πως εξυπηρετεί τις λειτουργίες και τις δυνατότητες που έχει, σε πόσες εκδόσεις υπάρχει έως σήμερα και από ποια ιδρύματα χρησιμοποιείται. Ενώ στο τέταρτο κεφάλαιο υπάρχει η αναλυτική διαδικασία εγκατάστασης Champp ένα απαραίτητο εργαλείο για την ορθή εγκατάσταση του Moodle.

Το πέμπτο κεφάλαιο αφορά την πλήρη περιγραφή της πλατφόρμας Moodle.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά η κατασκευή των μαθημάτων για το δεύτερο εξάμηνο του μεταπτυχιακού προγράμματος του τμήματος Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, γίνεται αναφορά στις ρυθμίσεις των μαθημάτων και στην συνολική διαχείριση τους, ενώ στα επόμενα δύο και τελευταία κεφάλαια παρουσιάζονται χρήσιμα εργαλεία τα λεγόμενα blocks που βοηθούν την καλύτερη διεξαγωγή του μαθήματος από την πλευρά του εκπαιδευτή καθώς και από την πλευρά του μαθητή. Τέλος, γίνεται ανάλυση και αξιολόγηση των συμπερασμάτων που αποκοιμήθηκαν κατά την διάρκεια της συγγραφής της εργασίας.

Για την συγγραφή της πτυχιακής εργασίας χρησιμοποιήθηκαν πηγές πληροφορίας από το διαδίκτυο, επιστημονικές εργασίες, πτυχιακές εργασίες παρόμοιας συγγραφής από άλλα ακαδημαϊκά ιδρύματα καθώς επίσης και ιστοσελίδες.

Λέξεις-κλειδιά: αποστάσεως εκπαίδευση, Moodle, σύστημα διαχείρισης περιεχομένου.

Abstract

This diploma thesis concerns a study attempt to acquire learning using a Moodle file system (cms). In the body of the dissertation we will see basic definitions for e-learning the purpose and objectives of the dissertation. Analytically in the first chapter is an introduction to e-learning, its key features of the advantages and disadvantages of the particular learning process. In the second chapter we study the definition of the content management system (cms) and its positive and negative elements.

In the third chapter is Moodle's extensive reporting on the management form we will look at its historical retrospective development of its core features, how it serves its functions and capabilities, how many editions it has to date and which institutions it is used for. While in the fourth chapter, the Xampp installation process is an essential tool for installing Moodle correctly.

The fifth chapter concerns the complete description of the Moodle platform.

The sixth chapter presents in detail the construction of the courses for the second semester of the postgraduate program of the Department of University of Ioannina, reference is made to the arrangements of the courses and their overall management, while in the next two and last chapters, useful tools are presented, so-called blocks that help the course to be conducted better by both the trainer and the student. Finally, analysis and evaluation of the conclusions that fell asleep during the writing of the thesis are analyzed.

The writing of the dissertation was based on sources of information from the internet, scientific papers, dissertations of similar writing by other academic institutions as well as web pages.

Keywords: distance learning, Moodle, content management system.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Συνεχώς γύρω μας βλέπουμε την τεχνολογία να εξελίσσεται με ραγδαίους ρυθμούς και αυτό αυξάνει τις απαιτήσεις μας για ασφαλέστερες, ταχύτερες, και πιο εύχρηστες τεχνολογίες. Στην εποχή της πληροφορίας λοιπόν όπου η εκπαίδευση παίζει τον βασικότερο ρόλο η ανάγκη για την ευέλικτη και ανοικτή εκπαίδευση έγινε ιδιαίτερα έντονη, την λύση σε αυτή την επιτακτική ανάγκη ήρθε να δώσει το σύστημα εκπαίδευσης εξ αποστάσεως. Ένα σύστημα ευέλικτο και πολυμορφικό που δεν χρειάζεται την φυσική παρουσία του διδασκόμενου αλλά ούτε και του διδάσκοντα.

Το διαδίκτυο έχει μπει καθημερινά στις ζωές μας και κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος ειδικότερα στον επαγγελματικό τομέα. Έχει καταστήσει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως βασικό πυλώνα για την εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού των εταιρειών σε βιομηχανίες στο εμπόριο αλλά και στο εκπαιδευτικό σύστημα, όπου δίνουν την διδασκαλία μέσα από τα συστήματα επικοινωνίας. Το διαδίκτυο ως μια πηγή άντλησης πληροφοριών και γνώσεων προσφέρει δυνατότητες για την ανάπτυξη ενός καινοτόμου συστήματος παροχής μαθημάτων διευκολύνοντας έτσι την διακίνηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου την μετάδοση της γνώσης και την ανταλλαγή πληροφοριών.

Οι νέες τεχνολογίες συνέβαλαν σημαντικά στην ανάπτυξη της εκπαίδευσης και της διαδικτυακής εκπαίδευσης από απόσταση.

Σήμερα όλοι έχουμε πρόσβαση στο διαδίκτυο σε ένα μεγάλο όγκο πληροφοριών, τεράστια γκάμα από εργαλεία που ποικίλουν και καλύπτουν κάθε ανάγκη. Η αξιοποίηση του διαδικτύου έπαιξε βασικό ρόλο στην παιδαγωγική εκπαίδευση και έδωσε μια διαφορετική προσέγγιση, αφού μέσω αυτής ο άνθρωπος κατάφερε να κατασκευάσει μια εικονική αίθουσα με δυνατότητες αλληλεπίδρασης και συνεργασίας.

Για την σωστή απόδοση των συστημάτων πρέπει να διέπονται από δύο χαρακτηριστικά την αλληλεπιδραστικότητα και την προσαρμοστικότητα. Την αλληλεπιδραστικότητα εφόσον δεν υπάρχει η ανθρώπινη παρέμβαση για εκπαίδευση ο εκπαιδευόμενος είναι ανεξάρτητος και μαθαίνει μόνος του στον προσωπικό του χώρο ή όπου εκείνος επιθυμεί. Η προσαρμοστικότητα για να μπορεί ο κάθε εκπαιδευόμενος να καλυφθεί με διαφορετικά χαρακτηριστικά και προτιμήσεις.

Εδώ κρίθηκε αναγκαία η χρήση διαχείρισης περιεχομένου όπου βοηθούν στην ανάπτυξη, ενημέρωση, και την κατασκευή τέτοιων διαδικασιών για την επίτευξη και την διεξαγωγή των ηλεκτρονικών μαθημάτων που βοηθούν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Σκοπός την εργασίας είναι να αναδειχθεί ο ρόλος για την εξ αποστάσεως εκμάθηση και μέσω της εφαρμογής Moodle που αποτελεί ένα αρχείο διαχείριση περιεχομένου να δείξει πως μπορεί να σχεδιαστεί και να αναπτυχθεί ένα ή περισσότερα ηλεκτρονικά μαθήματα. Στόχος της μέσα από την συνολική αναζήτηση που έγινε να απαντηθούν τα διερευνητικά ερωτήματα για το τι ονομάζουμε σήμερα e-learning; Πως φτάσαμε σήμερα να μιλάμε για αυτό το φαινόμενο και μέσω της πλατφόρμας Moodle να δούμε την κατασκευή και την διαχείριση των μαθημάτων όπως αυτό δημιουργείται μέσα από τον εκπαιδευτή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

E-LEARNING

1.1 Ιστορική αναδρομή του e-learning [1] [3]

Η ιστορία του e-learning ξεκινά περίπου την δεκαετία του 1950, και έπειτα η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών όπου εισήχθη στην εκπαίδευση η τεχνολογία τότε ήταν πολύ ακριβή και δύσκολη για να χρησιμοποιηθεί ευρέως. Η ηλεκτρονική εκμάθηση ουσιαστικά άρχισε να ανθίζει από το 1990 έως το 2000, με την ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας, την ανάπτυξη της πληροφορικής και της επικοινωνίας και ιδιαίτερα με την εμφάνιση του διαδικτύου σε παγκόσμιο επίπεδο.

Όλο αυτό το διάστημα το τηλέφωνο, το ραδιόφωνο διάφορες συσκευές προβολής βίντεο ταινιών χρησιμοποιούνται ως βοηθητικά μέσα στην εκπαίδευση. Η σωστή χρήση των νέων τεχνολογιών διαφοροποιεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή τον έκανε πιο προσιτό στον άνθρωπο και έγινε ένα απαραίτητο εργαλείο εκπαίδευσης. Έτσι η εκπαίδευση βασισμένη στην νέα τεχνολογία άρχισε να εμπλουτίζει τα μαθήματα κατά την διάρκεια της διδασκαλίας, με την χρήση διαφόρων ηλεκτρονικών μέσων.

Στην γενιά πλέον του 2000 κάνουν την εμφάνιση τους τα συστήματα διαχείρισης εκπαίδευσης, τα οποία όλο και περισσότερα αναπτύσσονται προκειμένου να καλύψουν ανάγκες και να είναι πιο αποτελεσματικά.

Φτάνοντας στο σήμερα η συστηματική χρήση των συστημάτων διαχείρισης εκπαίδευσης παρέχουν την δυνατότητα για εξ αποστάσεως εκμάθηση, δίνουν την δυνατότητα διαχείρισης, προγραμματισμού, συνεργασίας και συνεχής εκπαίδευση.

Όσον αφορά τον ορισμό του e-learning έχουν αποδοθεί διάφοροι όροι που περιγράφουν την ίδια έννοια και έχουν δοθεί αρκετοί ορισμοί, ωστόσο υπάρχουν τέσσερις γενικές κατηγορίες που το περιγράφουν.

Η πρώτη βασίζεται στην τεχνολογία του e-learning ένας ορισμός που προέρχεται κατά κύριο λόγο από ιδιωτικές επιχειρήσεις και δίνουν έμφαση στην τεχνολογική του μορφή. Το δεύτερο κριτήριο έχει να κάνει με τον τρόπο παροχής της εκπαίδευσης όπου παρουσιάζεται σαν μέσο πρόσβασης στην διδασκαλία την μάθηση και την γνώση. Το τρίτο κριτήριο είναι με βάση την επικοινωνία θεωρείται κυρίως ως εργαλείο επικοινωνίας, αλληλεπίδρασης και συνεργασίας. Τέλος το τέταρτο κριτήριο ορίζει το e-learning ως το νέο τρόπο εκμάθησης, το τελευταίο κριτήριο προέρχεται κυρίως από τον χώρο της εκπαίδευσης. Συνδυάζοντας και τα τέσσερα κριτήρια μαζί μπορούν να μας δώσουν ένα σαφή ορισμό για τον όρο e-learning.

Έτσι με τον όρο e-learning ή ηλεκτρονική εκμάθηση ορίζεται ως η χρήση ηλεκτρονικών μέσων, εκπαιδευτικών τεχνολογιών αλλά και τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μία μορφή εκπαίδευσης σε ένα ειδικά διαμορφωμένο ηλεκτρονικό περιβάλλον δηλαδή η εκπαίδευση και η κατάρτιση βασίζονται κυρίως στην σύνδεση στο διαδίκτυο και από την υποστήριξη του ηλεκτρονικό υπολογιστή. Έτσι επιδιώκεται η παροχή της εκπαίδευσης χωρίς την ανάγκη της φυσικής παρουσίας. Η ηλεκτρονική εκμάθηση διακρίνεται σε δύο κατηγορίες την σύγχρονη και την ασύγχρονη εκμάθηση.

Στην πρώτη περίπτωση της σύγχρονης εκμάθησης απαιτείται η ταυτόχρονη συμμετοχή όλων των εκπαιδευόμενων και των εισηγητών, η αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου γίνεται σε πραγματικό χρόνο με ήχο και εικόνα. Ο εκπαιδευτής παραδίδει το μάθημα σε ζωντανή σύνδεση και ο εκπαιδευόμενος, αν και βρίσκεται σε διαφορετικό τόπο παρακολουθεί το μάθημα στον ίδιο χρόνο.

Στην δεύτερη περίπτωση της ασύγχρονης μάθησης που είναι και κοινός η πιο διαδεδομένη μορφή ηλεκτρονικής εκμάθησης συμβαίνει το αντίθετο. Ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει σε διαφορετικό χώρο από τον εκπαιδευτή αλλά και σε διαφορετικό χρόνο απ την διαδικασία παράδοσης του μαθήματος δεν χρειάζεται η ταυτόχρονη συμμετοχή και του εισηγητή και του εκπαιδευόμενου.

Σήμερα με τα νέα δεδομένα υπάρχουν μέθοδοι που χρησιμοποιούν και τα δύο είδη εκπαίδευσης ώστε να υπάρχει μια πιο ολοκληρωμένη μαθησιακή εμπειρία.

Με την σύγχρονη εκπαίδευση υπάρχει η συνεχής επικοινωνία και συζήτηση με τον εκπαιδευτή, ενώ στην ασύγχρονη εκπαίδευση έχουμε το πλεονέκτημα ότι ο εκπαιδευόμενος επιλέγει ο ίδιος τον χρόνο της μάθησης και με τον ρυθμό που ο ίδιος επιθυμεί. (Σταυρογιάννη, 2018) (Photiow)



Εικόνα 1.1: E-learning

1.2 Σκοπός του e-learning [4] [5]

Η συγκεκριμένη εκπαίδευση απευθύνεται είτε σε ενήλικες εκπαιδευόμενους είτε σε μαθητές σχολείων με βάση το σύστημα εκπαίδευσης. Σκοπός του λοιπόν είναι να διευκολύνει σε κάθε περίπτωση την μαθησιακή διαδικασία μάλιστα χωρίς καν ο εκπαιδευόμενος να μετακινηθεί από το χώρο του.

Τα τελευταία χρόνια η δημοτικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχει αυξηθεί σημαντικά, κυρίως στις τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης όπου πραγματοποιείται η σύνδεση στο παγκόσμιο ιστό το Ίντερνέτ. Συνήθως εκείνοι που παρακολουθούν μαθήματα από απόσταση είναι οι ενήλικοι εργαζόμενοι που δεν μπορούν να παρακολουθήσουν μαθήματα με τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας, στο πρότυπο τάξη-εκπαιδευτής-εκπαιδευόμενοι. Γι αυτό επιλέγουν τον τρόπο εκμάθησης από απόσταση όπου διαλέγουν εκείνοι τον χώρο τον τρόπο και την σειρά που θα παρακολουθήσουν μια διάλεξη, ανεξάρτητα από το χρόνο που έγινε η μετάδοση της απ τον εκπαιδευτή.

Ο συγκεκριμένος τρόπος εκμάθησης η εξ αποστάσεως μάθηση χρησιμοποιείται πολύ συχνά και από εργοδότες, προκειμένου να εκπαιδεύσουν και να καταρτίσουν σωστά τους υπαλλήλους και να βελτιώσουν το επίπεδο μόρφωσης τους, αλλά και για να αυξήσουν και

την απόδοση τους στο εργασιακό κομμάτι χωρίς όμως εκείνοι να φύγουν από τον χώρο εργασίας τους.

Όταν απευθυνόμαστε σε μαθητές, προτείνεται το συγκεκριμένο πρότυπο εκπαίδευσης για να μπορέσουν οι μαθητές απομακρυσμένων περιοχών να επικοινωνήσουν με άλλα σχολεία και μαθητές π.χ. για ομαδικές εργασίες.

Επίσης μεγάλα σχολεία, πανεπιστήμια, ιδρύματα, κολέγια ακολουθούν το πρότυπο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, για να παραδίδουν μαθήματα να κάνουν σεμινάρια μέσω ιντερνέτ, τα οποία μετέπειτα κοινοποιούνται στον ειδικά ηλεκτρονικά διαμορφωμένο χώρο ώστε να μπαίνουν φοιτητές να τα παρακολουθούν και πιθανότατα να συνεργάζονται με άλλους μαθητές- φοιτητές, έτσι αυξάνεται και η επικοινωνία μεταξύ των μαθητών και αποκτώνται νέα ενδιαφέροντα με την ανταλλαγή απόψεων για διάφορα μαθήματα.

1.3 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα e-learning. [6] [25] [27]

Η συγκεκριμένη διαδικασία εκμάθησης μέσω των ηλεκτρονικών μέσων θεωρείται από τις πιο καινοτόμες και ευχάριστες διαδικασίες μάθησης. Με όσα αναφέρθηκαν και παραπάνω για την εξ αποστάσεως εκμάθηση είναι προφανές ότι η μάθηση δεν είναι μια τυχαία διαδικασία. Συμβαίνει μέσα σε ένα πλαίσιο διεργασιών, με αποτέλεσμα όλων να παράγονται αρκετά θετικά και αρνητικά στοιχεία αυτής της εκπαίδευσης όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω:

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα είναι:

- Βασικό πλεονέκτημα της εξ αποστάσεως εκμάθησης είναι η δυνατότητα παροχής εκπαίδευσης χωρίς την ταυτόχρονη παρουσία τόσο του εκπαιδευτικού, όσο και των μαθητών σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο.
- Η δυνατότητα του e-learning προσφέρει ίσες ευκαιρίες στην εκπαίδευση και σε άτομα με ειδικές ανάγκες, ενισχύοντας έτσι την αυτοπεποίθηση ,τους καθιστώντας τους το ίδιο ανταγωνιστικούς με άλλους υπαλλήλους στο χώρο εργασίας τους ή ακόμα και στην διατήρηση της θέσης τους.
- Η ηλεκτρονική μάθηση μειώνει τις δαπάνες σε αντίθεση με τις συμβατικές αίθουσες διδασκαλίας, είναι πιο αποτελεσματικός από άποψη κόστους και χρόνου. Δεν υπάρχει η ανάγκη ύπαρξης κτιρίων επίσης ο αριθμός των μαθητών και καθηγητών είναι απεριόριστος, έτσι ελαττώνεται το κόστος των μετακινήσεων ενώ μέσω της διαδικτυακής επικοινωνίας επιτρέπεται η διανομή υλικού στους μαθητές χωρίς κάποιο κόστος.
- Το περιεχόμενο είναι πάντα επίκαιρο και εμπλουτίζεται συνεχώς ανάλογα με τις ανάγκες της διδασκαλίας. Ωστόσο ο μαθητής έχοντας ταυτόχρονα πρόσβαση και σε διαδικτυακές υπηρεσίες μπορεί εύκολα και γρήγορα να ανατρέξει σε βιβλιογραφία, αναφορές, συγγράμματα αλλά και σε πληθώρα από ιστοσελίδες για να ενημερωθεί για οποιαδήποτε απορία γεννηθεί.
- Ο εκπαιδευόμενος αποφασίζει την συχνότητα της εκπαίδευσης, όπως αυτές καθορίζονται ανάλογα με τις ικανότητες τους και ανάλογα με τον διαθέσιμο χρόνο που διαθέτουν, προσαρμόζουν τον χρόνο μελέτης τους και την συχνότητα της επανάληψης.
- Με την ηλεκτρονική μάθηση δόθηκε η δυνατότητα σε μαθητές, να αναπτύξουν κοινότητες μάθησης και μεταξύ αυτών να ανταλλάσουν γνώση. Έτσι αναπτύσσεται

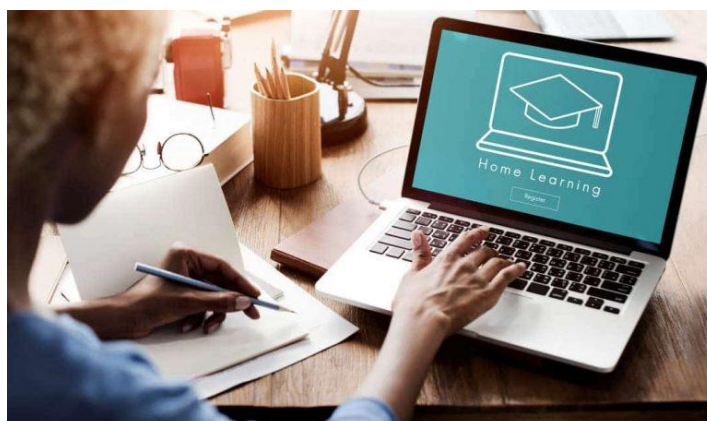
το αίσθημα της αλληλοβοήθειας και συνεργασίας, συμμετέχουν σε διάφορες δραστηριότητες, σε ομαδικές συζητήσεις μέσω ειδικών forums και ανταλλάσσουν απόψεις. (Σταυρογιάννη, 2018)

Τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης είναι αρκετά ωστόσο υπάρχουν και αρκετά μειονεκτήματα της συγκεκριμένης μάθησης παρακάτω αναφέρονται τα κυριότερα.

Μειονεκτήματα e-learning.

- Το κυριότερο μειονέκτημα της ηλεκτρονικής μάθησης είναι ο κίνδυνος της απομόνωσης καθώς περιορίζεται η επικοινωνία μεταξύ μαθητή και καθηγητή. Δυστυχώς η επικοινωνία μέσω μηνυμάτων σε ειδικά κατασκευασμένα forums και τα e-mail δεν μπορούν να αντικαταστήσουν την φυσική παρουσία του καθηγητή. Με αποτέλεσμα η σχέση μαθητή -καθηγητή να είναι πολύ τυπική.
- Για την παρακολούθηση των online μαθημάτων, θα πρέπει ο εκπαιδευόμενος να είναι γνώστης του ηλεκτρονικού υπολογιστή, καθώς επίσης να έχουν στην κατοχή τους και τον ανάλογο τεχνολογικό εξοπλισμό, ενώ οι τιμές είναι προσιτές και η τεχνολογία έχει γίνει μέρος της καθημερινότητας μας, αρκετοί είναι εκείνοι που δεν μπορούν οικονομικά να ανταπεξέλθουν και αποκλείονται από την εξ αποστάσεως εκμάθηση.
- Αυξημένο κόστος του λογισμικού, απαιτείται η συχνή παρέμβαση τεχνικού για συντήρηση που είναι δαπανηρή. Για την σωστή λειτουργία των μαθημάτων χρειάζεται πρόσβαση σε δίκτυο υψηλών ταχυτήτων επίσης με μεγάλο κόστος. (Σταυρογιάννη, 2018)

Το e-learning αναμφισβήτητα είναι μια καινοτόμα μέθοδος εκπαίδευσης, πολλοί έχουν προσπαθήσει να την αφομοιώσουν με βάση των πρωτότυπο τρόπο εκμάθησης, κάτι τελείως ανώφελο αφού η κάθε πρακτική διαθέτει τα δικά της πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Ωστόσο πρόκειται για ένα πολύτιμο εργαλείο εκμάθησης που πολλοί είναι εκείνοι που το ακολουθούν το στηρίζουν και το εμπιστεύονται.



Εικόνα 2: Εκπαίδευση από απόσταση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2. Συστήματα διαχείρισης περιεχομένων (cms)



Εικόνα 2.1: Λογότυπο συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (cms)

2.1 Ορισμός cms [49]

Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου η αλλιώς (Content Management System) είναι ένα σύνολο από διαδικτυακές εφαρμογές ή ένα λογισμικό που επιτρέπουν στον διαχειριστή μιας ιστοσελίδας να ενημερώνει και να τροποποιεί online το περιεχόμενο ενός διαδικτυακού τόπου (site) όπως για παράδειγμα (κείμενο, εικόνες, πίνακες κτλ.) με πολύ εύκολο τρόπο. Οι εφαρμογές διαχείρισης περιεχομένου επιτρέπουν την αλλαγή περιεχομένου χωρίς να είναι απαραίτητες ειδικές γνώσεις σχετικά με την δημιουργία ιστοσελίδων ή γραφικών. Οι αλλαγές στην ιστοσελίδα (site) μπορούν να γίνουν από οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο ακόμη και Smartphone χωρίς να χρειάζεται η εγκατάσταση ειδικών εφαρμογών και προγραμμάτων. Το περιεχόμενο cms είναι εγκατεστημένο σε έναν διακομιστή (server) και οι επισκέπτες και οι χρήστες του διαδικτυακού τόπου έχουν άμεση πρόσβαση στις αλλαγές που γίνονται από τον διαχειριστή.(wikipedia)

2.2 Γνωστά συστήματα διαχείρισης περιεχομένου. [30] [31] [32] [33] [34] [35]

- Joomla: είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα για δημοσίευση ιστοσελίδων αλλά και δημιουργία δυναμικών σελίδων, είναι γραμμένο σε γλώσσα προγραμματισμού Php και όλα τα δεδομένα του αποθηκεύονται σε μία βάση δεδομένων MySQL. Επίσης έχει μεγάλη ποικιλία εφαρμογών, ωστόσο αυτό που το χαρακτηρίζει είναι η ευελιξία του καθώς είναι πανεύκολο στην χρήση του και κρίνεται κατάλληλο για αρχάριους χρήστες. (wikipedia, web development) Το λογότυπο του είναι:



Εικόνα 2.2: Λογότυπο Joomla

- **Drupal:** είναι ένα αρθρωτό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα γραμμένο και αυτό σε γλώσσα προγραμματισμού Php. Ο διαχειριστής ενός τέτοιου συστήματος έχει την δυνατότητα να οργανώσει το περιεχόμενο και την παρουσίαση να προσαρμόσει τις διαδικασίες διαχείρισης όπως επιθυμεί και να έχει πλήρη εικόνα των επισκεπτών αλλά και των χρηστών. Αν και έχει πολύπλοκη προγραμματιστική διεπαφή είναι αρκετά εύελκτο, εύκολα επεκτάσιμο και κατάλληλο για χρήση σε επαγγελματικό περιβάλλον.(wikipedia) Το λογότυπο του είναι:



Εικόνα 2.3:Λογότυπο Drupal.

- **Wordpress:** είναι ένα ελεύθερο σύστημα διαχείρισης για κατασκευή ιστοσελίδων με πολλές δυνατότητες και λειτουργίες κάποια από τα χαρακτηριστικά που το διέπουν είναι: υψηλές επιδόσεις, φιλικό στο χρήστη, ποικίλες δυνατότητες, εύκολα προσβάσιμο και μεγάλη ασφάλεια. Χρησιμοποιείται συχνά από δημιουργούς ιστοσελίδων για κατασκευή ηλεκτρονικών καταστημάτων. (wordpress.org) . Το λογότυπο του είναι:



Εικόνα 2.4: Λογότυπο Wordpress.

- Zikula: είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου γραμμένο και αυτό σε γλώσσα Php και χρησιμοποιεί για την αποθήκευση των δεδομένων το σε μια βάση MySQL. Χάρης τον πυρήνα του ο οποίος έχει προγραμματιστεί έτσι ώστε να προσφέρει ασφάλεια αλλά και επιπρόσθετες λειτουργίες που βοηθούν τους κατασκευαστές ιστοσελίδων να προσαρμόσουν το σύστημα ανάλογα με τις ανάγκες τους. (wikipedia) Το λογότυπο του είναι:



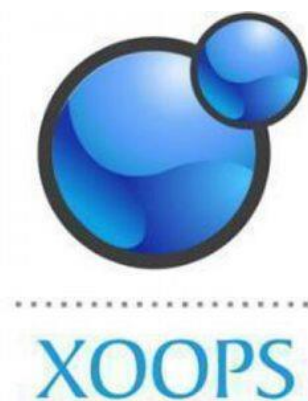
Εικόνα 2.5: Λογότυπο Zikula.

- Plone: ελεύθερο λογισμικό ανοιχτού κώδικα πολυμορφικό γραμμένο σε γλώσσα προγραμματισμού python. Οι νέες του έκδοσης προσφέρουν μεγαλύτερη ασφάλεια και πολλές λειτουργίες (plone.org, wikipedia). Το λογότυπο του είναι:



Εικόνα 2.6: Λογότυπο Plone.

- Xoops: είναι ένα δωρεάν σύστημα διαχείρισής περιεχομένου γραμμένο σε γλώσσα Php. Η αρχιτεκτονική του είναι τέτοια που επιτρέπει στους χρήστες του να το προσαρμόζουν ανάλογα με τις ανάγκες που έχουν, είναι ένα ελεύθερο λογισμικό που μπορεί να τροποποιηθεί και να χρησιμοποιηθεί. (wikipedia). Το λογότυπο του είναι:



Εικόνα 2.7: Λογότυπο Xoops.

Στην παρούσα πτυχιακή όπως αναφέρθηκε και παραπάνω θα μας απασχολήσει το σύστημα διαχείρισης moodle ,όπου θα δούμε και την ιστορική αναδρομή του και μέσω της εφαρμογής θα κατασκευαστούν και μαθήματα.

2.2 Ποιά η ανάγκη για τα cms [14] [12]

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου χρησιμοποιούνται για την κατασκευή, ενημέρωση του περιεχομένου και δημοσίευση των ιστοσελίδων στο διαδίκτυο. Παλαιότερα για να τροποποιηθεί το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας χαρακτηρίζεται από πολλούς περιορισμούς και ήταν μια δύσκολη διαδικασία. Για να ενημερωθεί μια ιστοσελίδα απαιτείται κάποιο είδος λογισμικού που να υλοποιεί την αντίστοιχη λειτουργία, πολλές φορές αυτό το λογισμικό δεν διανέμεται ελεύθερα στο χώρο του διαδικτύου. Γι αυτό το λόγο η ανάγκη και η απαιτήσεις για συχνή ενημέρωση των ιστοσελίδων από τους χρηστές ή τους διαχειριστές αύξησε την ανάγκη για τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (cms). Με αυτό τον τρόπο ξεπεράστηκαν τα εμπόδια για την ενημέρωση την κατασκευή και την αναβάθμιση των ιστοσελίδων δίνοντας την δυνατότητα στους σχεδιαστές να επεκτείνουν τις λειτουργίες τους και να προσθέτουν κι άλλα χαρακτηριστικά. Οι δυνατότητες τους είναι πολλές αυξάνονται και βελτιώνονται συνεχώς ως προς την ποιότητα και τις υπηρεσίες που προσφέρουν. Η χρήση ενός cms δεν σταματά στις ατομικές ανάγκες άλλα επεκτείνεται για να καλύψει ανάγκες όπως για παράδειγμα εκπαιδευτική χρήση. .

2.3 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα cms. [12][13]

1. Η ενημέρωση τους μπορεί να γίνει από οποιαδήποτε συσκευή μπορεί να συνδεθεί στο διαδίκτυο και οποιαδήποτε ώρα απαιτηθούν βασικά πλεονέκτημα για επιχειρήσεις που επικοινωνούν με πελάτες μέσω της ιστοσελίδας.

2. Έχει την δυνατότητα να διαχειρίζεται και να συντηρείται από απλούς χρήστες χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη γνώση και να εμπλέκεται κάποιος ειδικός τεχνικός. Έτσι ο διαχειριστής μπορεί να επικεντρωθεί περισσότερο στο περιεχόμενο και όχι τόσο στην τεχνολογία.
3. Τα εργαλεία που προσφέρει για την δημιουργία του περιεχομένου είναι απλά και υπάρχουν πολλά εγχειρίδια χρήσης και εγκατάστασης που βρίσκονται εύκολα κάτι που κάνει τον σχεδιασμό και την κατασκευή κώδικα πολύ πιο εύκολο.
4. Το σύστημα έχει την δυνατότητα να κάνει συνεχής ενημέρωσης που βελτιώνουν συνεχώς το προϊόν.
5. Μεγάλη ευελιξία βελτιωμένη δυνατότητα επέκτασης.
6. Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα επιτρέπουν στον χρήστη να δει τις δυνατότητες του λογισμικού και έπειτα να επιλέξει ανάλογα με τις ανάγκες του.
7. Επιπρόσθετη Ασφάλεια προστασία της σελίδας από εισβολή χάκερς ή από κάποιες λανθασμένες κινήσεις που δημιουργούν λάθη στην εμφάνιση της σελίδας.
8. Μικρό κόστος συντήρησης της σελίδας εφόσον δεν απαιτούνται ειδικές γνώσεις από χρήστες-διαχειριστές με συνέπεια να μην χρειάζεται κάποια τεχνική υποστήριξη.

Μειονεκτήματα των cms:

Εκτός από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου τα οποία είναι αρκετά και εξυπηρετούν ποικίλες ανάγκες παρουσιάζει και κάποια μειονεκτήματα ουσιαστικά όταν μιλάμε για ανοιχτού κώδικα cms το μειονέκτημα είναι το εξής ένα:

1. Είναι αρκετά διαδεδομένα και επειδή είναι ανοιχτού κώδικα πολλά άτομα γνωρίζουν τον κώδικα και μπορούν διεισδύσουν σε αυτόν , κάτι που διακινδυνεύει την ασφάλεια της ιστοσελίδας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3 Moodle

3.1 Ιστορική αναδρομή του Moodle [10] [20]

Το Moodle (Modular Object Oriented Developmental Learning Environment) είναι ελεύθερο λογισμικό διαχείρισης μαθημάτων, ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης ή ένα σύστημα εικονικής μάθησης, ή πιο απλά ένα πακέτο λογισμικού για τη διεξαγωγή ηλεκτρονικών μαθημάτων μέσω Διαδικτύου, που προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης, όπου εκπαιδευτικοί και εκπαιδευόμενοι δε συνυπάρχουν στον ίδιο φυσικό χώρο και δεν απαιτείται η ταυτόχρονη συμμετοχή των δύο πλευρών.

Δημιουργός του Moodle είναι ο Αυστραλός Martin Dougiamas, με βάση την εμπειρία του στη μέθοδο εναλλακτικής διδασκαλίας διαδικτυακά. Έτσι το 1999 δημιούργησε το moodle ως μέρος της διδακτορικής του διατριβής, πάνω στις αρχές του κοινωνικού εποικοδομισμού. Τα πρώτα συμπεράσματά του για τη χρήση του Moodle καταγράφηκαν στην εργασία του με τίτλο <<βελτίωση της αποτελεσματικότητας της διαδικτυακής εκπαίδευσης>> «Improving the effectiveness of online learning». Έπειτα η έρευνες συνεχίστηκαν και δημιουργήθηκε η πρώτη moodle ιστοσελίδα από τον Peter Taylor (<http://smec2001.moodle.com/>) στο Curtin University. Το 2001 μπορούσε ο καθένας να το κατεβάσει δωρεάν ως ελεύθερο λογισμικό ανοιχτού κώδικα.

Η έκδοση Moodle 1.0 κυκλοφόρησε τον Αύγουστο του 2002 και ήδη από τότε οι χρήστες του συζητούσαν σε forums για την εξέλιξη του για πιθανές αλλαγές στην εμφάνιση του και άρχισε να μεταφράζεται και σε άλλες γλώσσες. Το 2004 άρχισε να αναζητάτε από οργανισμούς και εταιρείες. Έτσι, από το 2007, το Moodle είχε καθιερωθεί ως ηγετικό και βραβευμένο ανοιχτού κώδικα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (LMS). Σήμερα το moodle είναι μεταφρασμένο σε 78 γλώσσες μεταξύ των οποίων είναι και η Ελληνική. Μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιοδήποτε υπολογιστή μπορεί να τρέξει PHP και να υποστηρίξει μια βάση δεδομένων SQL πχ.(Mysql). Βάση της γενικής άδειας δημόσιας χρήσης (General Public License – GPL) του μπορεί να εγκατασταθεί, διανεμηθεί, τροποποιηθεί και βελτιωθεί δωρεάν, προς κοινό όφελος.

Οι λειτουργίες που το ενσωματώνουν το καθιστούν ευέλικτο, πολυσύνθετο και αρκετά ασφαλές, είναι μια μοναδική εκπαιδευτική πλατφόρμα, που συνεχώς εξελίσσεται και ενσωματώνει νέα χαρακτηριστικά. Είναι η πιο δημοφιλής πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης και χρησιμοποιείται ευρέως απ' όλο τον κόσμο, το 2010 έχει πάνω 50.000 εγγεγραμμένα sites με περισσότερους από 37 εκατομμύρια χρήστες, μάλιστα την ίδια χρονιά κυκλοφόρησε και το moodle 2.0, μπορεί να τρέξει σε όλα τα λειτουργικά συστήματα, ωστόσο μπορεί ο οποιοσδήποτε να το κατεβάσει ακόμη και στο κινητό του τηλέφωνο, καθώς υπάρχει ειδική εφαρμογή για κινητές συσκευές.

Το Μάιο του 2011, τόσο γρήγορα κάνει την εμφάνιση της η ανανεωμένη έκδοση του το moodle 2.0.3 με σημαντικές βελτιώσεις από την προηγούμενη έκδοση του, ενσωματώνοντας νέα εκπαιδευτικά εργαλεία και καινούργια χαρακτηριστικά.

Η τελευταία του έκδοση η 3.1.3 κάνει την εμφάνισή της το Νοέμβριο του 2016, πλέον το moodle ανεξαρτήτως πλατφόρμας τρέχει σε όλα τα γνωστά λειτουργικά συστήματα, μπορεί να το κατεβάσει κάποιος ακόμη και στο κινητό καθώς είναι διαθέσιμο στα ηλεκτρονικά

καταστήματα των εφαρμογών που βρίσκονται στο κινητό του τηλέφωνο, εφόσον υπάρχει ειδική εφαρμογή για κινητές συσκευές.

Η ανάπτυξη του moodle βασίστηκε στις αρχές του κοινωνικού εποικοδομητισμού, η φιλοσοφία του λοιπόν εστιάζει σε τέσσερις βασικούς άξονες. Ο πρώτος άξονας αφορά την ποικιλία του εκπαιδευτικού υλικού και τον προσανατολισμό της διδασκαλίας του διδακτικού περιεχομένου. Ο δεύτερος άξονας αφορά την ενεργή στάση του εκπαιδευόμενου απέναντι στο εκπαιδευτικό υλικό, ο τρίτος άξονας αφορά την κριτική σκέψη, και Τέλος ο τέταρτος άξονας Την ανάπτυξη της συνεργατικότητας κατά την διαδικασία μιας ερευνητικής ομάδας. Μέσω του moodle όπου μοιράζεται η πληροφορία μέσα από την δικτύωση, εκπαιδευτικός και μαθητής μπορούν να ανταλλάσουν μηνύματα μέσω της πλατφόρμας για την καλύτερη διαμόρφωση του περιεχομένου του μαθήματος. Μπορούν να διαμοιραστούν εργασίες σε μαθητές άλλων περιοχών και έτσι αναπτύσσεται και το αίσθημα της συνεργασίας.

Το περιβάλλον Moodle έχει μια σειρά από μαθήματα χωρισμένα σε ενότητες, με μια πληθώρα οπτικοακουστικού υλικού από την εγκατάσταση της πλατφόρμας έως και την προσθήκη των μαθημάτων. Διαμορφώνεται κάθε φορά ανάλογα με τις ανάγκες των συμμετεχόντων. Με βάση αυτή την φιλοσοφία υπάρχει η δυνατότητα να ανατίθενται ρόλοι, ρόλοι οι οποίοι μπορούν να παραμετροποιηθούν ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης στους χρήστες. Η ιστοσελίδα του μαθήματος είναι ο κύριος χώρος του εκπαιδευτικού αφού το σύστημα του δίνει την δυνατότητα να προσθέτει και να αφαιρεί υλικό όποτε εκείνος θελήσει και με εύκολο τρόπο. Ακόμη υπάρχει η δυνατότητα πολλαπλών ρυθμίσεων π.χ. η αλλαγή εμφανίσεις του ισότοπου.

3.2 Βασικά χαρακτηριστικά του Moodle [16] [17] [29]

Το Moodle ανήκει στο Συστήματα Διαχείρισης Μαθημάτων τα οποία προσφέρουν στον εκπαιδευόμενο να έχει πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό και στην εικονική τάξη. Ενώ από την πλευρά του εκπαιδευτή είναι ένα περιβάλλον εισαγωγής. Βασικά χαρακτηριστικά του moodle είναι:

1. Οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού ανάλογα με τις απαιτήσεις του μαθήματος.
2. Υποστηρίζει μεγάλο φάσμα δραστηριοτήτων και διαφορετικού τύπου. π.χ. (forums,quiz,choices)
3. Αυτόματη εγγραφή των φοιτητών μέσα από το διαδίκτυο εφόσον διαθέτουν τα κατάλληλα δικαιώματα, μπορούν να εγγραφούν σε οποιοδήποτε μάθημα χωρίς την παρέμβαση του διαχειριστή του μαθήματος.
4. Παροχή ασφάλειας σε υψηλό επίπεδο.
5. Αυτόματη βαθμολόγηση των διαγωνισμάτων με απευθείας ενημέρωση στους φοιτητές.
6. Δυνατότητα δημιουργίας προσωπικού προφίλ για του φοιτητές που έχουν κάνει εγγραφή.
7. Υποβολή των εργασιών τους online μέσω του συστήματος.
8. Έλεγχος και καταγραφή για διάφορες δραστηριότητες από τον διαχειριστή.
9. Υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών.

3.3 Λειτουργίες του Moodle [19]

Οι λειτουργίες του Moodle είναι πολλές καθώς πρόκειται για ένα σύνθετο και πολυμορφικό περιβάλλον όπως αναφέρθηκε και παραπάνω. Σε αυτή την ενότητα αναφέρονται κάποιες πολύ βασικές.

- Απορίες: ο φοιτητής ή αντίστοιχα ο μαθητής μπορεί να εκφράσει οποιαδήποτε απορία μέσω του συστήματος και να λάβει απάντηση είτε μέσω του forum είτε από τον ίδιο τον καθηγητή.
- Ασκήσεις: ο καθηγητής αναθέτει εργασίες στους φοιτητές μέσω του συστήματος και η υποβολή τους αντίστοιχα να γίνει πάλι online.
- Απουσιολόγιο: η πλατφόρμα έχει την δυνατότητα να ενημερώνεται εντός 24ωρου για το αν κάποιος φοιτητής συνδέθηκε στο σύστημα. Έτσι υπάρχει η δυνατότητα ο φοιτητής να δει το απουσιολόγιο του όπως αυτή καταγράφηκε με βάση την συμμετοχή του σε κάποια δραστηριότητα ή κάποιο μάθημα.
- Διάλογος: υπάρχει η δυνατότητα μέσω του συστήματος να επικοινωνούν μεταξύ τους με μηνύματα.
- Βιβλία: Έχουν την δυνατότητα να διαβάζουν online κάποιο βιβλίο όπου ο καθηγητής έχει ανεβάσει σε συγκεκριμένη ενότητα στο μάθημα. Μπορούν μόνο να το διαβάσω αλλά όχι να επεμβούν σε αυτό.
- Κουίζ: τα κουίζ είναι δραστηριότητες που δημιουργεί ο καθηγητής σε διάφορες μορφές, είτε σαν πολλαπλής επιλογής ερωτήσεις είτε ερωτήσεις του τύπου σωστό-λάθος ή σύντομης απαντήσεις.
- Εργαστήρια: Στους ειδικά διαμορφωμένους χώρους στην πλατφόρμα δημιουργείται η ενότητα εργαστήρια όπου αναρτώνται διάφορες ασκήσεις, εργασίες ή παραδείγματα εργασιών και ασκήσεων ώστε να μελετώνται από τους μαθητές και να επιλύουν παρόμοιες.
- Μαθήματα: ο μαθητής μπορεί να δει την παρουσίαση του μαθήματος, με ευέλικτο τρόπο που να του προκαλεί και ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο τέλος κάθε μαθήματος υπάρχουν ερωτήσεις και απαντήσεις.
- Επιλογές: Δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να εκφράσουν την άποψή τους πάνω σε κάποιο θέμα που έχει οριστεί από τον καθηγητή. Οι επιλογές μπορούν να είναι και σαν ψηφοφορία έτσι οι μαθητές αποφασίζουν για το θέμα που τους αφορά π.χ. για μια έρευνα.
- Μαθήματα: Στον κατάλογο μαθήματα μπορεί να μεταφερθεί και να δείτε την λίστα όλων των μαθημάτων να κάνει αναζήτηση η να κάνει προσθήκη ενός νέου μαθήματος.
- Συμμετέχοντες Χρήστες: ο καθηγητής έχει την δυνατότητα να δει ποιοί και πόσοι φοιτητές είναι συνδεδεμένοι κατά την παράδοση του μαθήματος.
- Προσωπικά Μηνύματα: Δυνατότητα αποστολής και λήψης μηνυμάτων όπως γίνεται και με τα email.
- Πρόσφατη Δραστηριότητα: Ο μαθητής έχει την δυνατότητα να δει ποιά ήταν η τελευταία δραστηριότητα σε όποιο μάθημα τον ενδιαφέρει.
- Διαχείριση: η διαχείριση είναι ένα πολύ σημαντικό μπλοκ για τον μαθητή του επιτρέπει να εκτελέσει χρήσιμες ενέργειες όπως για παράδειγμα η αλλαγή κωδικού του στο moodle ή να δει την λίστα με τους βαθμούς που έχει πάρει σε ένα μάθημα. Αντίστοιχα στον καθηγητή δίνει την δυνατότητα της γενικής διαχείρισης του μαθήματος π.χ. ρυθμίσεις, αντίγραφα ασφαλείας, αρχεία καταγραφής, ομάδα συζητήσεων εκπαιδευτικών κ.α.

- Ημερολόγια: ο μαθητής με την χρήση του ημερολογίου παρακολουθεί το πρόγραμμα δραστηριοτήτων των μαθημάτων που έχει επιλέξει.
- Αναζήτηση: στο block αναζήτηση μπορεί οποιοσδήποτε να βάλει μια λέξη κλειδί και να κάνει αναζήτηση στις ομάδες συζητήσεων.
- Άτομα: στο block άτομα μπορεί να δει την λίστα με τους συμμετέχοντες σε κάποιο μάθημα.
- Δραστηριότητες: στο block δραστηριότητες μπορεί ο μαθητής να δει και να διαχειριστεί τις πιο πρόσφατες δραστηριότητες σε κάποιο μάθημα. Κάθε νέα δραστηριότητα που δημιουργείται καταγράφεται το μενού δραστηριοτήτων.
- Τα μαθήματα μου : σε αυτή την ενότητα περιέχει συνδέσμους για όλα τα μαθήματα στα οποία είναι εγγεγραμμένος ένας μαθητής.
- Τελευταία Νέα: Ανακοινώσεις και μηνύματα για τις πιο πρόσφατες καταχωρήσεις που έχουν γίνει με αυτή την ενότητα υπάρχει και συνεχής ενημέρωση.

3.3.1 Ποια ιδρύματα το ακολουθούν [27] [42] [43] [46] [47]

Μεταξύ των οργανισμών που το χρησιμοποιούν είναι το MIT, το Yale και άλλα πανεπιστήμια στην Αμερική και στην Ευρώπη. Στην Ελλάδα η πλατφόρμα έχει εγκατασταθεί σε περισσότερους από 45 φορείς εκπαίδευσης και κατάρτισης, μεταξύ των οποίων το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και τα Πανεπιστήμια Μακεδονίας και Θεσσαλίας.



Εικόνα 3.1: Εξ'αποστάσεως επιμόρφωση Moodle.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4 Εγκατάσταση λογισμικού

4.1 Χαρακτηριστικά λογισμικού Moodle [9] [26] [37] [38]

Το moodle όπως αναφέρθηκε και παραπάνω είναι ένα δωρεάν διαθέσιμο λογισμικό στον παγκόσμιο ιστό <http://www.moodle.org>, εκεί είναι ελεύθερο και μπορεί οποιοσδήποτε να το κατεβάσει. Αυτό είναι και από τα μεγαλύτερα του πλεονεκτήματα.

Για την εγκατάσταση του moodle χρειάζεται να υπάρχει ένας Apache web server , μια βάση δεδομένων MySQL και μια γλώσσα προγραμματισμού Php.

Όλα τα παραπάνω εμπεριέχονται στο πακέτο Xampp, το οποίο μπορούμε να κατεβάσουμε απο την ιστοσελίδα www.apachefriends.org/download.html.

4.2. Apache web server [21] [40] [37] [41]

Ο Apache web server είναι ένας εξυπηρετητής του παγκόσμιου ιστού. Εκεί οποιοσδήποτε χρήστης του διαδικτύου επισκέπτεται μια ιστοσελίδα μέσω του (browser) επικοινωνεί με έναν διακομιστή (server) μέσω του πρωτοκόλλου HTTP όπου εκεί παράγονται οι ιστοσελίδες και επιστρέφουν το αποτέλεσμα στο πρόγραμμα της πλοήγησης. Είναι από τους πιο δημοφιλείς εξυπηρετητές ιστού λόγω ότι υποστηρίζεται σε διάφορες πλατφόρμες π.χ. [Windows](#), το [Linux](#), το [Unix](#) και το [Mac OS X](#).

Χρησιμοποιείται και σε τοπικά δίκτυα σαν διακομιστές συνεργαζόμενος με συστήματα διαχείρισης Βάσης Δεδομένων π.χ. [Oracle](#), [MySQL](#). Δημιουργήθηκε από τον Robert McCool και κυκλοφόρησε το 1993. Το 70% των ιστοσελίδων στο διαδίκτυο χρησιμοποιούσαν Apache Server. (Wikipedia)

4.3 Xampp [22] [41] [37] [40]

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

Είναι ανεξάρτητο πλατφόρμας και τρέχει σε [Microsoft Windows](#), [Linux](#) και χρησιμοποιείται ως πλατφόρμα για την σχεδίαση και ανάπτυξη ιστοσελίδων. Έχει την δυνατότητα αναβάθμισής σε νέες εκδόσεις του εξυπηρετητή ιστοσελίδων http Apache, της βάσης δεδομένων MySQL, της γλώσσας PHP, επίσης υποστηρίζει την δημιουργία και διαχείριση βάσεων δεδομένων τύπου MySQL και SQLite. (Wikipedia)



Εικόνα 4.1: Λογότυπο Xampp.

4.4 MySQL [23]

Η **MySQL** είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων και μετρά περισσότερες από 11 εκατομμύρια εγκαταστάσεις. Η λέξη SQL προέρχεται από τα αρχικά Structured Query Language, δηλαδή Δομημένη γλώσσα ερωτημάτων. Το πρόγραμμα τρέχει σε έναν εξυπηρετητή (server) παρέχοντας πρόσβαση πολλών χρηστών σε ένα σύνολο βάσεων δεδομένων.

Είναι από το πιο δημοφιλές ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων και είναι βασισμένο στην sql. Ένα τέτοιο σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων είναι πολύ σημαντικό να υπάρχει στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, αφού οι υπολογιστές είναι πολύ χρήσιμη καθώς διαχειρίζονται μεγάλο όγκο από δεδομένα.

Ο MySQL server δημιουργήθηκε για να χειρίζεται μεγάλες βάσεις δεδομένων γρήγορα και με αξιοπιστία λόγω των υψηλών απαιτήσεων για διάφορες εφαρμογές. Η ταχύτητα του και η ασφάλεια του τον καθιστούν κατάλληλο για πρόσβαση βάσεων δεδομένων στο internet. (Wikipedia)



Εικόνα 4.2: My SQL

4.5 Php [24]

Μια γλώσσα προγραμματισμού ανοιχτού κώδικα κατάλληλη για την ανάπτυξη εφαρμογών στο web και μπορεί να ενσωματωθεί στην HTML. Έχει δημιουργηθεί με στόχο να επιτρέπει στους web developers να γράφουν δυναμικά παραγόμενες σελίδες εύκολα και γρήγορα λόγω της εύκολης εκμάθησής της. Διάσημες εφαρμογές που κάνουν εκτενή χρήση της PHP είναι το γνωστό [Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου](#) (*Content Management System*, [WordPress](#) και το [Drupal](#)). (Wikipedia)



Εικόνα 4.3: Php

4.6 Διαδικασία εγκατάστασης Moodle [9] [8] [11] [38]

Στη συνέχεια, θα παρουσιαστεί η βηματική διαδικασία εγκατάστασης του Moodle με χρήση του Xampp για windows,7.



Εικόνα 4.4: Λογότυπο Xampp

Επιλέγω από την αρχική σελίδα του Xampp που ανοίγει επιλέγω Xampp for windows όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα κάνουμε λήψη του αρχείου στον υπολογιστή και περιμένουμε να κατέβει.



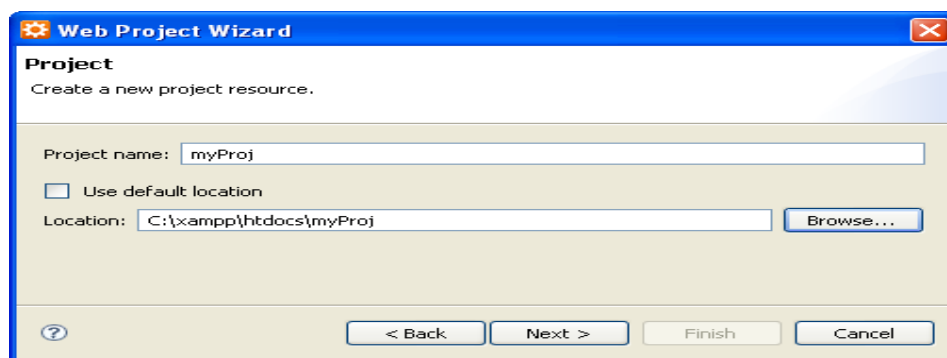
Εικόνα 4.5: Λήψη του αρχείου Xampp

Όταν γίνει η λήψη του αρχείου μας ζητά να γίνει εκτέλεση επιλέγω <NAI> και στη συνέχεια κάνω εγκατάσταση το αρχείο επιλέγοντας <next> για να προχωρήσει η διαδικασία.



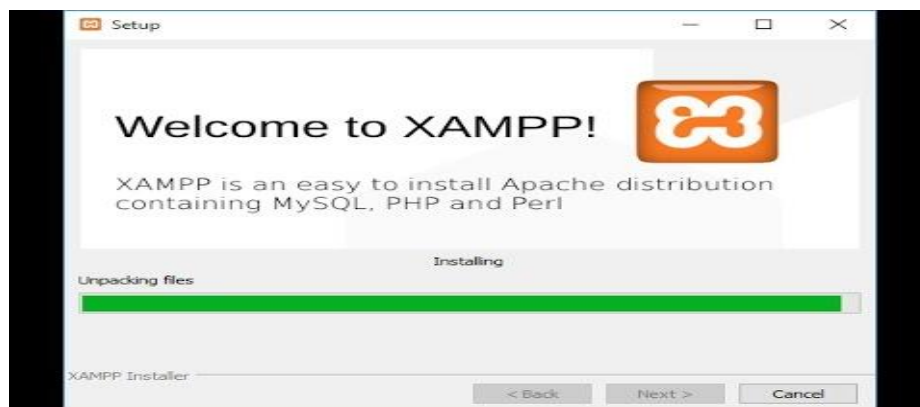
Εικόνα 4.6: Εγκατάσταση του λογισμικού Xampp

Κατά την διαδικασία της εγκατάστασης όπως φαίνεται και παρακάτω έχει προεπιλογή να γίνει αποθήκευση στο c: επιλέγω δημιουργώ έναν κενό φάκελο και επιλέγω να γίνει αποθήκευση σε εκείνον.



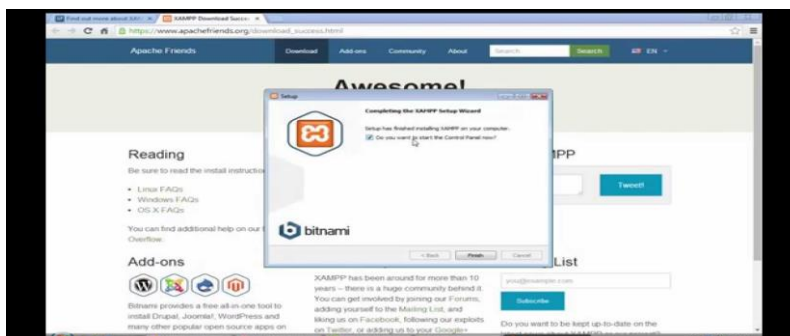
Εικόνα 4.7: Αποθήκευση του αρχείου στον c: φάκελο

Επιλέγω <next> και συνεχίζεται η εκτέλεση του αρχείου και έπειτα ξεκινά η διαδικασία της εγκατάστασης.



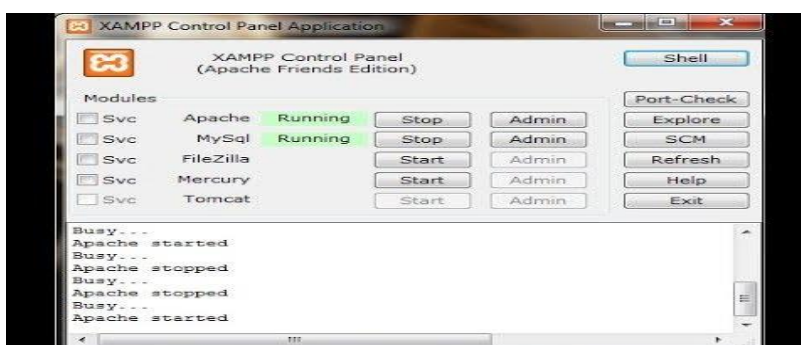
Εικόνα 4.8: Εγκατάσταση του Xampp

Ολοκληρώνουμε την εγκατάσταση επιλέγουμε <finish> και έτσι ολοκληρώνεται η διαδικασία.



Εικόνα 4.9: Ολοκλήρωση εγκατάστασης Xampp

Κλείνουμε όλα τα παράθυρα που έχουμε ανοιχτά και έπειτα πηγαίνουμε στην αναζήτηση εφαρμογών στον υπολογιστή μας πληκτρολογούμε την λέξη <control xampp panel> και από εκεί ανοίγει η παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 4.10: Άνοιγμα εφαρμογής Xampp και MySQL

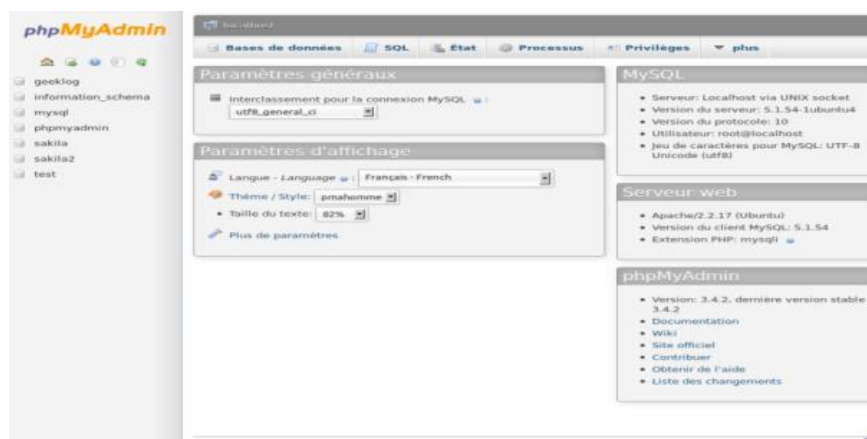
από εκεί ξεκινούν οι δύο βασικές υπηρεσίες Apache και MySQL εάν λειτουργούν σωστά τότε δίπλα τους εμφανίζεται η λέξη <running>.

Επιλέγουμε την λέξη <admin> στον Apache και εμφανίζεται η παρακάτω σελίδα όπου βλέπουμε την αρχική σελίδα του xampp.



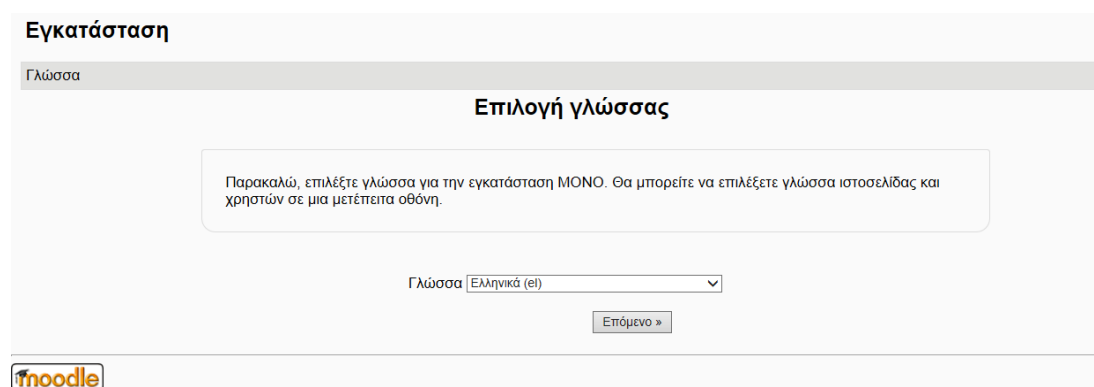
Εικόνα 4.11: Δημιουργίας βάσης δεδομένων

Πηγαίνοντας στις εφαρμογές που έχει διαθέσιμες επιλέγουμε το τελευταίο που λέει phrmyadmin για να δημιουργήσουμε μία βάση δεδομένων.



Εικόνα 4.12: Περιβάλλον βάσης δεδομένων.

Για να δημιουργήσουμε μια βάση δεδομένων επιλέγουμε την επιλογή που μας δίνει πάνω αριστερά <βάση δεδομένων> δίνουμε ένα όνομα στην βάση και επιλέγουμε <δημιουργία>. Αφού έχει γίνει όλη η διαδικασία ολοκλήρωσης της εγκατάστασης του xampp επισκεπτόμαστε την σελίδα <http://moodle.org/download> όπου από εκεί θα κάνουμε ανάκτηση του Moodle επιλέγοντας την πιο πρόσφατη έκδοση. Κάθε φορά που ολοκληρώνεται κάποιο βήμα επιλέγετε το κουμπί «επόμενο» ή «next». Κατεβάζουμε το Moodle δημιουργούμε ένα φάκελο με όνομα Moodle στο σκληρό δίσκο, έπειτα αφού έχει γίνει η λήψη μεταφέρω τον φάκελο Moodle στο φάκελο htdocs του xampp. Για να γίνει η εγκατάσταση του Moodle επισκεπτόμαστε την σελίδα localhost/moodle. Η πρώτη εικόνα που εμφανίζεται είναι η επόμενη.



Εικόνα 4.13: Εγκατάσταση Moodle

Επιλέγουμε Γλώσσα «Ελληνικά», στην συνέχεια «Επόμενο» και ακολουθούμε τα βήματα στον οδηγό για να γίνει η παραμετροποίηση και η εγκατάσταση του Moodle.

Στο αμέσως επόμενο βήμα ορίζονται κάποιες σχετικές με την εγκατάσταση τοποθεσίες ή αλλιώς κάποιες διαδρομές.



Εικόνα 4.14: Επιβεβαίωση δεδομένων εγκατάστασης

Στο πεδίο «Web Address» πληκτρολογήστε την ηλεκτρονική διεύθυνση που βρίσκεται η πλατφόρμα Moodle.

Στο πεδίο «Moodle Directory» πληκτρολογούμε ολόκληρη τη διαδρομή του καταλόγου Moodle.

Στο πεδίο «Data Directory» πληκτρολογούμε ολόκληρη τη διαδρομή του καταλόγου δεδομένων.

Το επόμενο βήμα το σύστημα μας ζητά τα στοιχεία της εγκαταστάσεως της βάσης δεδομένων που δημιουργήσαμε αρχικά.



Εικόνα 4.15: Ρυθμίσεις εγκατάστασης

Πιο αναλυτικά μας ζητά την συμπλήρωση των παρακάτω στοιχείων.

Type: Το είδος της βάσης δεδομένων που χρησιμοποιείται (π.χ. «MySQL»).

Host Server: Πληκτρολογήστε τον εξυπηρετητή φιλοξενίας «localhost»

Database: Πληκτρολογούμε το όνομα της βάσης δεδομένων που δημιουργήσαμε «moodle test».

Χρήστης: Πληκτρολογούμε το όνομα χρήστη που δημιουργήσαμε για να έχει πρόσβαση στη συγκεκριμένη βάση <>.

Κωδικός πρόσβασης: Πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης του παραπάνω χρήστη <>.

Στη συνέχεια όπως θα δούμε και στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε διάφορα στοιχεία του συστήματος που είναι απαραίτητα για την εγκατάσταση του Moodle. Εφόσον πληρούν τις απαιτήσεις, δίπλα σε κάθε όνομα εμφανίζεται με πράσινο χρώμα η λέξη «OK». Στην αντίθετη περίπτωση, όταν δηλαδή η ρύθμιση δεν πληροί τις απαιτήσεις εμφανίζεται με κόκκινα γράμματα η λέξη «NOT OK». Σκοπός είναι όλες οι ρυθμίσεις να πληρούν τις απαιτήσεις, έτσι ώστε να αποφευχθούν σφάλματα στη συνέχεια της εγκατάστασης ή στη λειτουργικότητα της πλατφόρμας Moodle. Δίπλα από το όνομα κάθε ρύθμιση εμφανίζονται πληροφορίες.



Εικόνα 4.16: Παράμετροι Moodle

Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία των ρυθμίσεων πατάμε επόμενο και οδηγούμαστε στο τελευταίο βήμα όπου μας ενημερώνει εάν η διαδικασία της εγκατάστασης ήταν επιτυχής, στην συνέχεια εμφανίζονται οι όροι για την άδεια χρήσης των πνευματικών δικαιωμάτων επιλέγουμε αποδέχομαι και συνεχίζουμε.



Εικόνα 4.17: Άδεια χρήσης

Εικόνα: όροι άδεια χρήσης

Έπειτα το Moodle ξεκινά να δημιουργεί πίνακες για να αποθηκεύει δεδομένα, κάθε φορά που ολοκληρώνεται η διαδικασία μιας βάσης με δεδομένα επιλέγουμε επόμενο. Αυτό που βλέπουμε ουσιαστικά είναι μια σειρά από SQL ακολουθίες που δίπλα τους εμφανίζεται η κατάσταση τους, συνεχίζουμε να βλέπουμε τέτοιους πίνακες έως ότου εμφανιστεί η λέξη επιτυχία. Στη περίπτωση που δεν λάβουμε την λέξη επιτυχία τότε έχει κάποιο πρόβλημα η

βάση δεδομένων ή κάποιο πρόβλημα έχει δημιουργηθεί στις ρυθμίσεις του συστήματος. Με το πέρας της διαδικασίας οδηγούμαστε στην σελίδα διαμόρφωσης λογαριασμού διαχειριστή.

4.7.1 Δημιουργία λογαριασμού χρήστη. [38] [7]

Για να γίνει η δημιουργία λογαριασμού χρήστη αυτό συμβαίνει αυτόματα από την εφαρμογή, σε αυτό το σημείο δημιουργούμε έναν λογαριασμό με το ανώτατο επίπεδο διαχειριστικών δικαιωμάτων για τη μελλοντική πρόσβαση στις σελίδες διαχείρισης, ο οποίος θα ελέγχει και το σύστημα. Συμπληρώνουμε τα στοιχεία όνομα, τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) κ.λπ. και κατόπιν επιλέγουμε το κουμπί "Αποθήκευση αλλαγών". Δεν απαιτείται η συμπλήρωση όλων των πεδίων αλλά απαραίτητα είναι όσα είναι με αστερίσκο προκειμένου να προχωρήσει η διαδικασία. Δίνουμε όνομα χρήστη (username) και ένα κωδικό πρόσβασης (password).

Τα πεδία που εμφανίζονται πιο αναλυτικά είναι τα παρακάτω:

Όνομα χρήστη: Το όνομα χρήστη του διαχειριστή που επιθυμείτε.

Νέος κωδικός πρόσβασης: Τον κωδικό πρόσβασης του διαχειριστή που επιθυμείτε.

Υποχρεωτική αλλαγή του κωδικού πρόσβασης: Η επιλογή αυτή παροτρύνει τον χρήστη για αλλαγή του κωδικού του με την επόμενη είσοδό του στο σύστημα

Όνομα: Το όνομα σας.

Επώνυμο: Το επίθετο σας.

Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου:

Επιλέξτε μια χώρα: Μπορούμε να επιλέξουμε από το αναδυόμενο μενού τη χώρα σας.

Ζώνη ώρας: Από εδώ επιλέγουμε την ώρα που θέλουμε να εμφανίζεται στην Πλατφόρμα.

Προτεινόμενη γλώσσα: Μπορούμε να επιλέξουμε τη γλώσσα της Πλατφόρμας που επιθυμούμε.

Περιγραφή: Σε αυτό το πεδίο μπορούμε να γράψουμε λίγα πράγματα για τον εαυτό σας.



Εικόνα 4.18: Δημιουργία προφίλ χρήστη

Δεν ξεχνάμε πάντα στο τέλος να πατάμε το κουμπί <αποθήκευση αλλαγών> προκειμένου να μην χάνεται η πληροφορία που δώσαμε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 MOODLE

5. Περιγραφή πλατφόρμας Moodle [15] [11] [12]

Το περιβάλλον Moodle είναι ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, αρχικά θα δούμε πως μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα προφίλ στην πλατφόρμα εκπαίδευσης και έπειτα θα παρουσιαστούν οι δυνατότητες και οι λειτουργίες του.

Για να συνδεθούμε στο Moodle αφού έχουμε κάνει όλη την διαδικασία της εγκατάστασης και των απαραίτητων αρχείων που χρειάζεται για να λειτουργήσει, πηγαίνουμε στον υπολογιστή μας και βρίσκομαι τον φάκελο Xamp στην συνέχεια από εκεί τρέχουμε τα δύο αρχεία Php, MySQL και επιλέγουμε admin από εκεί ανοίγει ένας νέος browser με την κεντρική σελίδα του Xamp στο πεδίο της αναζήτησης και πληκτρολογούμε την διεύθυνση όπου έχουμε εγκαταστήσει το Moodle <http://localhost/moodle>

Το Moodle υποστηρίζει τέσσερα επίπεδα χρηστών οι οποίοι έχουν κάποιους ρόλους:

Πρώτον: είναι ο διαχειριστής του συστήματος ο οποίος μπορεί να κάνει τα πάντα να παραμετροποίηση όλη την σελίδα και τα μαθήματα.

Δεύτερον: ο ρόλος του εκπαιδευτή του μαθήματος ο οποίος μπορεί να κάνει οποιαδήποτε αλλαγή στο περιεχόμενο του μαθήματος και να το επεξεργαστεί όπως εκείνος επιθυμεί.

Τρίτον: ο ρόλος του εκπαιδευτή ο οποίος δεν έχει δικαίωμα επεξεργασίας στο μάθημα, εκείνο το άτομο δηλαδή που μπορεί να διδάξει αλλά δεν μπορεί να επεξεργαστεί τις δραστηριότητες του μαθήματος.

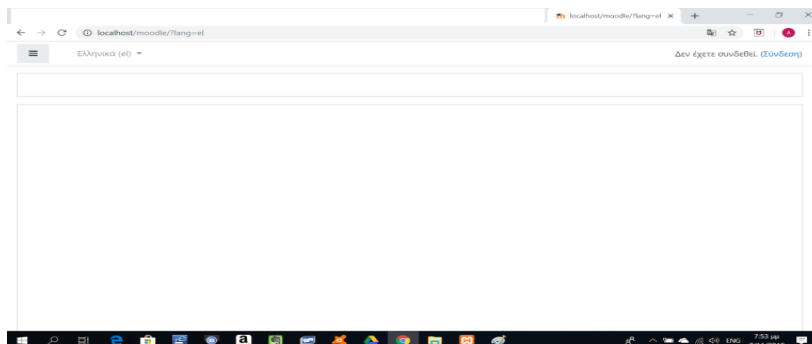
Τέλος, τέταρτος είναι ο ρόλος του χρήστη ή αλλιώς του μαθητή ο οποίος έχει δικαίωμα παρακολούθησης των μαθημάτων αφού πρώτα κάνει εγγραφή.

5.1 Περιβάλλον Moodle [15]

Η κεντρική σελίδα του Moodle αποτελείται από τρεις κυρίως περιοχές, το αριστερό, το δεξί και το κεντρικό τμήμα το οποίο μάλιστα καλύπτει και το μεγαλύτερο μέρος της οθόνης. Το δεξί και το αριστερό τμήμα περιέχουν μπλοκ – μενού (blocks), των οποίων η διάταξη μπορεί να μεταβάλλεται και είναι δυνατό να προστεθούν ή να αφαιρεθούν ανάλογα με τις απαιτήσεις. Τα μπλοκ – μενού παρουσιάζουν χρήσιμες πληροφορίες στο χρήστη, κάνουν διαθέσιμες στις λειτουργίες στις πλατφόρμας Moodle και βοηθούν στην καλύτερη διαχείριση τις.

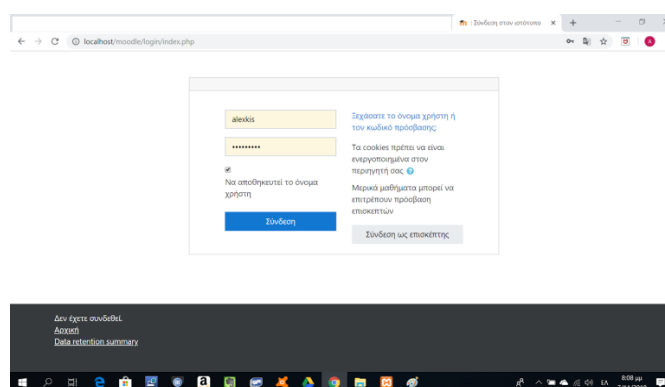
5.2 Είσοδος και εγγραφή

Η πρώτη οθόνη που εμφανίζεται σε κάθε χρήστη μόλις πληκτρολογήσετε την διεύθυνση του Moodle διαδικτύου είναι αυτή της εισαγωγής στο σύστημα, όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 5.1: Εισαγωγή στο Moodle

Η είσοδος στην πλατφόρμα του Moodle γίνεται πατώντας την ένδειξη <σύνδεση> πάνω δεξιά αντίστοιχα πατώντας το username και το password όπως αυτό ορίστηκε από τον χρήστη κατά την διαδικασία της εγγραφής στην πλατφόρμα. Αυτό σε περίπτωση που ήδη έχουμε λογαριασμό. Παρακάτω θα δούμε την διαδικασία όπου δεν έχουμε λογαριασμό.



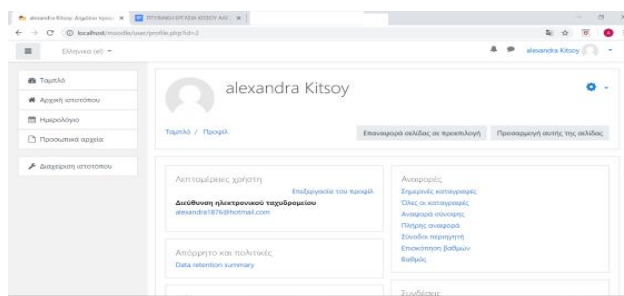
Εικόνα 5.2: Σύνδεση στο Moodle

5.3 Δημιουργία λογαριασμού χρήστη

Για να εργαστούμε στο περιβάλλον του Moodle θα πρέπει πρώτα να δημιουργήσουμε έναν λογαριασμό χρήστη. Κάνοντας κλικ στο κουμπί είσοδος και πατώντας δημιουργία νέου λογαριασμού συμπληρώνουμε τα στοιχεία μας όπως αυτά θα μας ζητηθούν από το σύστημα. Συμπληρώνοντας τα στοιχεία το σύστημα μας ζητά να δηλώσουμε ένα e-mail προκειμένου να μας σταλεί ένας σύνδεσμος στο ηλεκτρονικό μας ταχυδρομείο όπου πατώντας πάνω σε εκείνον ενεργοποιείται ο λογαριασμός.

Να σημειωθεί ότι όποιος κάνει έναν λογαριασμό στο Moodle για πρώτη φορά έχει δικαίωμα χρήστη-μαθητή και όχι διαχειριστή, για να γίνει κάποιος διαχειριστής στην σελίδα θα πρέπει

πρώτα να επικοινωνήσει με τον κεντρικό διαχειριστή της σελίδας για να έχει επιπλέον δικαιώματα. Παρακάτω φαίνεται η αρχική εικόνα του Moodle όπως έχουμε εισέλθει στο σύστημα.



Εικόνα 5.3: Αρχική σελίδα χρήστη στο Moodle

5.4 Διαμόρφωση σελίδας

ΓΛΩΣΣΑ

Από την αρχική σελίδα που ανοίγεται μπορούμε να αλλάξουμε την γλώσσα επιλέγουμε γλώσσα και μετά ρυθμίσεις γλώσσας, lang= ελληνικά πατάω αποθήκευση αλλαγών και κάνουμε τα ελληνικά προκαθορισμένη γλώσσα στη σελίδα μας.

Επίσης από το μενού τοπικές ρυθμίσεις αλλάζουμε την χώρα και την ώρα κάθε φορά που αλλάζουμε κάτι στο τέλος πιέζουμε αποθήκευση αλλαγών για να σωθούν όσα έχουμε παραμετροποίηση.

ΘΕΜΑΤΑ

Από την επιλογή εμφάνιση, θέματα και στην συνέχεια αλλαγή θέματος μπορούμε να επιλέξουμε ένα από τα επιλεγμένα θέματα που έχει και να αλλάξει η αρχική μορφή της σελίδας.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΩΡΑΣ

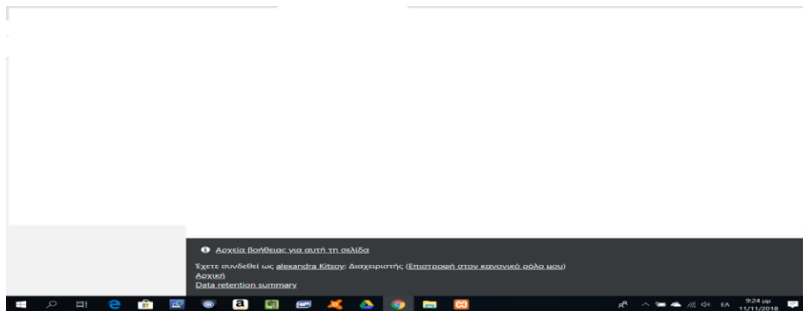
Επιλέγουμε από το μενού, «διαχείριση ιστότοπου» έπειτα τοπικές ρυθμίσεις και στην προκαθορισμένη χώρα/country, επιλέγουμε Ελλάδα.



Εικόνα 5.4: Ρυθμίσεις Προφίλ

! Δεν ξεχνάμε στο Τέλος να κάνουμε Αποθήκευση αλλαγών!!!

Είναι χρήσιμο να αναφερθεί ότι όταν δεν έχουμε εισέλθει στο δικτυακό τόπο, τότε στο κάτω μέρος της σελίδας εμφανίζεται το μήνυμα «Δεν έχετε εισέλθει», ενώ όταν έχουμε συνδεθεί εμφανίζεται το μήνυμα «Έχετε εισέλθει ως» και αναφέρεται το όνομά μας.

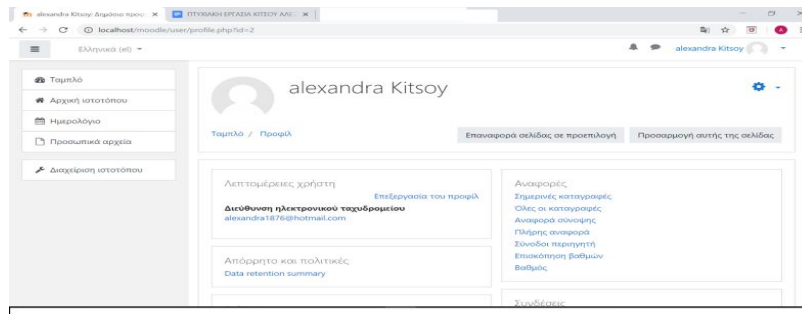


Εικόνα 5.5: Μήνυμα για το πώς έχουμε συνδεθεί στην σελίδα

Σημειώνεται ότι για όλες τις διαδικασίες του Moodle υπάρχει ένα ερωτηματικό μέσα σε ένα γαλάζιο κύκλο το συγκεκριμένο εικονίδιο είναι ένας σύνδεσμος που εξηγεί περιεκτικά το σύστημα βοήθειας του Moodle.

5.5 Επεξεργασία προφίλ χρήστη

Σε αυτή την κατηγορία μπορούμε να αλλάξουμε τα χαρακτηριστικά του προφίλ μας επιλέγοντας το όνομα μας μεταβαίνουμε στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 5.6: Επεξεργασία του προφίλ χρήστη

Πάνω δεξιά στην οθόνη βλέπουμε ότι υπάρχει ένα σχήμα που μοιάζει με γρανάζι και δίπλα ένα βέλος πατώντας το γρανάζι μου ανοίγει τις δυνατότητες επεξεργασίας του προφίλ μου. Επιλέγω από την λίστα που μου ανοίγει κάποια από τις ρυθμίσεις που θέλω να αλλάξω. η δυνατότητες που έχει εδώ ένας χρήστης είναι:

1. Αλλαγή του κωδικού πρόσβασης
2. Αλλαγή της γλώσσας.
3. Επεξεργασία του προφίλ μου.
4. Μηνύματα (Επιτρέπει εμφάνιση των επαφών του χρήστη και δίνει την δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων).
5. Προτίμησής του φόρουμ (Επιτρέπει την εμφάνιση των μηνυμάτων που έχει στείλει ο χρήστης στις ομάδες συζήτησης του Moodle).

Έτσι μπορούμε να παραμετροποιήσουμε το προσωπικό μας προφίλ στην σελίδα και να το κάνουμε πιο εύχρηστο και προσιτό σε εμάς, και ανάλογα με τον ρόλο που έχουμε να διαμορφώσουμε την κεντρική μας σελίδα.

5.6 Ανάθεση ρόλων

Η ανάθεση ρόλων είναι ένα σημαντικό κομμάτι στην πλατφόρμα του Moodle, μας δίνει την δυνατότητα εφόσον δημιουργήσουμε ένα μάθημα να αποδώσουμε τον ρόλο που θα έχει κάθε χρήστης σε αυτό και ποια δικαιώματα θα έχει.

Ο ρόλος που δίνεται σε κάθε μάθημα είναι ένα σύνολο από δυνατότητες και δικαιώματα που έχει ο χρήστης. Ένας ρόλος μπορεί να αποδοθεί σε διάφορους χρήστες και σε διαφορετικά πλαίσια. Όπως για παράδειγμα ο ρόλος του διδάσκον μπορεί να αποδοθεί σε έναν χρήστη άρα αυτός ο χρήστης έχει δικαιώματα:

- για όλο το σύστημα, οπότε έχει τα δικαιώματα για όλα τα μαθήματα του συστήματος.
- στο πλαίσιο μιας ενότητας όποτε έχει τα δικαιώματα του μαθήματος.
- στο πλαίσιο μιας υπο-ενότητας μαθημάτων.
- στο πλαίσιο μια δραστηριότητας π.χ. forums.

Όποτε ο χρήστης έχει τα δικαιώματα του ρόλου που του αποδίδονται κάθε φορά.

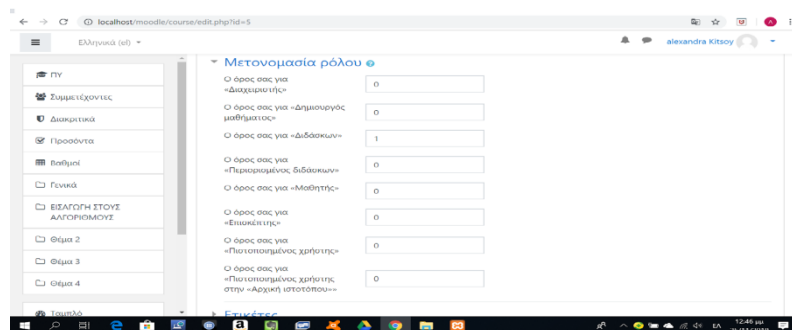
Όσον αφορά την ιεραρχία στα πλαίσια του συστήματος είναι δομημένα ως εξής:

- πλαίσιο συστήματος
- πλαίσιο ενότητας μαθημάτων

- πλαίσιο υπο-ενότητας μαθημάτων.
- πλαίσιο μαθήματος.
- πλαίσιο μπλοκ - δραστηριοτήτων.

Αυτή είναι η δόμηση των πλαισίων, αυτό σημαίνει ότι εάν αποδοθεί ο ρόλος σε έναν χρήστη στο πλαίσιο του συστήματος αυτόματα ο χρήστης αυτός κληρονομεί και τα δικαιώματα σε όλα τα παρακάτω σύστημα. Το ίδιο θα συμβεί εάν ο ρόλος αποδοθεί στο χρήστη στο πλαίσιο ενότητας μαθημάτων ο χρήστης θα κληρονομήσει και όλα τα παρακάτω δικαιώματα στην ιεραρχία. Ενώ αν του αποδοθεί ο ρόλος χρήστη στην ενότητα πλαίσιο μπλοκ-δραστηριοτήτων δεν θα κληρονομήσει κανένα άλλο επίπεδο.

Συνεπώς κάθε φορά βάση της ιεραρχίας και από ποιο πλαίσιο και κάτω θα του δοθούν δικαιώματα κληρονομεί τα αντίστοιχα πλαίσια.



Εικόνα 5.7: Ανάθεση ρόλων

Στους συμμετέχοντες λοιπόν κάθε μαθήματος μπορεί να αποδοθεί ένας από τους εξής παραπάνω ρόλους:

- Διδάσκων.
- Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων.
- Σπουδαστή
- Επισκέπτη είτε στο πλαίσιο του μαθήματος είτε στο πλαίσιο μπλοκ- δραστηριοτήτων.

Ωστόσο να αναφερθεί ότι ο διαχειριστής της πλατφόρμας του Moodle μπορεί επίσης να αναθέσει το ρόλο του δημιουργού του μαθήματος.

Η απόδοση των ρόλων του μαθήματος γίνεται μετά την δημιουργία του μαθήματος από την παραμετροποίηση μετονομασία ρόλων. Για να αποδώσω ρόλο κατά την διεξαγωγή του μαθήματος και όχι κατά την δημιουργία τότε πηγαίνω στην διαχείριση επιλέγω <<Ανάθεση ρόλων>> και στη συνέχεια επιλέγω τον ρόλο που θέλω να δώσω στον χρήστη και έπειτα αναζητώ τον χρήστη με το όνομα του .

The screenshot shows the Moodle role assignment interface. The browser address bar indicates the URL is localhost/moodle/admin/roles/assign.php?mode=assign. The user is identified as alexandra.kitsou, Διευκρινιστής. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Ταμπλό', 'Αρχική ιστοτόπου', 'Ημερολόγιο', 'Προσωπικά αρχεία', and 'Διαχείριση ιστοτόπου'. The main area displays a table of roles with columns for various capabilities.

	Διαχειριστής	Δημιουργός μαθηματος	ΚΙΤΣΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ	Περιορισμένος διδάσκων	Μαθητής	Επισκέπτης	Πιστοποιημένο χρήστης
Διαχειριστής	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δημιουργός μαθηματος	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ΚΙΤΣΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Περιορισμένος διδάσκων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μαθητής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Επισκέπτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πιστοποιημένος χρήστης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πιστοποιημένος χρήστης στην «Αρχική»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Εικόνα 5.8: Ανάθεση ρόλων

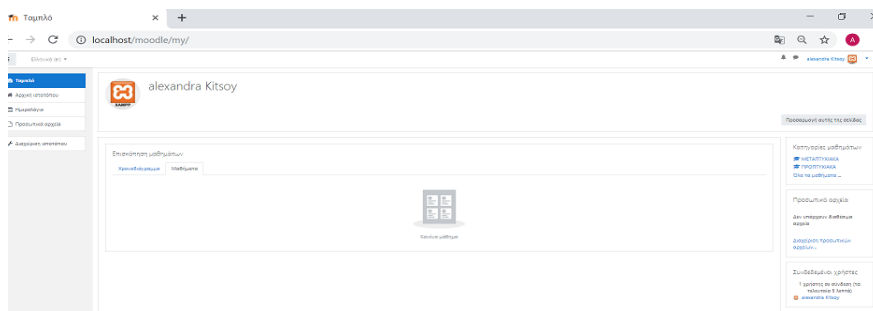
6. ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ MOODLE

6.1 Δημιουργία μαθημάτων [8] [11]

Σε αυτό το κεφάλαιο για το πρακτικό κομμάτι της παρούσας πτυχιακής εργασίας έχει γίνει εγκατάσταση του moodle και των απαραίτητων αρχείων που χρειάστηκε για να είναι λειτουργικό και έχει δημιουργηθεί ένα δικτυακός τόπος για την υποστήριξη των από απόσταση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων των μαθημάτων για το τρίτο εξάμηνο του μεταπτυχιακού προγράμματος του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Για την παρουσίαση δημιουργίας των μαθημάτων των λειτουργιών καθώς επίσης και των δυνατοτήτων που έχει ένας διαχειριστής που μπορεί να διαχειρίζεται μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης χρησιμοποιήθηκαν screenshots μέσω της εφαρμογής για κάθε διαδικασία που ακολουθήθηκε.

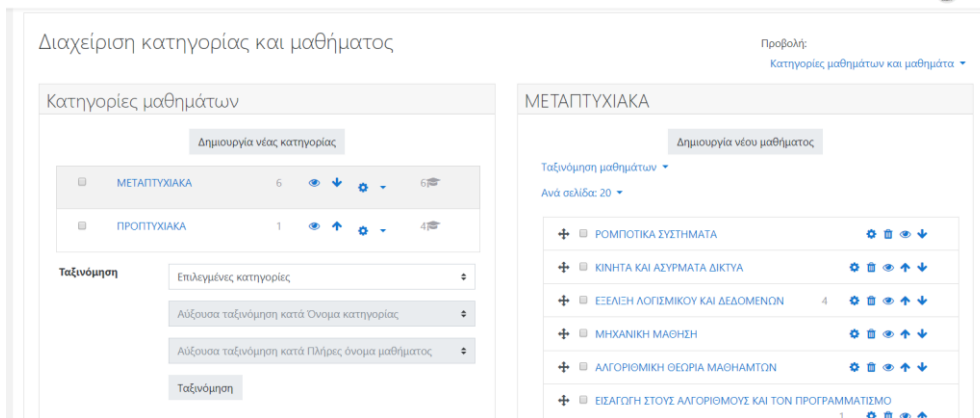
Εφόσον έχουμε κάνει εγγραφή με τους τρόπους που περιγράφηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο και έχουμε εισέλθει στην πλατφόρμας μας η πρώτη εικόνα που βλέπουμε είναι η παρακάτω.



Εικόνα 6.1: Αρχική εικόνα εισόδου στο Moodle ως διαχειριστής

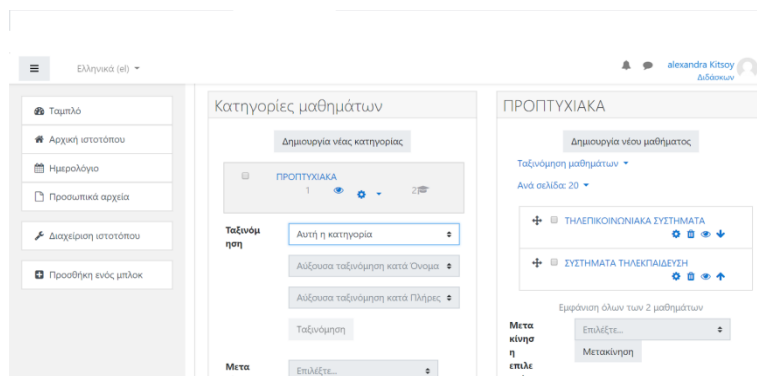
Όπως φαίνεται και στην εικόνα στην δεξιά πλευρά είναι ήδη έτοιμα τα μαθήματα που έχουν δημιουργηθεί για την ενότητα που θα εξετάσουμε. Παρακάτω ακολουθεί ολόκληρη η διαδικασία δημιουργίας του μαθήματος και η τελική του μορφή.

Μία πολύ σημαντική ενότητα του Moodle είναι η δημιουργία ενός νέου μαθήματος. Ένα μάθημα μπορεί να δημιουργηθεί είτε από το διαχειριστή είτε από τους εκπαιδευτικούς εφόσον ο διαχειριστής έχει αποδώσει σε αυτούς δικαιώματα εκπαιδευτή. Επιλέγοντας από το μενού διαχείριση ιστοχώρου την κατηγορία μαθήματα, στο πλαίσιο αυτό από κάτω εμφανίζεται η επιλογή “δημιουργία κατηγορίας”. Στη νέα σελίδα που θα ανοίξει επιλέγω προσθήκη νέας κατηγορίας εκεί συμπληρώνουμε το όνομα της κατηγορίας που θέλουμε και μπορούμε μέσα στο σώμα να προσθέσουμε και κάποια σύντομη περιγραφή το θέμα που θέλουμε να έχει η κατηγορία μας και επιλέγουμε δημιουργία κατηγορίας.



Εικόνα 6.2: Διαχείριση κατηγορίας και μαθήματος

Έπειτα επιλέγοντας προσθήκη μαθήματος εμφανίζεται μια φόρμα που γράφουμε τις βασικές ρυθμίσεις του μαθήματος πχ. μια μικρή περίληψη, το όνομα του μαθήματος, με τον ίδιο τρόπο κάνουμε όσες προσθήκης μαθημάτων θέλουμε.

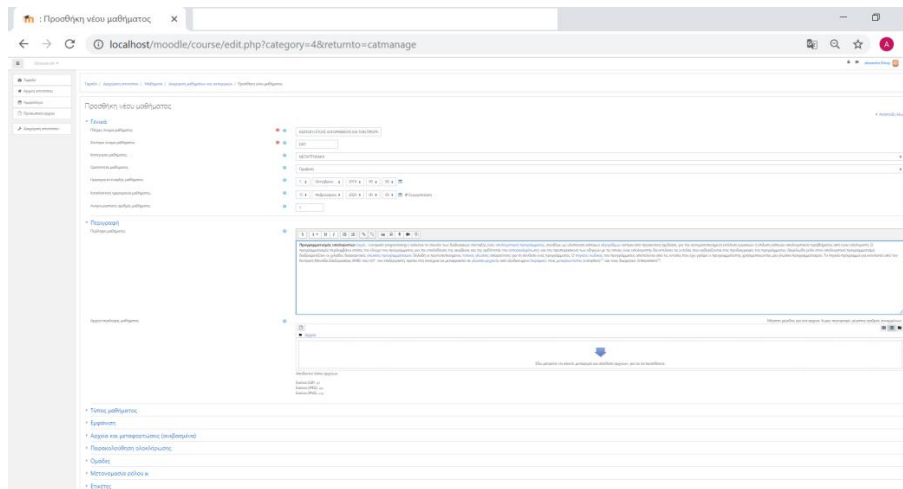


Εικόνα 6.3: Δημιουργία μαθήματος

6.2 Ρυθμίσεις μαθήματος

Το Moodle δίνει την δυνατότητα για αλλαγή στην εμφάνιση των μαθημάτων.

Πηγαίνοντας στη κατηγορία μαθήματα επιλέγοντας ένα μάθημα και έπειτα ρυθμίσεις μαθήματος μπορούμε να οργανώσουμε την μορφή του μαθήματος ανα εβδομάδα να έχουμε την ακριβή ώρα έναρξης και λήξης του μαθήματος , να χωρίσουμε το μάθημα σε θεματικές ενότητες, επίσης εάν το μάθημα περιλαμβάνει δραστηριότητες βαθμολογίες προσέχουμε να είναι επιλεγμένο το <να> στην επιλογή προβολή βαθμών.



Εικόνα 6.4: Προσθήκη μαθήματος στο περιβάλλον Moodle

Ας δούμε πιο αναλυτικά τις διαθέσιμες ρυθμίσεις επεξεργασίας ενός μαθήματος:

Κατηγορία: κατηγορία είναι η ενότητα που επιλέγουμε σε ποιά λίστα θα προστεθεί κάθε μάθημα ανάλογα με τον κύκλο σπουδών.

Πλήρες Όνομα: Εδώ δίνουμε το όνομα που θέλουμε να έχει το μάθημα μας.

Σύντομο Όνομα: Επιλέγουμε ένα σύντομο όνομα κάτι σαν κωδικό μαθήματος (για παράδειγμα για το μάθημα τηλεπικοινωνιακά συστήματα επιλέγω ΤΣ01).

Περιγραφή: Στην περιγραφή δίνουμε μια περιεκτική και ενδιαφέρουσα παράγραφο μια περίληψη ουσιαστικά, η οποία εξηγεί το αντικείμενο του συγκεκριμένου μαθήματος.

Μορφή: Οι κύριες μορφές που μπορεί να έχει ένα μάθημα είναι τρεις όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω: η Εβδομαδιαία, η Θεματική και η Κοινωνική μορφή.

Αριθμός εβδομάδων / θεμάτων: Η ρύθμιση αυτή χρησιμοποιείται μόνο από την Εβδομαδιαία και τη Θεματική μορφή μαθημάτων. Στην πρώτη, καθορίζει τον αριθμό των εβδομάδων που θα τρέχει το μάθημα, αρχίζοντας από την ημερομηνία έναρξης των μαθημάτων. Στη δεύτερη, καθορίζει τον αριθμό των θεμάτων στο μάθημα. Και τα δυο αυτά ορίζουν τον αριθμό "κουτιών/ πλαισίων" που εμφανίζονται στο κέντρο της σελίδας μαθημάτων.

Ημερομηνία Έναρξης: Επιλέγουμε την Ημερομηνία έναρξης του μαθήματος. Η ημερομηνία έναρξης μπορεί να οριστεί, ανεξάρτητα από τον τύπο των μαθημάτων που χρησιμοποιείτε.

Περιοχές που έχετε αποκρύψει: Αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να αποφασίσετε με ποιον τρόπο τα κρυμμένα τμήματα στο μάθημά σας θα εμφανίζονται στους εκπαιδευόμενους. Με βάση τον ορισμό, 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. Δίνει την δυνατότητα

στους σπουδαστές να οργανώσουν τον χρόνο τους, γνωρίζοντας τις ημερομηνίες που θα υπάρξει κάτι καινούργιο για το μάθημα. Εάν το επιθυμείτε, τα κρυμμένα τμήματα του μαθήματος μπορούν να μην είναι καθόλου ορατά στους σπουδαστές, έτσι ώστε αυτοί να μην γνωρίζουν ότι τμήματα της σειράς μαθημάτων είναι κρυμμένα.

Προβολή βαθμών: Εδώ μπορούμε να επιλέξουμε εάν θέλουμε τα αποτελέσματα όλων των βαθμών του μαθήματος να φαίνονται στη σελίδα των βαθμών, που είναι διαθέσιμη από την κυρίως σελίδα του μαθήματος. Αν ένας εκπαιδευτής δεν ενδιαφέρεται να χρησιμοποιεί βαθμούς σε ένα μάθημα ή απλώς θέλει να κρύβει τους βαθμούς από τους εκπαιδευόμενους, τότε μπορεί να απενεργοποιήσει την εμφάνιση των βαθμών ορίζοντας «Όχι» στην επιλογή «Προβολή βαθμών». Αυτό δεν περιορίζει τη χρησιμοποίηση των βαθμών, απλώς δεν επιτρέπει να είναι τα αποτελέσματα εμφανή από τους εκπαιδευόμενους.

Προβολή αναφορών δραστηριότητας: Οι αναφορές δραστηριότητας είναι διαθέσιμες για κάθε συμμετέχοντα και παρουσιάζουν την δραστηριότητά του στο τρέχον μάθημα. Δεν δείχνουν μόνο την συμμετοχή του συμμετέχοντα στο μάθημα, αλλά περιέχουν και λεπτομερή στοιχεία πρόσβασης. Οι εκπαιδευτές έχουν πάντα πρόσβαση σε αυτές τις αναφορές, χρησιμοποιώντας την καρτέλα «Αναφορές δραστηριοτήτων» από το προφίλ του κάθε εκπαιδευόμενου. Η πρόσβαση των εκπαιδευόμενων στις αναφορές τους ελέγχεται από τον εκπαιδευτή μέσω της παραμέτρου «Προβολή αναφορών δραστηριότητας». Για μερικά μαθήματα αυτές οι αναφορές μπορεί να είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για έναν εκπαιδευόμενο για να απεικονίσουν τη συμμετοχή και την εμφάνισή του μέσα στο δικτυακό περιβάλλον.

Μέγιστο μέγεθος αρχείου: Η συγκεκριμένη ρύθμιση καθορίζει το μεγαλύτερο μέγεθος αρχείου που μπορούν να ανεβάσουν οι εκπαιδευόμενοι σε αυτό το μάθημα.

Κλειδί εγγραφής: Με το κλειδί εγγραφής στις ρυθμίσεις του μαθήματος μπορούν να εγγραφούν στο μάθημα μόνο όσοι από τους χρήστες διαθέτουν τον κωδικό.

Εάν δεν έχει κάποιο κωδικό εγγραφής το μάθημα τότε οποιοσδήποτε έχει λογαριασμό χρήστη στο Moodle μπορεί να εισέλθει στο μάθημα, σκοπός του κλειδιού είναι να περιορίσει την πρόσβαση στους χρήστες που είναι ανεπιθύμητη και θέλει να τους κρατήσει σε απόσταση από το μάθημα.

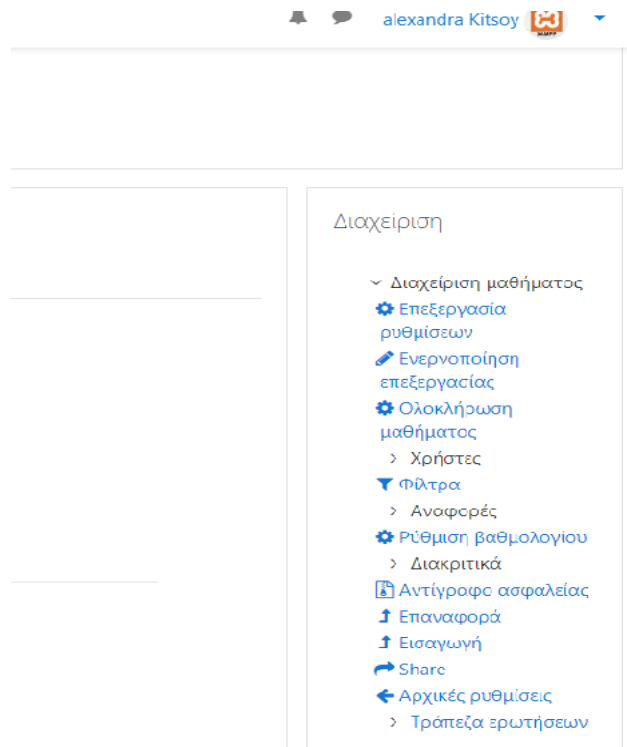
Το κλειδί δίνεται από τον εκπαιδευτή του μαθήματος και χρησιμοποιείται μόνο μια φορά κατά την είσοδο του μαθητή στο μάθημα.

Κάνοντας αποθήκευση αλλαγών μεταφερόμαστε στην επόμενη σελίδα όπου έχουμε την ανάθεση των ρόλων.

6.3 Διαχείριση μαθήματος

Αφού έχουμε κατασκευάσει κάποιο μάθημα το επόμενο βήμα είναι η διαδικασία της διαμόρφωσής του συγκεκριμένου μαθήματος. Για να προβεί κάποιος στην επεξεργασία του μαθήματος επιλέγω από την διαχείριση ιστότοπου την ενότητα μαθήματα και από εκεί επιλέγω το μάθημα που έχω δημιουργήσει.

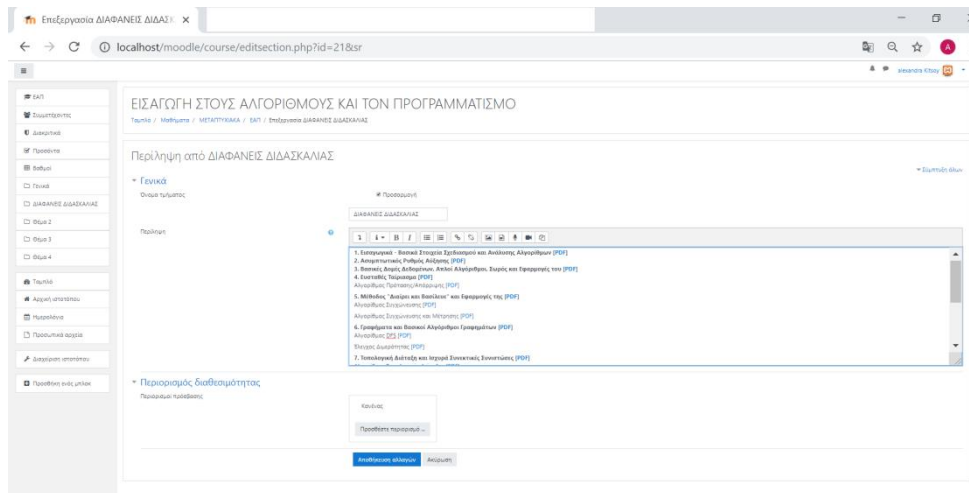
Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται μέσω του moodle όλες οι ρυθμίσεις που μπορώ να κάνω.



Εικόνα 6.5: Ρυθμίσεις μαθήματος

Μέσα από τις ρυθμίσεις του μαθήματος εκτός απ'το να ενεργοποιήσουμε την επεξεργασία του μαθήματος έχουμε και την δυνατότητα να χρησιμοποιήσουμε και κάποια από τις άλλες ενότητες Ρυθμίσεις βαθμολογίου, αντίγραφα ασφαλείας, επαναφορά, εισαγωγή, δημοσίευση. Επιπλέον για περισσότερες ρυθμίσεις όλου του ιστότοπου επιλέγουμε διαχείριση ιστότοπου, ρυθμίσεις προφίλ καθώς και μετάβαση ρόλων.

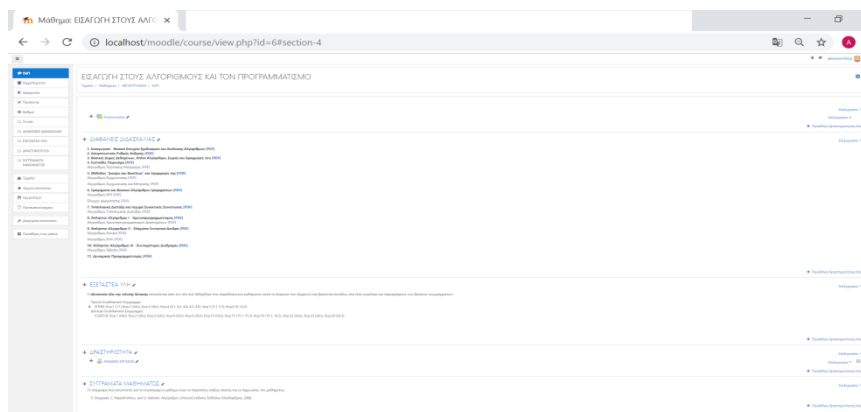
Αφού επιλέξω το μονοπάτι για ενεργοποίηση επεξεργασίας του μαθήματος, ακριβώς από κάτω εμφανίζεται ένα νέο παράθυρο η δομή του χωρίζεται σε δύο μέρη. Αριστερά υπάρχουν μπλοκ, των οποίων η σειρά ποικίλει ανάλογα με τις προτιμήσεις και τις μεταβολές κάθε εκπαιδευτή, και μπορούν να προστεθούν επιπλέον νέα μπλοκ ανάλογα με τις ανάγκες του μαθήματος. Τα μπλοκ αναφέρονται στις διάφορες λειτουργίες του μαθήματος και βοηθούν τόσο στη διαχείριση του όσο και στην αναζήτηση πληροφοριών για το μάθημα. Αντίστοιχα το κεντρικό τμήμα της σελίδας εμφανίζεται η δομή και το διδακτικό περιεχόμενο του μαθήματος, το οποίο διαμορφώνεται με την προσθήκη διαφόρων δραστηριοτήτων.



Εικόνα 6.6: Διαχείρισης μαθήματος

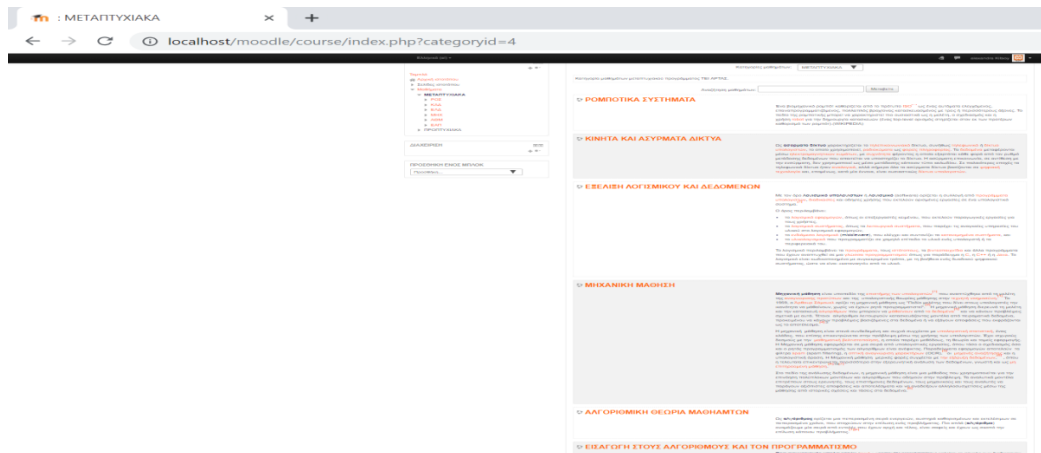
6.4 Επεξεργασία μαθήματος

Από το μενού διαχείριση μαθήματος επιλέγοντας το μάθημα εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα που έχουν ενεργοποιηθεί κάποιες επιλογές για προσθήκη πηγών / δεδομένων και διαφόρων άλλων ενεργειών.



Εικόνα 6.7: Επεξεργασία σε μάθημα

Εφόσον έχει δημιουργηθεί το μάθημα και βρισκόμαστε στην επεξεργασία του μπορούμε να κάνουμε διαμόρφωση του μαθήματος και να προσθέσουμε διάφορα στοιχεία σε αυτό, να προσθέσουμε ενότητα με διαφάνειες και συγγράμματα ενότητα με ασκήσεις, τις βαθμολογίες σε κάποια εξέταση και ότι άλλο θεωρεί ο εκπαιδευόμενος απαραίτητο για την διεξαγωγή του μαθήματος που χρειάζεται να γνωρίζει ο μαθητής. Με τον ίδιο τρόπο έχω δημιουργήσει και τα υπόλοιπα μαθήματα του εξαμήνου που εξετάζουμε στην παρούσα πτυχιακή.

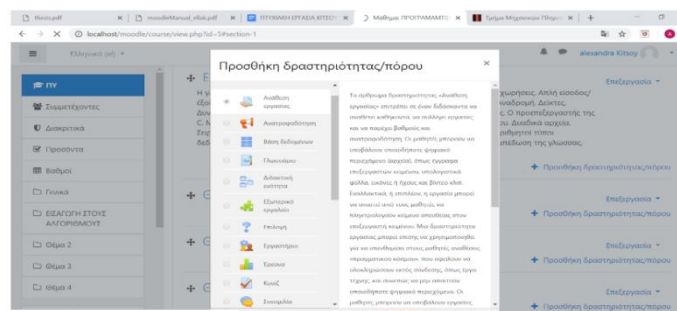


Εικόνα 6.8: Συνολική εικόνα μεταπτυχιακών μαθημάτων

6.5 Προσθήκη ανάθεσης εργασιών σε μάθημα

Το επόμενο βήμα είναι να προσθέσουμε πόρους ή αλλιώς δραστηριότητες στο μάθημα μας για παράδειγμα μπορούμε να προσθέσουμε αναφορές, ερωτήσεις, αρχεία, να κάνουμε έρευνες, να κάνουμε ανάθεση εργασιών και να κατασκευάσουμε κουίζ. Οι επιλογές αυτές επιτρέπουν την καλύτερη διαχείριση του μαθήματος προσφέροντας ευκολίες στον εκπαιδευτή.

Επιλέγοντας το εικονίδιο επεξεργασία μας δίνει την δυνατότητα να βάλουμε τίτλο στην ενότητα και ακριβώς από κάτω να περιγράψουμε τι θα δούμε στην ενότητα που ακολουθεί. Παρακάτω θα δούμε και πως μπορούμε να προσθέσουμε περιεχόμενο ή δραστηριότητες σε κάθε ενότητα



Εικόνα 6.9: Προσθήκη δραστηριότητας σε μάθημα

Επιλέγω προσθήκη δραστηριότητας και μου ανοίγει η παραπάνω εικόνα, καθώς βρισκόμαστε στην επεξεργασία του Μαθήματος ,μπορούμε εκτός από πηγές να προσθέσουμε και εργασίες σε ένα μάθημα.

Στις παρακάτω εικόνες που ακολουθούν φαίνεται η διαδικασία μορφοποίησης μιας εργασίας για το μάθημα “εισαγωγή στους αλγορίθμους και τον προγραμματισμό” .

Στο παράθυρο που μας ανοίγει δίνουμε ένα όνομα στην εργασίας μας και ακριβώς από κάτω την περιγραφή του θέματος.

Στην συνέχεια παραμετροποιώ τις ρυθμίσεις υποβολής της εργασίας όπως :

Διαθεσιμότητα: με αυτή την ρύθμισή ορίζεται η ημερομηνία έναρξης και λήξης της εργασίας καθώς επίσης και η ημερομηνία της τελικής υποβολής της εργασίας από τον μαθητή.

Τύποι υποβολών: με αυτή την ρύθμιση επιλέγουμε το όριο υποβολής του αρχείου και τον τύπο που υποστηρίζει π.χ. pdf.

Ρυθμίσεις υποβολής: η ρύθμιση υποβολής αφορά την υποβολή της εργασίας από τους μαθητές εάν είναι ενεργοποιημένη η συγκεκριμένη ρύθμιση από τον καθηγητή τότε ο μαθητής έχει δικαίωμα να αλλάξει πράγματα στην εργασία του ακόμη και εάν την έχει υποβάλει. Εάν η συγκεκριμένη ρύθμιση είναι απενεργοποιημένη η υποβολή της εργασίας θεωρείται τελική και ο μαθητής δεν έχει κανένα δικαίωμα παραμετροποίησης της η αλλαγής μετά την καταχώρηση της στο σύστημα.

Ρυθμίσεις ομαδικής υποβολής: η ρύθμιση ομαδικής υποβολής υποστηρίζεται μόνο στην περίπτωση όπου η εργασία δεν γίνεται σε ατομικό επίπεδο αλλά σε ομαδικό, σε αυτή την περίπτωση εάν είναι ενεργή η διαδικασία αυτή τα μέλη της κάθε ομάδας μπορούν να ελέγχουν τυχόν αλλαγές από διαφορετικά μέλη της ομάδας.

Ειδοποιήσεις: η ρύθμισή των ειδοποιήσεων ειδοποιεί τον καθηγητή κάθε φορά που κάποιος μαθητής κάνει μια υποβολή της εργασίας του είτε αυτή είναι εγκαιρη είτε καθυστερημένη.

Βαθμοί: στην κατηγορία βαθμοί ορίζεται ο ελάχιστος βαθμός που πρέπει να πάρει ο μαθητής στην εργασία προκειμένου να είναι επιτυχής.

Η τελική εικόνα μετά την παραμετροποίηση των παραπάνω στην ανάθεση εργασίας είναι η παρακάτω .



Εικόνα 6.10: Ανάθεση εργασίας

Από την ενότητα εισαγωγή πόροι/ δραστηριότητες δεν έχουμε μόνο την δυνατότητα να κατασκευάσουμε μια εργασία αλλά μπορώ να δημιουργήσω και επιπλέον περιεχόμενο στο μάθημα όπως,

Ανατροφοδότηση: όπου ο εκπαιδευτής του μαθήματος μπορεί να κατασκευάσει μια ερευνά πχ. Αξιολόγηση του μαθήματος και οι χρήστες να προσέρχονται μέσα σε αυτή και να απαντούν σε ερωτήσεις τύπου ναι/όχι ή πολλαπλών επιλογών.

Γλωσσάριο: όπου οι χρήστες μπορούν να φτιάξουν δικές τους λίστες με ορισμούς με λεξιλόγιο να συλλέξουν ή να οργανώσουν πόρους και δραστηριότητες του μαθήματος.

Διδακτική ενότητα: σε αυτή την ενότητα ο διδάσκων του μαθήματος μπορεί να προσθέσει επιπλέον περιεχόμενο διδακτικού περιεχομένου, να δημιουργήσει σύνολα από δραστηριότητες για την καλύτερη διεξαγωγή του μαθήματος.

Έρευνα: στην ενότητα αυτή είναι μια σειρά από εργαλεία που είναι χρήσιμα για την αξιολόγηση του μαθήματος, κάτι αναγκαίο για τον διδάσκων προκειμένου να γνωρίζει τους μαθητές την τάξη και να έχει τον έλεγχο της για την καλύτερη διεξαγωγή του μαθήματος.

Κουίζ: με την δραστηριότητα των κουίζ ο διδάσκων κατασκευάζει ερωτήσεις τύπου σωστό/λάθος, ναι/όχι, πολλαπλών επιλογών και μπορεί να το ανάθεση σαν εργασία στο μάθημα προκειμένου να γίνει πιο κατανοητή κάποια θεματική ενότητα ή για να γίνεται και πιο ευχάριστα το μάθημα.

Συνομιλία: Από την ενότητα συνομιλία δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να έχουν άμεσα γραπτή επικοινωνία με τον επιβλέπων καθηγητή του μαθήματος.

Φόρουμ: Με την ενότητα φόρουμ δημιουργούνται συνομιλίες από μαθητές όπου αναρτώνται ερωτήσεις απαντήσεις απόψεις για διάφορα θέματα που προκύπτουν σε κάποιο μάθημα.

SCORM/AICC: Σημαντική δραστηριότητα είναι και το storm όπου μέσω αυτής μπορούν να συλλέγονται αρχεία που μπορεί να φέρουν πληροφορίες για το μάθημα βαθμολογίες για ασκήσεις η προόδους μαθήματος. Πολύ συχνά χρησιμοποιείται σε μαθήματα για πολυμεσικές εφαρμογές και επίδειξη περιεχομένου.

Wiki: είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει τη συλλογική συγγραφή αρχείων σε μία απλή γλώσσα προγραμματισμού.

URL: επιτρέπει στον διδάσκων να δημιουργεί ένα σύνδεσμο ιστού σε ένα μάθημα. Πχ. Να συνδέσει στο μάθημα ένα video από το youtube ή από Wikipedia.

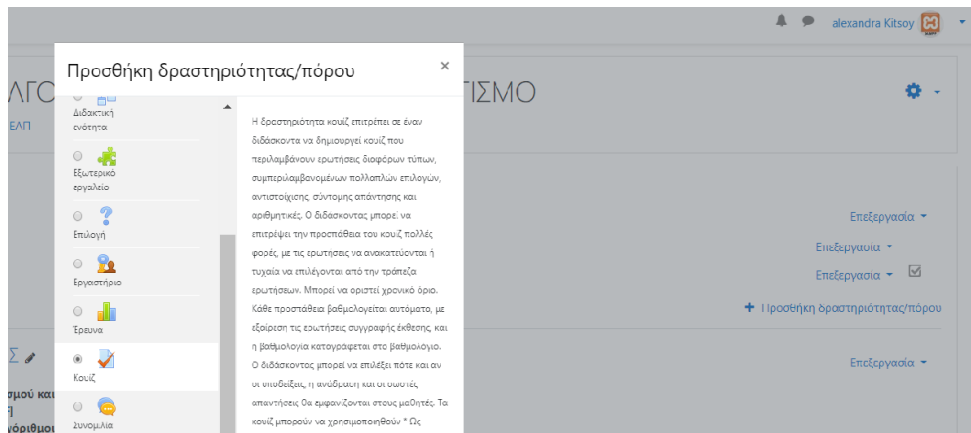
Πολλούς από αυτούς του πόρους δραστηριοτήτων που αναφέρθηκαν παραπάνω θα αναφερθούν και παρακάτω ως προς την υλοποίηση τους και την εφαρμογή τους σε ένα μάθημα ή σε μορφή μπλόκ για την καλύτερη εκπαιδευτική δραστηριότητα του μαθήματος και πιο εύκολη πρόσβαση σε αυτό.

6.6 Κουίζ

Παραπάνω είδαμε την διαδικασία για την επεξεργασία πρόσθεσης εργασίας στο μάθημα εισαγωγή στους αλγόριθμους και των προγραμματισμό, τώρα θα προσθέσουμε μια ακόμη δραστηριότητα το κουίζ στο μάθημα ρομποτικά συστήματα.

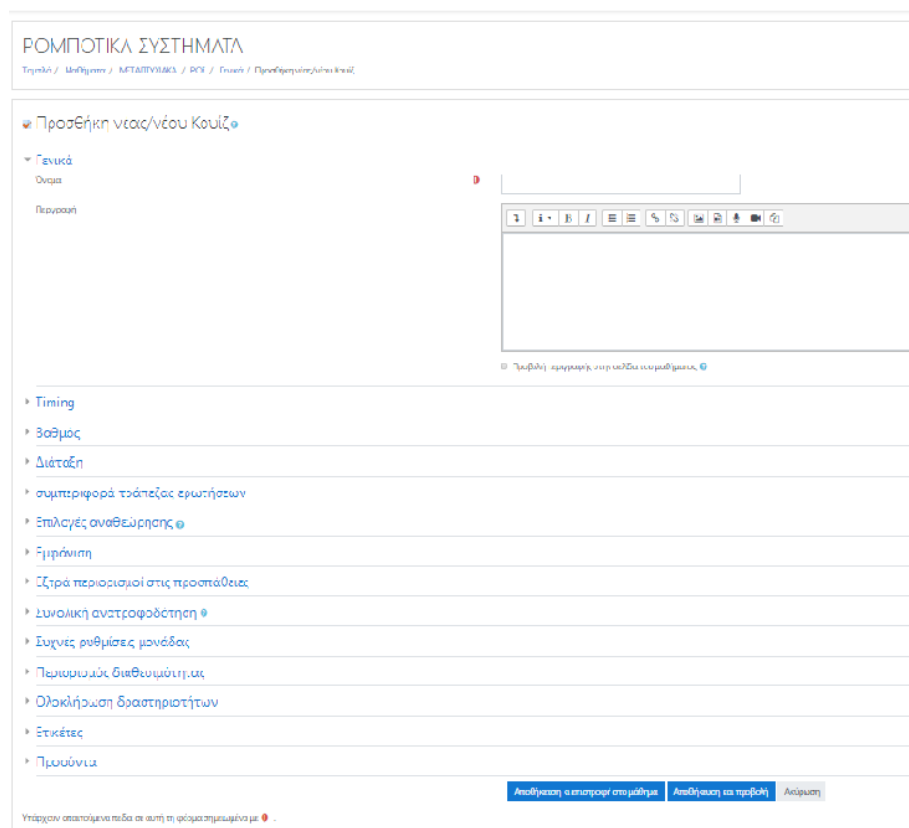
Από την επιλογή κουίζ έχουμε την δυνατότητα να δημιουργήσω να σχεδιάσουμε τεστ, τα οποία στο σώμα του θα περιέχουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σύντομης απάντησης, ερωτήσεις σωστού - λάθους, έτσι με αυτό τον τρόπο διευκολύνεται και η διεξαγωγή της βαθμολόγησης.

Για να κάνω την διαδικασία της εισαγωγής της δραστηριότητας όπως και παραπάνω με την εργασία της έρευνας θα επιλέξω το μάθημα και θα ενεργοποιήσω την επεξεργασία του μαθήματος προκειμένου να επιλέξω την εισαγωγή του κουίζ.



Εικόνα 6.11: Εισαγωγή κουίζ

Από την παραπάνω εικόνα βλέπουμε πως εισάγουμε σαν δραστηριότητα το κουίζ στο μάθημα μας αφού το επιλέξω στην συνέχεια μου ανοίγεται ένα νέο παράθυρο για την επεξεργασία του κουίζ.



Εικόνα 6.12: Επεξεργασία κουίζ

Επιλέγουμε το διάστημα για το οποίο θέλουμε να είναι ενεργό ουσιαστικά από τότε μέχρι τότε μπορεί να μπει ο μαθητής και να λύσει το κουίζ, καθώς επίσης επιλέγουμε και σε πόσο χρόνο πρέπει να επιλυθεί.

Όσον αφορά τη μέθοδο βαθμολόγησης μπορεί να στηρίζεται στην πρώτη προσπάθεια, στην τελευταία στο μέσο βαθμό ή στο υψηλότερο. Ορίζουμε τον αριθμό των ερωτήσεων που θέλουμε να περιέχονται στο κουίζ

Προσθήκη νέου/νέου Κουίζ

Γενικά

Όνομα

Περιγραφή

ΚΟΙΝΩ ΕΚΘΗΤΕΣ

Για την καλύτερη διεξαγωγή των ενότητας ρομπωτική σύστημα έχει δημιουργηθεί δραστηριότητα κουίζ προκειμένου να δοθεί ποσο κατανοητή έγινε φο υλοποιημένη ενότητα που παρακολουθήσατε.

Προβολή περιγραφής στην σελίδα του μοθίματος

Timing

Αναγνώ του κουίζ

Κύριος κουίζ

Χρονικό όριο

Όταν παύσει ο χρόνος

Περίοδος χάρτος απβλής

8 Μάιος 2019 12 32 Ενεργοποίηση

15 Μάιος 2019 12 32 Ενεργοποίηση

20 λεπτά Ενεργοποίηση

Οι προσπάθειες πρέπει να υποβληθούν πριν από τη λήξη του χρονού, άλλως δεν υπολογίζονται

1 ημέρας Ενεργοποίηση

Βαθμός

Κατηγορία βαθμολογίας

Ορίστε τον μέγιστο βαθμό

Επιμετρήσιμες προσπάθειες

Μέθοδος βαθμολογίας

Με καλύτερο αποτέλεσμα

5

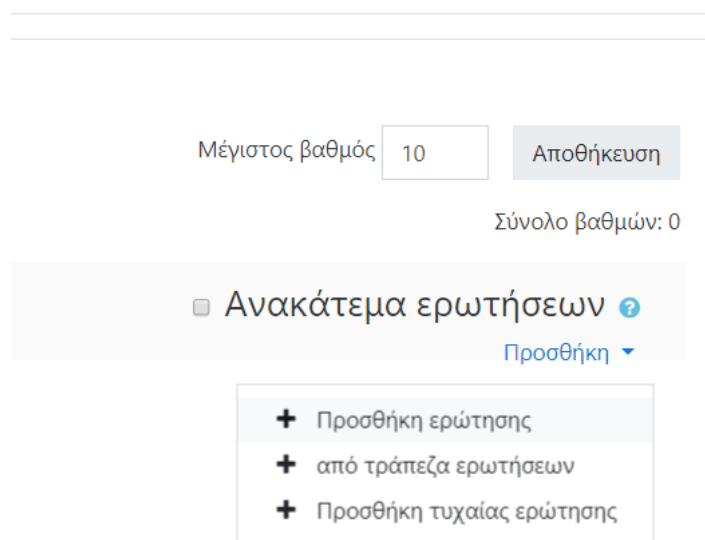
10

Ο υψηλότερος βαθμός

Εικόνα 6.13: Ρυθμίσεις κουίζ

Εφόσον έχουμε κάνει τις επιλογές που θέλουμε, επιλέγουμε αποθήκευση αλλαγών για να προχωρήσουμε σε αποθήκευση όσων έχουμε παραμετροποιήσει.

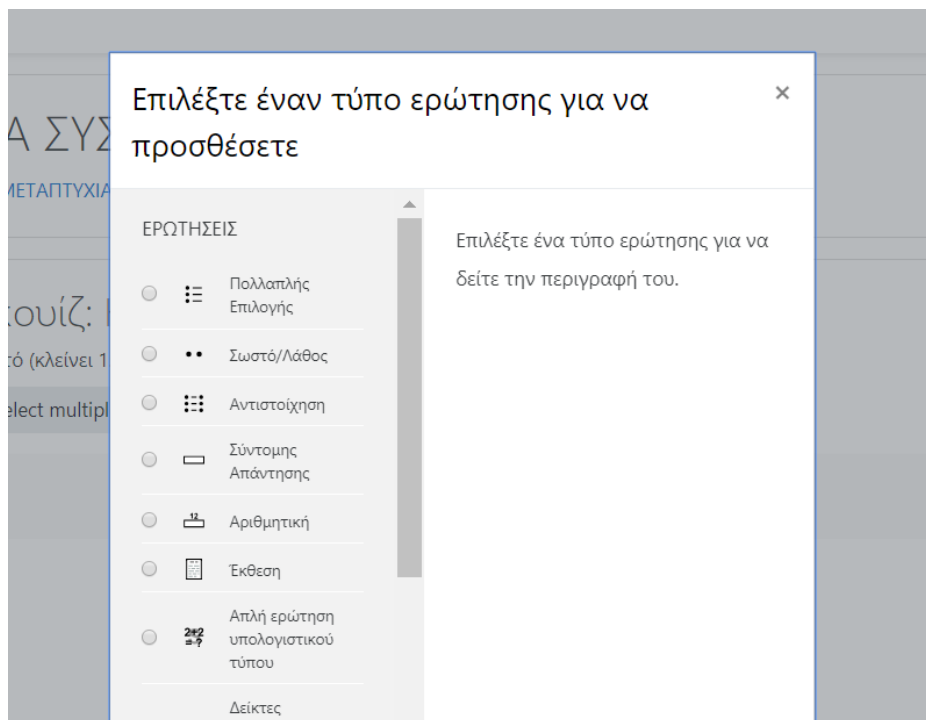
Για να προχωρήσω σε εισαγωγή των ερωτήσεων του κουίζ αφού έχω αποθηκεύσει τις ρυθμίσεις αμέσως μετά μου βγάζει ένα νέο παράθυρο όπου επιλέγω να κάνω επεξεργασία του κουίζ. Κάνω πρόσθεσή των ερωτήσεων όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 6.14: Πρόσθεση ερωτήσεων

Σε αυτό το σημείο το Moodle μου δίνει την δυνατότητα να επιλέξω με ποιόν τρόπο θα κάνω προσθήκη ερωτήσεων.

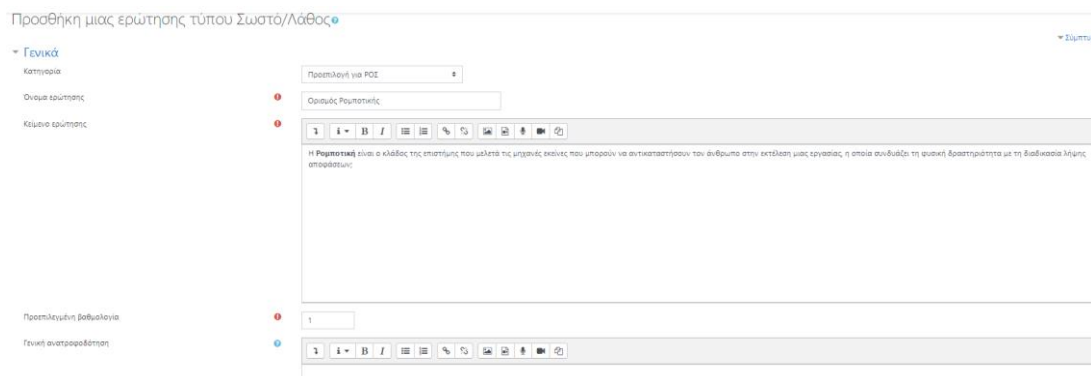
1. Προσθήκη ερώτησης .
2. Από τράπεζα ερωτήσεων .
3. Προσθήκη τυχαίας ερώτησης .



Εικόνα 6.15: Τύπος ερωτήσεων

Στην εικόνα παραπάνω μας δίνεται η δυνατότητα να επιλέξουμε τον τύπο της ερώτησης πχ. Αν θα είναι ερωτήσεις τύπου πολλαπλής επιλογής, σωστό/λάθος, αντιστοιχίσεις, σύντομης απάντησης, συμπλήρωσης κενού ή αριθμητικού τύπου πολλαπλών επιλογών.

Στο συγκεκριμένο κουίζ επιλέχθηκε η ερώτηση τύπου σωστό/λάθος. Στην εικόνα παρακάτω φαίνονται όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις που έγιναν προκειμένου να δημιουργηθεί μια ερώτηση σωστού λάθους. Αρχικά μας ζητά να δώσουμε ένα όνομα στην ερώτηση μας έπειτα την περιγραφή της ερωτήσεως που θα κάνουμε να επιλέξουμε εάν είναι σωστό ή λάθος, με πόσο βαθμολογείται η συγκεκριμένη ερώτηση ενώ στην συνέχεια μας δίνει την επιλογή αν η απάντηση του μαθητή είναι λάθος να εμφανίζεται κάποιο μήνυμα στο λάθος και αν είναι σωστό αντίστοιχα να εμφανίζεται ένα άλλο μήνυμα.



Εικόνα 6.16: Προσαρμογή ερώτησης

Τέλος, επιλέγω αποθήκευση και συνεχίζω την υλοποίηση των υπολοίπων ερωτήσεων.



ROMBOPOTIKA SYSTHMATA

Ταμπλό / Μαθήματα / ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ / ΡΟΣ / Γενικά / ΚΟΥΙΖ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ / Επεξεργασία Κουίζ

Επεξεργασία κουίζ: ΚΟΥΙΖ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

ερωτήσεις 4 | Κουίζ ανοιχτό (κλείνει 15/05/19 12:32)

Μέγιστος βαθμός 10 | Αποθήκευση

Επανασελιδοποίηση Select multiple items

Σύνολο βαθμών: 4

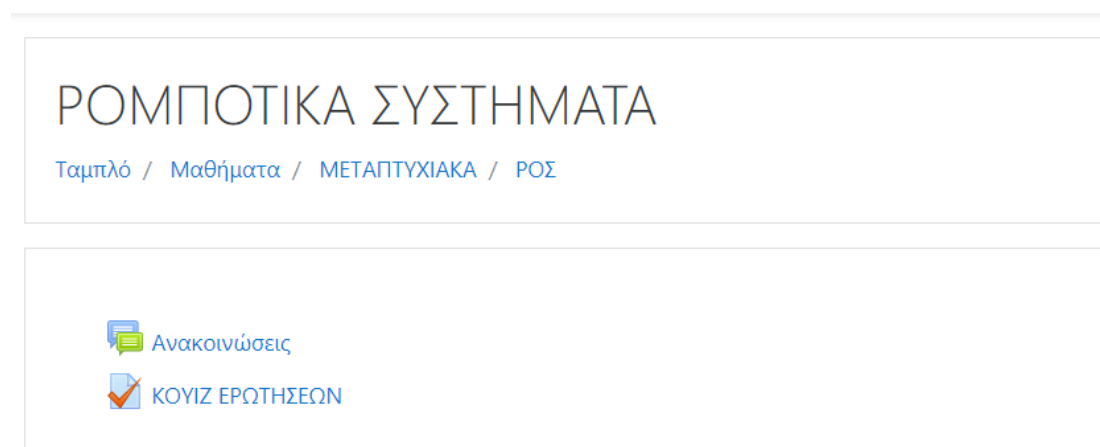
Ανακείμενα ερωτήσεων

Σελίδα 1

Α/Α	Ερώτηση	Βαθμολογία
1	••• Ορισμός Ρομποτικής Η ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ είναι ο κλάδος της επιστήμης που μελετά τις μηχανές εκκίνες που μπορούν να αντικατ...	1
2	••• Ρομποτικής Στόχος της αυτοματοποίησης, η οποία γίνεται εφικτή με την ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας τον 2...	1
3	••• Ρομποτική Άλλοι τομείς εφαρμογής της ρομποτικής τεχνολογίας είναι η εξερεύνηση του διαστήματος, η ιατρική, οι αγροτικές...	1
4	••• Ρομποτική Το 1953 κατασκευάστηκε και άρχισε να λειτουργεί το πρώτο βιομηχανικό ρομπότι	1

Εικόνα 6.17: Τελική εικόνα απεικόνισης των ερωτήσεων

Όπως, φαίνεται και στην εικόνα μπορούμε οποιαδήποτε στιγμή να επιλέξουμε επεξεργασία της κάθε ερώτησης να την αλλάξουμε, να την διαγράψουμε τελείως να αλλάξουμε την σελίδα όπου θα εμφανίζεται ή να αλλάξουμε τον μέγιστο βαθμό που έχουμε βάλει για την κάθε ερώτηση.



ROMBOPOTIKA SYSTHMATA

Ταμπλό / Μαθήματα / ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ / ΡΟΣ

Ανακοινώσεις

ΚΟΥΙΖ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

Εικόνα 6.18: Εμφάνιση του κουίζ στο μάθημα

Όταν ο μαθητής επιλέξει το μάθημα και μπει στην ενότητα κουίζ για να απαντήσει η εικόνα που θα δει είναι η παρακάτω, όπου έχει μια σύντομη περιγραφή για την διεξαγωγή του κουίζ και στοιχεία των ρυθμίσεων όπως, από πότε έως πότε θα είναι ενεργό το κουίζ ποιο είναι απαντηθεί το χρονικό διάστημα, που θα έχει ο μαθητής για να απαντήσει, ο αριθμός των προσπαθειών καθώς και την μέθοδο της βαθμολογίας.

ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Ταμινό / Μαθήματα / ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ / ΡΟΣ / Γενικά / ΚΟΥΙΖ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

ΚΟΥΙΖ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

Για την καλύτερη διεξαγωγή της ενότητας ρομποτικά συστήματα έχει δημιουργηθεί η δραστηριότητα κουίζ προκειμένου να δούμε πόσο κατανοητή έγινε η συγκεκριμένη ενότητα που παρακολουθήσατε.

Επιτρεπόμενες προσπάθειες: 10

Το κουίζ άνοιξε στις Τετάρτη, 8 Μάιος 2019, 12:52 μμ

Το κουίζ θα κλείσει στις Τετάρτη, 15 Μάιος 2019, 12:32 μμ

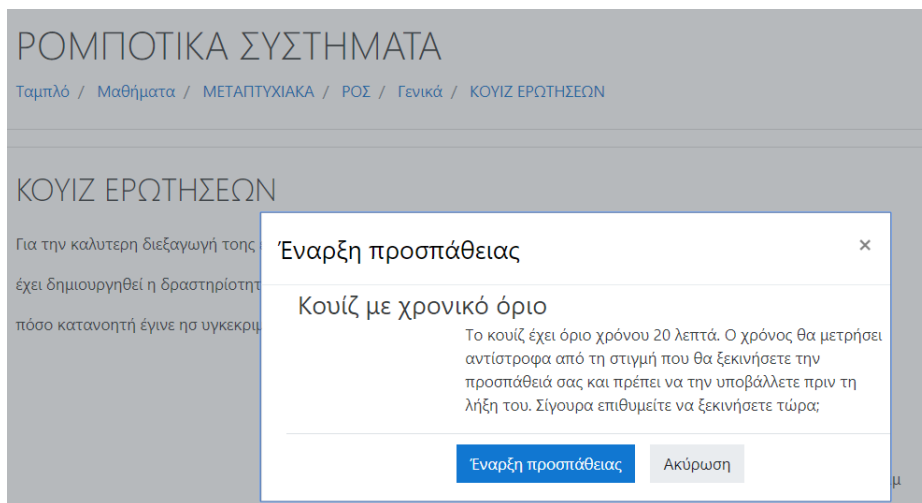
Χρονικό όριο: 20 λεπτά

Μέθοδος βαθμολόγησης: Ο υψηλότερος βαθμός

Προσπάθεια κουίζ τώρα

Εικόνα 6.19: Εμφάνιση κουίζ στο μαθητή

Αφού ο μαθητής επιλέξει προσπάθεια κουίζ του εμφανίζεται μήνυμα πως το κουίζ έχει χρονικό όριο 20 λεπτά και του δίνει την επιλογή να ξεκινήσει την προσπάθεια τώρα ή να επιλέξει ακύρωση.



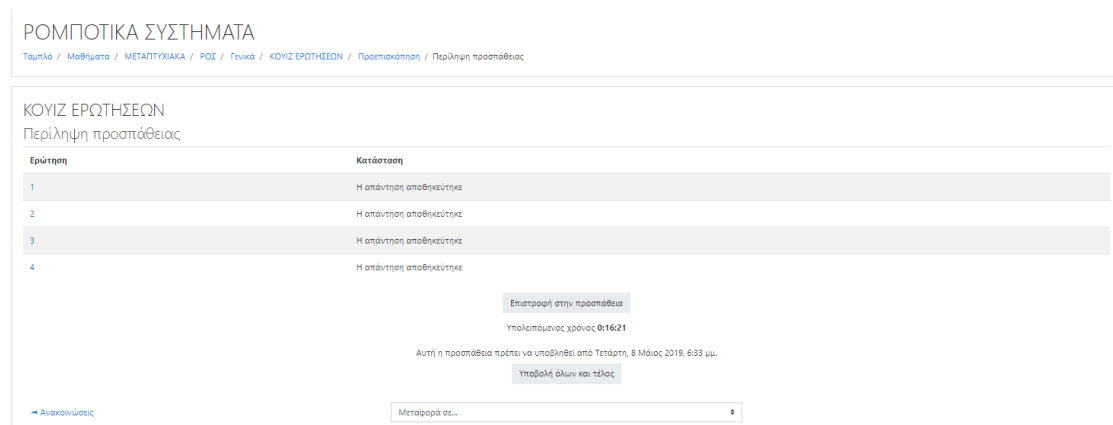
Εικόνα 6.20: Μήνυμα έναρξης κουίζ.

Εφόσον επιλέξει την έναρξη προσπάθειας ξεκινά την επίλυση του κουίζ και στο τέλος επιλέγει τέλος προσπάθειας.



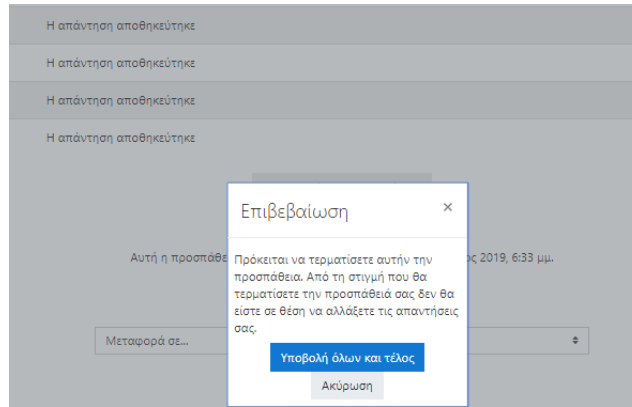
Εικόνα 6.21: Ερωτήσεις κουίζ όπως φαίνονται στο μαθητή.

Αφού έχει επιλυθεί το κουίζ ο μαθητής επιλέγει τέλος προσπάθειας και στην επόμενη εικόνα που εμφανίζεται δίνονται οι απαντήσεις του αποθηκευμένες σε αυτό το σημείο του δίνεται η δυνατότητα είτε να επιστρέψει πίσω στην προσπάθεια και να αλλάξει κάποια απάντηση είτε να κάνει υποβολή των απαντήσεων που έχει δώσει.



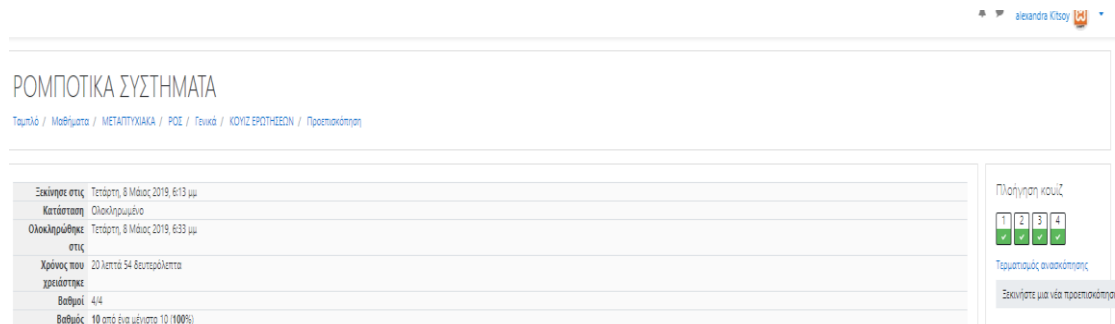
Εικόνα 6.22: Υποβολή απαντήσεων

Όταν επιλέξει ο μαθητής την υποβολή πάλι του εμφανίζεται ένα μήνυμα στην οθόνη όπου τον ενημερώνει ότι εάν κάνει υποβολή των απαντήσεων τερματίζει το κουίζ και δεν έχει δικαίωμα τροποποιήσεων των απαντήσεων που έχει δώσει.



Εικόνα 6.23: Επιβεβαίωση Υποβολής όλων των απαντήσεων

Τέλος, η εικόνα που θα ανοίξει στον μαθητή με τα την τελική υποβολή των απαντήσεων είναι η παρακάτω.



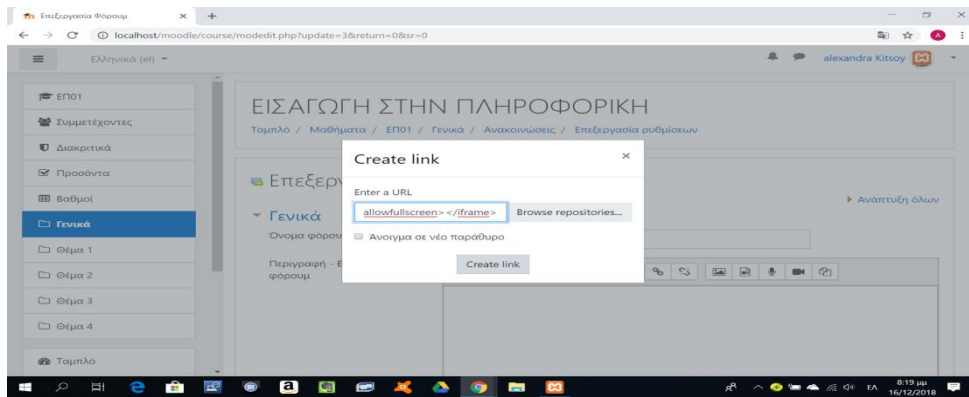
Εικόνα 6.24: Κατάσταση ολοκλήρωσης κουίζ.

Όπως φαίνεται και στην εικόνα με την τελική υποβολή ο μαθητής ενημερώνεται για την ημερομηνία που έγινε το κουίζ, την ώρα έναρξης και τερματισμού, την διάρκεια που είχε καθώς και το ποσοστό επιτυχίας.

6.7 Προσθήκη βίντεο σε μάθημα.

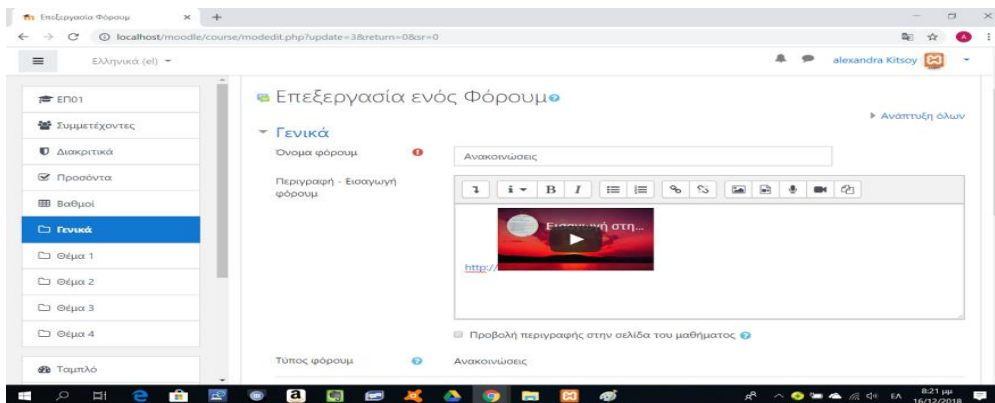
Για να κάνω προσθήκη ενός βίντεο στο μάθημα που επιθυμώ πηγαίνω στην κατηγορία όπου βρίσκεται το μάθημα το επιλέγω και στο γρανάτζι επάνω δεξιά επιλέγω ενεργοποίηση επεξεργασίας για να μπω στους παραμέτρους του μαθήματος προκειμένου να κάνω την ενέργεια που θέλω.

Επιλέγω σε μια απο την ανακοίνωση που έχω δημιουργήσει ήδη στο μάθημα να κάνω επεξεργασία και μου ανοίγει ένα νέο παράθυρο όπου υπάρχουν οι ρυθμίσεις του μαθήματος. Πηγαίνω στο περιεχόμενο του μαθήματος, ταυτόχρονα σε μία νέα καρτέλα επιλέγω από το διαδίκτυο το βίντεο που θέλω να κάνω προσθήκη αντιγράφοντας το url τον κωδικό του βίντεο παραμετροποιώ το μέγεθος του αρχείου του βίντεο για να μπορέσει να ανταποκριθεί στο σύστημα μας και στην συνέχεια κάνω αντιγραφή έπειτα επιστρέφω στην σελίδα του moodle και στο περιεχόμενο του μαθήματος επιλέγω το σημαδάκι που έχει από πάνω που λέει <<σύνδεσμος>> μέσα εκεί κάνω επικόλληση του αρχείου μου.



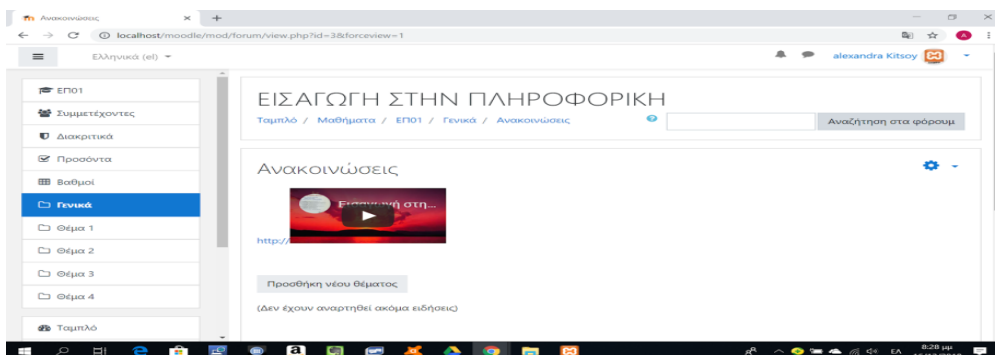
Εικόνα 6.25: Ανέβασμα αρχείου

Πατώ create link και στην επόμενη οθόνη μέσα στο περιεχόμενο του μαθήματος μου εμφανίζεται το βίντεο.



Εικόνα 6.26: Εισαγωγή βίντεο σε μάθημα.

Έτσι με αυτόν τον τρόπο μπορώ να προσθέσω επιπλέον ένα κομμάτι στο μάθημα μου που μπορεί να διευκολύνει την ενότητα του συγκεκριμένου μαθήματος. Τέλος κάνω αποθήκευση των αλλαγών και η τελική εικόνα του μαθήματος είναι η παρακάτω.



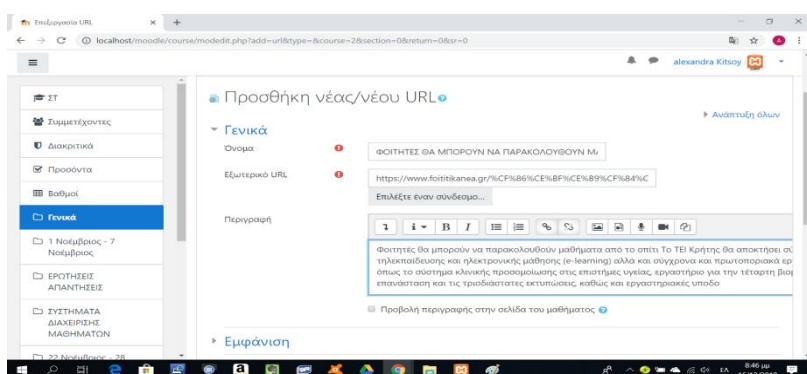
Εικόνα 6.27: Εμφάνιση βίντεο σε μάθημα.

6.8 Προσθήκη συνδέσμου σε ιστοσελίδα.

Για να κάνω μια προσθήκη συνδέσμου σε μία ιστοσελίδα απ'το σύστημα moodle πάλι ακολουθώ την διαδικασία όπου μπαίνω στην ενεργοποίηση επεξεργασίας του μαθήματος και έπειτα επιλέγω επεξεργασία μαθήματος προσθήκη δραστηριότητα/ πόρου στις επιλογές που μου ανοίγονται επιλέγω url και στο τέλος προσθήκη.

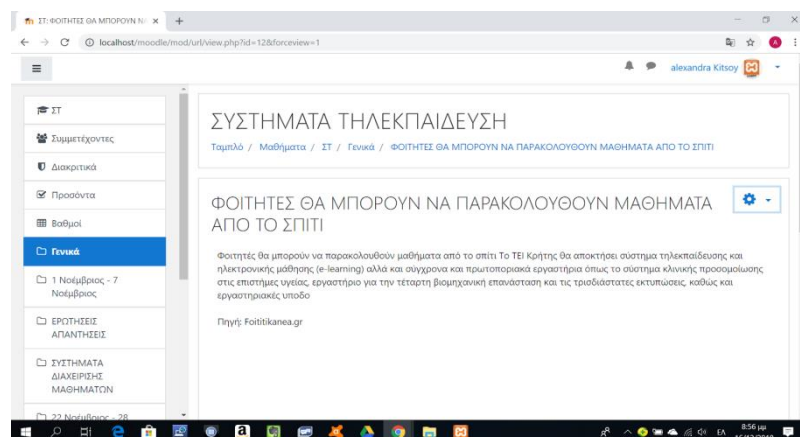
Στην επόμενη οθόνη που ανοίγεται κάνω τις απαραίτητες ρυθμίσεις.

Δίνω το όνομα του άρθρου που θα προσθέσω έπειτα αντιγράφω το url του άρθρου και το κάνω επικόλληση στις ρυθμίσεις στο σημείο που γράφει εξωτερική επικόλληση url. Κάνω μία σύντομη περιγραφή του άρθρου που έχω κάνει προσθήκη και επιλέγω αποθήκευση.



Εικόνα 6.28: Επεξεργασία προσθήκης συνδέσμου σε ιστοσελίδα.

Τέλος, η τελική μορφή του url στο μάθημα είναι στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 6.29: Τελική μορφή url πηγής σε μάθημα.

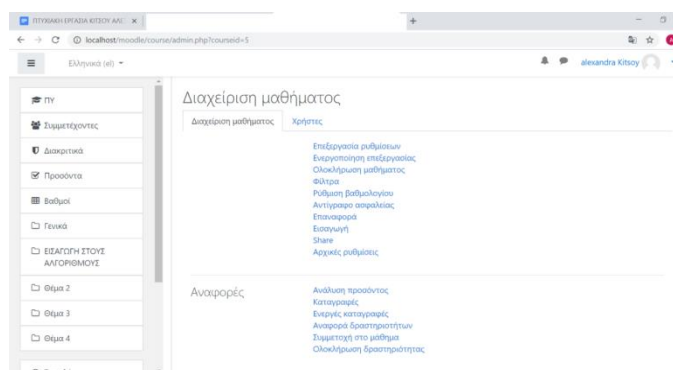
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7 Διαχείριση μαθήματος [8] [11]

Τα θέματα που αφορούν την γενική διαχείριση του μαθήματος βρίσκονται στην κατηγορία μπλοκ διαχείριση. Σε αυτή την ενότητα στην πλατφόρμα του Moodle δίνεται η δυνατότητα για χρήση μιας από τις επιλογές:

- Ενεργοποίηση Επεξεργασίας
- Ρυθμίσεις μαθήματος
- Ανάθεση ρόλων
- Βαθμοί
- Ομάδες
- Αντίγραφο ασφαλείας
- Επαναφορά
- Εισαγωγή
- Αρχικές ρυθμίσεις
- Αναφορές
- Ερωτήσεις (Questions)
- Αρχεία

Οι επιλογές αυτές είναι τα λεγόμενα μπλόκς και αποτελούν την καλύτερη διαχείριση του μαθήματος προσφέροντας ευκολίες στον εκπαιδευτή.



Εικόνα 7.1 : Διαχείρισης μαθήματος μπλοκ

Σε παραπάνω κομμάτι της εργασίας είδαμε αναλυτικά με ποιόν τρόπο γίνεται η ενεργοποίηση επεξεργασίας σε οποιοδήποτε μάθημα όπως επίσης και στο προηγούμενο κεφάλαιο της εργασίας αναφερθήκαμε στην ανάθεση των ρόλων, στο κομμάτι των μπλόκς διαχείρισης του μαθήματος θα δούμε όλα τα υπόλοιπα

7.1 Ρυθμίσεις μαθήματος

Όταν θέλουμε να κάνουμε τροποποιήσεις στις αρχικές ρυθμίσεις του μαθήματος που ορίσαμε κατά τη δημιουργία του, επιλέγουμε «Ρυθμίσεις». Εμφανίζεται η φόρμα «Επεξεργασία των ρυθμίσεων του μαθήματος» όπου μπορούμε να κάνουμε τις αλλαγές και δεν ξεχνάμε να

επιλέξουμε «Αποθήκευση αλλαγών» στο τέλος της σελίδας. Προκειμένου να σωθούν οι τροποποιήσεις που έγιναν.

7.2 Βαθμοί

Για να ελέγχουν όλες οι βαθμολογίες των εκπαιδευόμενων σε κάθε δραστηριότητα, και να μπορέσουμε να δούμε τον συνολικό βαθμό κάθε εκπαιδευόμενου επιλέγουμε «Βαθμοί» στο μενού «Διαχείριση». Εμφανίζεται μια λίστα με όλους τους εκπαιδευόμενους και φαίνεται η βαθμολογία στις Δραστηριότητες του μαθήματος. Για να βαθμολογήσουμε μια Δραστηριότητα επιλέγουμε τον τίτλο της. Ο συνολικός βαθμός που έχει πάρει μέχρι τώρα ο εκπαιδευόμενος φαίνεται στο τέλος όλων των δραστηριοτήτων. Μπορείτε ακόμα να κάνετε αποθήκευση της βαθμολογίας όλων των εκπαιδευόμενων σε μορφή υπολογιστικού φύλλου ή αποθήκευση σε μορφή απλού κειμένου.

ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: Ρυθμίσεις (Κατηγορίες & στοιχεία): Ρύθμιση βαθμολογίου

[Ταμπλό](#) / [Μαθήματα](#) / [ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) / [ΡΟΣ](#) / [Βαθμοί](#) / [Διαχείριση βαθμολογιών](#) / [Ρυθμίσεις \(Κατηγορίες & στοιχεία\)](#) / [Ρύθμιση βαθμολογίου](#)

Ρύθμιση βαθμολογίου

[Προβολή](#) [Ρυθμίσεις \(Κατηγορίες & στοιχεία\)](#) [Κλίμακες](#) [Γράμματα](#) [Εισαγωγή](#) [Εξαγωγή](#)

[Ρύθμιση βαθμολογίου](#) [Ρυθμίσεις βαθμολογίου](#) [Προτιμήσεις: Αναφορά βαθμολογητή](#)

Όνομα	Βαρύτητα	Μέγιστος βαθμός	Ενέργειες
ROMBOTIKA SYSTHMATA		-	Επεξεργασία
ΚΟΥΙΖ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ	100,0	10,00	Επεξεργασία
Σύνολο μαθήματος		10,00	Επεξεργασία

[Αποθήκευση αλλαγών](#)

Εικόνα 7.2: Ρυθμίσεις βαθμολογίου

Οπότε επιλέγοντας το κουίζ που είναι αποθηκευμένο στο μάθημα ρομποτικά συστήματα μου ανοίγει ένα νέο παράθυρο όπου βλέπουμε πόσα άτομα συμμετείχαν στην εργασία και ο συνολικός βαθμός που έχει πάρει κάθε εκπαιδευόμενος στο κουίζ.

Αναφορά βαθμολογητή

Προβολή Ρυθμίσεις (Κατηγορίες & στοιχεία) Κλίμακες Γράμματα Εισαγωγή Εξαγωγή

Αναφορά βαθμολογητή Ιστορικό βαθμών Αναφορά μαθησιακών αποτελεσμάτων Αναφορά επισκόπησης Single view Αναφορά χρήστη

Ορατές ομάδες: Όλοι οι συμμετέχοντες
Όλοι οι συμμετέχοντες: 0/0

Όνομα
Όλα A B Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω Α Β C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U
V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Επίπνυμο
Όλα A B Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω Α Β C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U
V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Επίπνυμο Όνομα Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ΚΟΥΙΖ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ Σύνολο μαθήματος

Εικόνα 7.3: Αναφορά βαθμών

Επιπλέον από την σελίδα που βρισκόμαστε βλέπουμε ότι έχουμε όλες τις δυνατότητες εμφάνισης και αποθήκευσης της βαθμολογίας όπως εκείνες φαίνονται και στην παραπάνω εικόνα, επιλέγοντας κάθε φορά με ποια ενέργεια για παράδειγμα μπορούμε να επιλέξουμε την προβολή με τις κλίμακες όπου μας δείχνουν τα αποτελέσματα των βαθμών όπως εμείς ορίσαμε βάση της ενέργειας που επιλέξαμε.

Φυσικά υπάρχει και η δυνατότητα εισαγωγής και εξαγωγής των βαθμολογιών.

Εισαγωγή με μορφή αρχείο csv ή αρχείο xml.

Εξαγωγή σε μορφή φύλλο εργασίας open documents, με απλό αρχείο κειμένου, φύλλο εργασίας excel και αρχείο xml.

7.3 Αντίγραφο ασφαλείας

Είναι σημαντικό στην πλατφόρμα του Moodle να δημιουργούμε συχνά αντίγραφα ασφαλείας, ειδικά κάθε φορά που κάνουμε προσθήκη στο μάθημά μας ή οποιαδήποτε τροποποίηση. Σκοπός του αντιγράφου ασφαλείας είναι να καταγράφει τις ενέργειές μας ώστε σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο χαθεί κάτι από το σύστημα να είναι δυνατή η επαναφορά του μαθήματος στην κατάσταση του αντιγράφου ασφαλείας. Ωστόσο μια ακόμη χρησιμότητα του αντιγράφου ασφαλείας είναι ότι μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε αν θέλουμε να δημιουργήσουμε για παράδειγμα ένα νέο μάθημα με τον ίδιο τρόπο. Πατώντας στο σύνδεσμο «Αντίγραφο ασφαλείας» από το μπλοκ «Διαχείριση μαθήματος», εμφανίζεται μία λίστα από την οποία επιλέγουμε ποια αντικείμενα του μαθήματος επιθυμούμε να κρατήσουμε και εκείνα να αντιγραφούν.

Ρυθμίσεις αντιγράφων ασφαλείας

<input type="checkbox"/> IMS Common Cartridge 1.1
<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη εγγεγραμμένων χρηστών
<input type="checkbox"/> Άνω/κάτω πληροφοριών χρήστη
<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη αναδόσεων ρόλου χρήστη
<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη δραστηριοτήτων και πόρων
<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη μπλοκ
<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη φίλτρων
<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη σχολίων
<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη διακριτικών
<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη γεγονότων ημερολογίου
<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη λεπτομερειών ολοκλήρωσης χρήστη
<input type="checkbox"/> Να συμπεριλαμβάνονται καταγραφές μαθήματος
<input type="checkbox"/> Συμπερίληψη ιστορικού βαθμολόγησης
<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη τράπεζας ερωτήσεων
<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη ομάδων και ομαδοποιήσεων
<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη προσόντων

[Μετάβαση στο τελικό στάδιο](#) [Ακύρωση](#) [Επόμενο](#)

Εικόνα 7.4: Αντίγραφα ασφαλείας

Όπως φαίνεται και από την παραπάνω εικόνα βλέπουμε ότι εμφανίζεται μία λίστα επιβεβαίωσης για τα αντικείμενα που θα αντιγραφούν.

Τέλος της σελίδας μας έχει τρεις επιλογές να πάμε απευθείας στο τελικό στάδιο της αποθήκευσης να πατήσουμε ακύρωση ή να πάμε στο επόμενο επιλέγουμε επόμενο και στην παρακάτω εικόνα εμφανίζονται και άλλες ρυθμίσεις των αντιγράφων ασφαλείας.

1. Αρχικές ρυθμίσεις ➔ 2. Ρυθμίσεις διάταξης ➔ 3. Επιβεβαίωση και εξέταση ➔ 4. Εκτέλεση αντιγράφου ασφαλείας ➔ 5. Ολοκλήρωση

Περιλαμβάνουν:

Επιλογή Όλα / κανένας (εμφάνιση επιλογών τύπου)	Επιλογή Όλα / κανένας
<input checked="" type="checkbox"/> Γενικά	<input checked="" type="checkbox"/> Δεδομένα χρήστη
<input checked="" type="checkbox"/> Αντικινήσεις	<input type="checkbox"/> -
<input checked="" type="checkbox"/> ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ	<input type="checkbox"/> -
<input checked="" type="checkbox"/> ΔΙΑΦΑΝΕΙΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<input checked="" type="checkbox"/> Δεδομένα χρήστη
<input checked="" type="checkbox"/> ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ	<input checked="" type="checkbox"/> Δεδομένα χρήστη
<input checked="" type="checkbox"/> ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	<input checked="" type="checkbox"/> Δεδομένα χρήστη
<input checked="" type="checkbox"/> ΔΙΑΡΘΡΩΤΗ ΦΡΑΣΙΔΕΣ	<input type="checkbox"/> -
<input checked="" type="checkbox"/> ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	<input checked="" type="checkbox"/> Δεδομένα χρήστη

[Προηγούμενο](#) [Ακύρωση](#) [Επόμενο](#)

Εικόνα 7.5: Επιλογή αντιγράφων ασφαλείας

Στην δεύτερη σελίδα που έχουμε μεταβεί από τις ρυθμίσεις αντιγράφων ασφαλείας πάλι μας δίνει την δυνατότητα να επιλέξουμε ποιά κομμάτια του μαθήματος θέλουμε να διατηρηθούν σε αυτό το σημείο επιλέγουμε πάλι επόμενο εφόσον θέλουμε να κρατηθούν όλα τα στοιχεία του μαθήματος ως έχουν και μεταβαίνουμε στην επόμενη σελίδα όπου υπάρχει μια σύνοψη των δύο πρώτων εικόνων που υπάρχουν παραπάνω και το σύστημα μας ενημερώνει συνολικά για όλα τα στοιχεία που κρατήσαμε επιλέγουμε εκτέλεση αντιγράφου ασφαλείας.

Αντίγραφο ασφαλείας μαθήματος: ΕΑΠ

[Ταμπλό](#) / [Μαθήματα](#) / [ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) / [ΕΑΠ](#) / [Αντίγραφο ασφαλείας](#)

1. Αρχικές ρυθμίσεις ► 2. Ρυθμίσεις διάταξης ► 3. Επιβεβαίωση και εξέταση ► 4. Εκτέλεση αντιγράφου ασφαλείας ► 5. Ολοκλήρωση

Το αρχείο αντιγράφου ασφαλείας δημιουργήθηκε με επιτυχία.

[Συνέχεια](#)

Εικόνα 7.6: Αποθήκευση των αντιγράφων ασφαλείας

Τέλος , εμφανίζεται το μήνυμα ότι το αντίγραφο ασφαλείας και έχουμε φτάσει στο στάδιο της ολοκλήρωσης με επιτυχία. Εάν σε αυτό το σημείο επιλέξω συνέχεια μας εμφανίζει ένα αρχείο επαναφοράς των αντιγράφων ασφαλείας με το όνομα την ημερομηνία που έγινε η αντιγραφή και τον όγκο που έχει το αρχείο καθώς μας δίνει και την δυνατότητα λήψης αυτού.

7.4 Επαναφορά

Σκοπός της επαναφοράς είναι να επαναφέρει το μάθημα σε μια προηγούμενη κατάσταση. Η κατάσταση αυτή εξαρτάται από το ποιο αρχείο αντιγράφου ασφαλείας που θα επιλέξουμε. Επιλέγοντας «Επαναφορά» από το μπλοκ «Διαχείριση» εμφανίζονται τα αντίγραφα ασφαλείας του μαθήματος. Στο αντίγραφο ασφαλείας που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε επιλέγουμε «Επαναφορά».

Επαναφορά μαθήματος

Ταμπλό / Μαθήματα / ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ / ΕΑΠ / Επαναφορά

Εισαγωγή αντιγράφου ασφαλείας

Αρχεία

Επιλέξτε ένα αρχείο...



Εδώ μπορείτε να κάνετε μεταφορά και απόθεση αρχείων, για να τα προσθέσετε.

Επαναφορά

Υπάρχουν απαιτούμενα πεδία σε αυτή τη φόρμα σημειωμένα με

Περιοχή αντιγράφων ασφαλείας μαθήματος

Όνομα αρχείου	Ώρα	Μέγεθος	Λήψη	Επαναφορά
αντίγραφο_ασφαλείας-moodle2-course-6-εαπ-20190511-2005.mbz	Σάββατο, 11 Μάιος 2019, 8:09 μμ	91.4KB	Λήψη	Επαναφορά

Εικόνα 7.7: Επαναφορά αντιγράφων ασφαλείας

Παρακάτω εμφανίζονται πληροφορίες για το αντίγραφο που θα γίνει επαναφορά καθώς επίσης και γενικές ρυθμίσεις.

Λεπτομέρειες αντιγράφου ασφαλείας

Τύπος	Μάθημα
Μορφή	Moodle 2
Λειτουργία	Γενική
Ημερομηνία δημιουργίας	Σάββατο, 11 Μάιος 2019, 8:09 μμ
Έκδοση Moodle	3.5.2+ (Build: 20181027) [201810/1/02.11]
Έκδοση αντιγράφου ασφαλείας	3.5 [2018051400] http://localhost/moodle [60ce4ef850b59a8e88e2fca9bb88e37c]
URL αντιγράφου ασφαλείας	

Ρυθμίσεις αντιγράφου ασφαλείας

Μετατροπή σε IMS Common Cartridge 1.1	✗
Συμπερίληψη εγγεγραμμένων χρηστών	✓
Αντικαμία πληροφοριών χρήστη	✗
Συμπερίληψη αναθέσεων ρόλου χρήστη	✓
Συμπερίληψη δραστηριοτήτων και πόρων	✓
Συμπερίληψη φίλων	✓
Συμπερίληψη σχολίων	✓
Συμπερίληψη διακριτικών	✓
Συμπερίληψη γεγονότων ημερολόγιου	✓
Συμπερίληψη λεπτομερειών ολοκλήρωσης χρήστη	✓
Να συμπεριλαμβάνονται καταγραφές μαθήματος	✗
Συμπερίληψη ιστορικού βιβλιοθήκης	✗
Συμπερίληψη τρέχουσων εργασιών	✓
Συμπερίληψη ομάδων και ομαδοποιήσεων	✓
Συμπερίληψη προσόντων	✓

Λεπτομέρειες μαθήματος

Ιταλός	ΕΛΛΗ
Αρχικό αλφριθμικό	6
Ενοτήτες μαθήματος	
Τμήμα: 0	Συμπεριλαμβάνονται στο αντίγραφο ασφαλείας μαζί με πληροφορίες χρήστη
Δραστηριότητες	

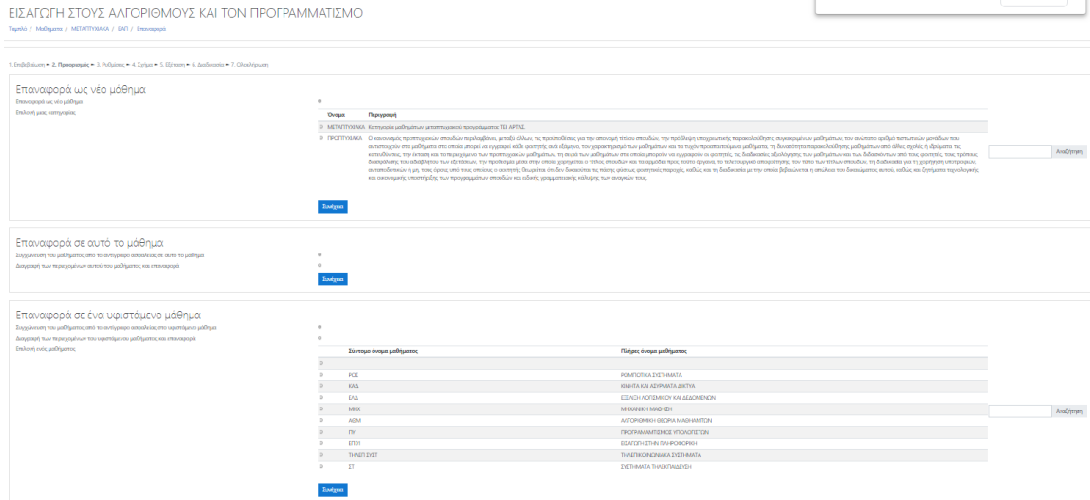
Τμήμα: ΔΙΑΡΑΝΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
Τμήμα: ΕΣΤΑΤΕΙΑ ΥΛΗ
Τμήμα: ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ
Δραστηριότητες

Τμήμα: 1Υ1 ΠΑΡΑΤΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Αφίρωμα	Τίτλος
Φόρουμ	Ανακοινώσεις
Εργασία	ΑΣΘ (ΕΞΕΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ)
Συμπεριλαμβάνονται στο αντίγραφο ασφαλείας μαζί με πληροφορίες χρήστη	
Συμπεριλαμβάνονται στο αντίγραφο ασφαλείας μαζί με πληροφορίες χρήστη	
Συμπεριλαμβάνονται στο αντίγραφο ασφαλείας μαζί με πληροφορίες χρήστη	
Αφίρωμα	Τίτλος
Εργασία	ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Συμπεριλαμβάνονται στο αντίγραφο ασφαλείας μαζί με πληροφορίες χρήστη	

Εικόνα 7.8: Λεπτομέρειες των αντιγράφων ασφαλείας

Κάθε φορά επιλέγω συνέχεια για να επιβεβαιώσω τις επιλογές που έχω κάνει και πηγαίνω στην επόμενη ρύθμιση. Ωστόσο έχω την δυνατότητα να σταματήσω την διαδικασία πιέζοντας το κουμπί ακύρωσης.



Εικόνα 7.9: Δημιουργία αντίγραφου ασφαλείας

Στην παρακάτω εικόνα επιλέγω συνέχεια σε μια από τις τρεις κατηγορίες ανάλογα με το ποιο στοιχείο θέλω να επαναφέρω στο μάθημα στη νέα σελίδα που ανοίγεται μου δείχνει όλα τα στοιχεία που έχω επιλέξει για επαναφορά συνοπτικά επιλέγω συνέχεια.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ

Ταμπλό / Μαθήματα / ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ / ΕΑΠ / Επαναφορά

1. Ειςβεβαίωση ➤ 2. Προσρισμός ➤ 3. Ρυθμίσεις ➤ 4. Σχήμα ➤ 5. Εξέταση ➤ 6. Διαδικασία ➤ 7. Ολοκλήρωση

Επαναφορά ρυθμίσεων

	<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη εγγεγραμμένων χρηστών
Συμπερίληψη μεθόδων εγγραφής	<input type="text" value="Ναι, αλλά μόνο αν συμπεριλαμβάνονται χρήστες"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη αναθέσεων ρόλου χρήστη
	<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη δραστηριοτήτων και παρών
	<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη μπλοκ
	<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη φίλτρων
	<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη σχολίων
	<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη διακριτικών
	<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη γεγονότων ημερολογίου
	<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη λειτουργιών ολοκλήρωσης χρήστη
Να συμπεριλαμβάνονται καταγραφές μαθημάτων	<input checked="" type="checkbox"/>
Συμπερίληψη ιστορικού βαθμολόγησης	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη ομάδων και ομαδοποιήσεων
	<input checked="" type="checkbox"/> Συμπερίληψη προσόντων
	<input type="button" value="Ακύρωση"/> <input type="button" value="Επόμενο"/>

Εικόνα 7.10: Συνοπτικό αρχείο επαναφοράς ρυθμίσεων

Επιλέγω επόμενο και στην νέα σελίδα που ανοίγεται εκτέλεση επαναφοράς. Τέλος, το τελικό μήνυμα που εμφανίζεται είναι η εκτέλεση επαναφοράς πραγματοποιήθηκε με επιτυχία.

7.5 Εισαγωγή

Επιλέγοντας «Εισαγωγή» από το μπλοκ «Διαχείριση», εφόσον διαθέτουμε και άλλα μαθήματα στην Πλατφόρμα, μπορούμε να εισάγουμε στο παρόν μάθημα Δραστηριότητες ή περιεχόμενο που έχει δημιουργηθεί σε άλλο μάθημα μέσα στην Πλατφόρμα. Επιπλέον, μπορούμε να δημιουργήσουμε ομάδες εκπαιδευτών στο μάθημα φορτώνοντας ένα κατάλληλα διαμορφωμένο αρχείο που τις περιγράφει.

Εύρεση ενός μαθήματος για εισαγωγή δεδομένων:

Επιλογή ενός μαθήματος

Βρέθηκαν περισσότερα από 10 μαθήματα, εμφάνιση 10 πρώτων αποτελεσμάτων

Σύντομο όνομα μαθήματος	Πλήρες όνομα μαθήματος
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/> ΡΟΣ	ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
<input type="radio"/> ΚΑΔ	ΚΙΝΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΥΡΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΑ
<input type="radio"/> ΕΛΔ	ΕΞΕΛΙΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
<input type="radio"/> ΜΗΧ	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ
<input type="radio"/> ΑΘΜ	ΑΛΓΟΡΙΘΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ
<input type="radio"/> ΕΑΠ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ
<input type="radio"/> ΓΥ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
<input type="radio"/> ΕΠ01	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
<input type="radio"/> ΤΗΛΕΠ ΣΥΣΤ	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Εικόνα 7.11: Εισαγωγή δεδομένων μαθήματος

Από την λίστα με τα μαθήματα που εμφανίζεται επιλέγω το μάθημα όπου θέλω να εισάγω δεδομένα και επιλέγω συνέχεια.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ

[Ταμπλό](#) / [Μαθήματα](#) / [ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) / [ΕΑΠ](#) / [Εισαγωγή](#)

1. Επιλογή μαθήματος ▶ 2. Αρχικές ρυθμίσεις ▶ 3. Ρυθμίσεις διάταξης ▶ 4. Επιβεβαίωση και εξέταση ▶ 5. Εκτέλεση εισαγωγής ▶ 6. Ολοκλήρωση

Εισαγωγή ρυθμίσεων

<input checked="" type="checkbox"/>	Συμπερίληψη δραστηριοτήτων και πόρων
<input checked="" type="checkbox"/>	Συμπερίληψη μπλοκ
<input checked="" type="checkbox"/>	Συμπερίληψη φίλτρων
<input checked="" type="checkbox"/>	Συμπερίληψη γεγονότων ημερολογίου
<input checked="" type="checkbox"/>	Συμπερίληψη τράπεζας ερωτήσεων
<input checked="" type="checkbox"/>	Συμπερίληψη ομάδων και ομαδοποιήσεων
<input checked="" type="checkbox"/>	Συμπερίληψη προσόντων

Μετάβαση στο τελικό στάδιο

Ακύρωση

Επόμενο

Εικόνα 7.12: Εισαγωγή ρυθμίσεων

στην σελίδα που ανοίγει διαχειρίζομαι την εισαγωγή των ρυθμίσεων και έπειτα επιλέγω μετάβαση στο τελικό στάδιο. Όπως και στις προηγούμενες ρυθμίσεις που έγιναν από το μπλοκ διαχείριση μαθήματος έτσι και στην εισαγωγή έχω την δυνατότητα, κάθε φορά να μεταβαίνω είτε κατευθείαν στο τελικό στάδιο είτε να ακυρώνω την διαδικασία ή να πιέζω επόμενο για να μεταβαίνω στις επόμενες ρυθμίσεις.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ

Ταμπλό / Μαθήματα / ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ / ΕΑΠ / Εισαγωγή

Η εισαγωγή ολοκληρώθηκε. Κάντε κλικ στο κουμπί Συνέχεια για να επιστρέψετε στο μάθημα

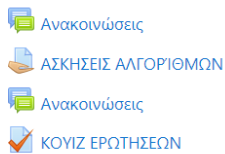
Συνέχεια

Εικόνα 7.13: Ολοκλήρωση εισαγωγής

Στην οθόνη που εμφανίζεται με ενημερώνει ότι όλα τα στοιχεία της εισαγωγής που ζητήθηκαν έχουν ολοκληρωθεί και στην συνέχεια με επιστρέφει πίσω στο μάθημα. Μέσα στο μάθημα πλέον υπάρχουν στοιχεία από το μάθημα που επιλέχθηκε, στην συγκεκριμένη περίπτωση έγιναν εισαγωγή δεδομένων από το μάθημα ρομποτικά συστήματα πλέον το μάθημα έχει ανακοινώσεις και δραστηριότητες από τα μάθημα που έγινε η εισαγωγή.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ

Ταμπλό / Μαθήματα / ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ / ΕΑΠ



Εικόνα 7.14: Εισαγωγή δεδομένων

7.6 Αρχικές ρυθμίσεις μαθήματος

Η επιλογή αυτή μας επιτρέπει να διαγράψουμε τα δεδομένα του μαθήματος όπως για παράδειγμα να αλλάξουμε τις ημερομηνίες έναρξης του μαθήματος να διαγράψουμε αρχεία, γεγονότα, χρήστες που είναι εγγεγραμμένοι στο μάθημά, να διαγραφούν ομάδες και το φόρουμ συζητήσεων με την διάφορα όμως ότι θα διατηρηθούν όλες οι αρχικές ρυθμίσεις του μαθήματός.

Αρχικές ρυθμίσεις μαθήματος

Αυτή η σελίδα σας επιτρέπει να διαγράψετε όλα τα αρχεία των χρηστών του μαθήματος, χωρίς ωστόσο να διαγράφονται οι δραστηριότητες και οι πηγές πληροφοριών.

Γενικά

Ημερομηνία έναρξης μαθήματος

12 Μάιος 2019 15 45 Ενεργοποίηση

Καταληκτική ημερομηνία μαθήματος

12 Μάιος 2019 15 45 Ενεργοποίηση

- Διαγραφή γεγονότων
- Διαγραφή όλων των σημειώσεων
- Διαγραφή όλων των σχολίων
- Διαγραφή δεδωμένων ολοκλήρωσης
- Διαγραφή συσχετίσεων ιστολογίων
- Διαγραφή εκτιμήσεων προσόντος

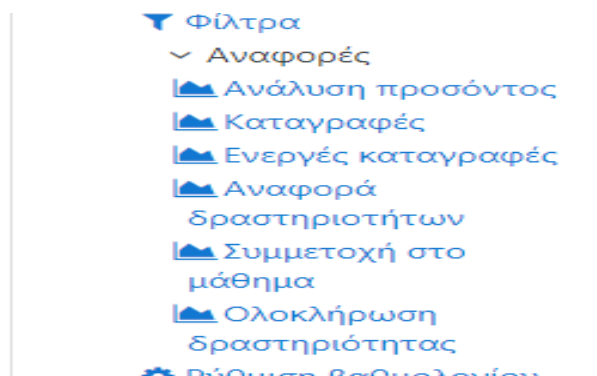
- ▶ [Ρόλοι](#)
- ▶ [Βαθμολόγιο](#)
- ▶ [Ομάδες](#)
- ▶ [Εργασίες](#)
- ▶ [Φόρουμ](#)

Εικόνα 7.15: Αρχικές ρυθμίσεις μαθήματος.

Συνεπώς επιλέγω τι ακριβώς θέλω να αλλάξω να προσθέσω ή να αφαιρέσω και στην συνέχεια αποθηκεύονται όλες οι αλλαγές που ζητήθηκαν

7.7 Αναφορές

Η επιλογή αυτή δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτή να ελέγχει τις κινήσεις των συμμετεχόντων στο μάθημά του τις τελευταίες μέρες. Επιλέγοντας «Αναφορές» από το μπλοκ «Διαχείριση» εμφανίζεται μια σελίδα, όπου βλέπουμε έξι ενότητες με τα εξής κριτήρια: την ανάλυση προσόντος, καταγραφές, ενεργές καταγραφές, αναφορά δραστηριοτήτων, συμμετοχή στο μάθημα, ολοκλήρωση δραστηριότητας.

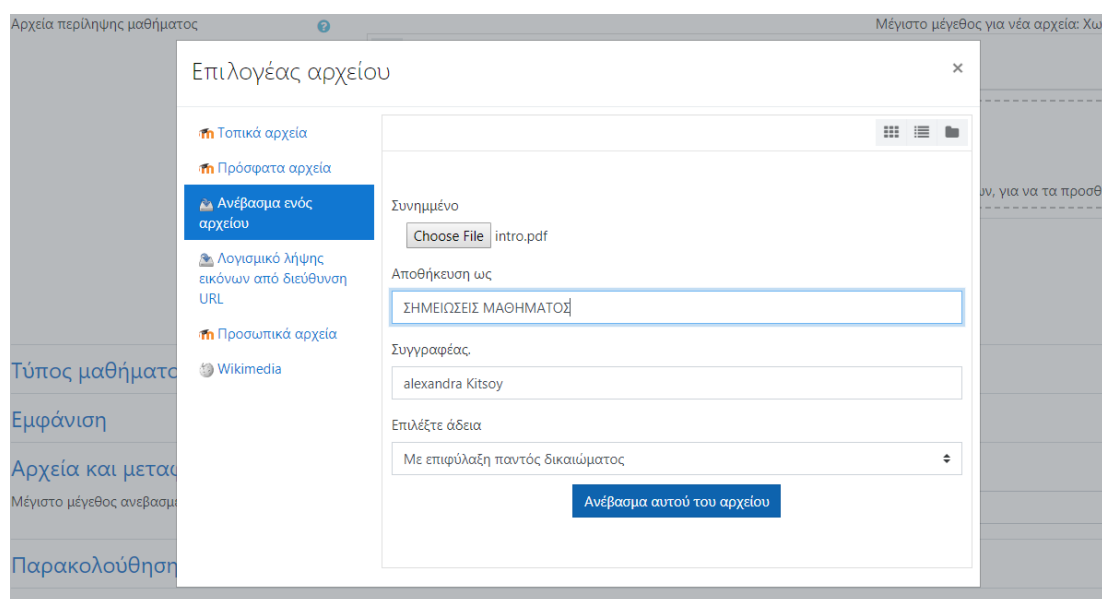


Εικόνα 7.16: Αναφορές μαθήματος

Επιλέγω από τα έξι κριτήρια την αναφορά δραστηριοτήτων στο μάθημα στην παρακάτω εικόνα βλέπω την πλήρη καταγραφή όλων των δραστηριοτήτων με ώρα ημερομηνία που δημιουργήθηκαν και το ποσό των συμμετεχόντων.

7.8 Αρχεία

Σημαντικό κομμάτι στα στοιχεία των μπλοκς είναι και η εισαγωγή αρχείων στο μάθημα . Όταν κάνουμε προσθήκη αρχείων σε ένα μάθημα δίνουμε τη δυνατότητα στους μαθητές να έχουν πρόσβαση στα αρχεία του μαθήματος ή σε κάποιο μέρος αυτών επιλέγοντας κάποιο συγκεκριμένο φάκελο. Έτσι οι μαθητές μπορούν να αναζητούν και να βλέπουν τα αρχεία αυτά. Συνεπώς για να φορτώσω ένα αρχείο σε ένα μάθημα ακολουθώ την εξής διαδικασία πηγαίνω στην διαχείριση του ιστότοπου επιλέγω το μάθημα που θέλω να κάνω την φόρτωση του αρχείου, στην κατηγορία επεξεργασία και στις αρχικές ρυθμίσεις του μαθήματος μου δίνει την δυνατότητα να επιλέξω ένα αρχείο για να ανέβει σε μια από τις μορφές που υποστηρίζει το σύστημα μας και στην κατηγορία αρχεία και μεταφορτώσεις όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα επιλέγω το μέγιστο αρχείο που μπορώ να βάλω που είναι έως 2MB.



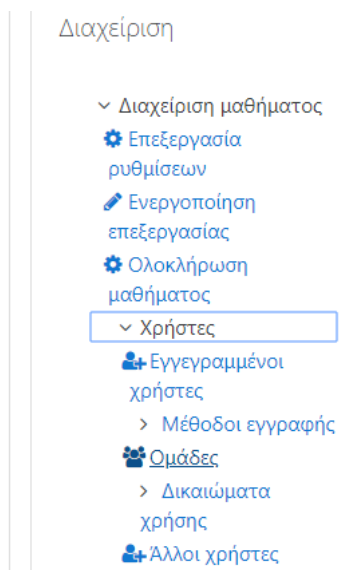
Εικόνα 7.17: Εισαγωγή αρχείου

Αφού έχω επιλέξει το αρχείο που θέλω το αποθηκεύω με το όνομα που επιθυμώ και επιλέγω ανέβασμα αυτού του αρχείου.

7.9 Ομάδες

Μπορούμε από την ενότητα διαχείριση μαθήματος στην κατηγορία <χρήστες> να δημιουργήσουμε μια ομάδα από εκπαιδευόμενους και να τους έχουμε έτσι ομαδοποιημένους. Δίνουμε ένα όνομα στην ομάδα που έχουμε δημιουργήσει ακριβώς από κάτω μας ρωτάει από πόσα άτομα θα αποτελείται συμπληρώνουμε τον αντίστοιχο αριθμό και δίνουμε μια

περιγραφή με τα ονόματα των συμμετεχόντων. Έπειτα μας δίνεται η επιλογή να βάλουμε κλειδί εγγραφής δηλαδή, αν η ομάδα θα είναι ορατή σε όλους και θα μπορούν όλοι να βλέπουν τι κάνουν οι χρήστες σε αυτή την ομάδα ή θα είναι ορατή μόνο από τους συμμετέχοντες, βάζω το κλειδί εγγραφής που επιθυμώ και το κλειδί ανακοινώνεται στην ομάδα προκειμένου να έχει πρόσβαση. Εάν θέλω μπορώ να προσθέσω και μια φωτογραφία στην συγκεκριμένη εικόνα είτε ανεβάζοντας από τον υπολογιστή είτε μέσω του διαδικτύου απευθείας από την πλατφόρμας μας. Δεν ξεχνώ στο τέλος να επιλέγω αποθήκευση αλλαγών για να σώζονται οι αλλαγές που έχουν γίνει.



Εικόνα 7.18: Ενεργοποίηση επεξεργασίας ομάδας.

Επιλέγω δημιουργία ομάδας και κάνω τις απαραίτητες ρυθμίσεις όπως εκείνες φαίνονται στην παρακάτω εικόνα.

Εικόνα 7.19: Δημιουργία ομάδας

Εφόσον κάναμε τις απαραίτητες ρυθμίσεις στην επόμενη εικόνα βλέπουμε ότι έχει δημιουργηθεί μια ομάδα χωρισμένη σε δυο μεγάλες στήλες. Στην αριστερή στήλη είναι το όνομα της ομάδας ή τα ονόματα των ομάδων καθώς μπορεί να έχουμε πιο πολλές από μία ομάδα και στην αριστερή στήλη φαίνονται οι συμμετέχοντες στο μάθημα. Για να προσθέσουμε χρήστες στην αριστερή στήλη επιλέγω κάτω χαμηλά που λέει προσθήκη/ διαγραφή χρηστών . Κάθε φορά που θέλω να επιλέξω κάποιον χρήστη και να τον προσθέσω στην ομάδα επιλέγω το όνομα του και κάνω προσθήκη αυτόματα ο χρήστης αυτός μεταφέρεται στην αριστερή στήλη. Αν θέλω να διαγράψω έναν χρήστη από την ομάδα επιλέγω πάλι τον χρήστη αυτό που θα αφαιρέσω και επιλέγω το κουμπί διαγραφής.

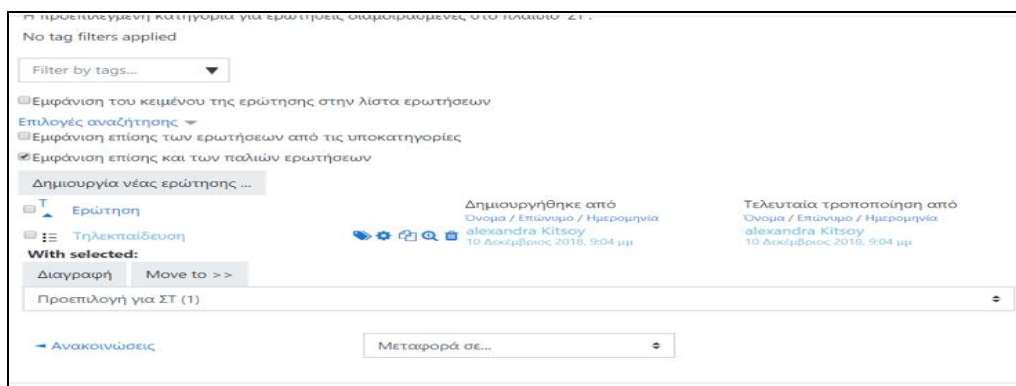
Εικόνα 7.20: Εισαγωγή Χρηστών

Αν θέλουμε να αλλάξουμε το όνομα ή κάποια από τις αρχικές ρυθμίσεις της ομάδας αφού την επιλέξω από την αριστερή στήλη πιέζω «Επεξεργασία ρυθμίσεων ομάδας».

7.9.1 Δημιουργία ερωτήσεων

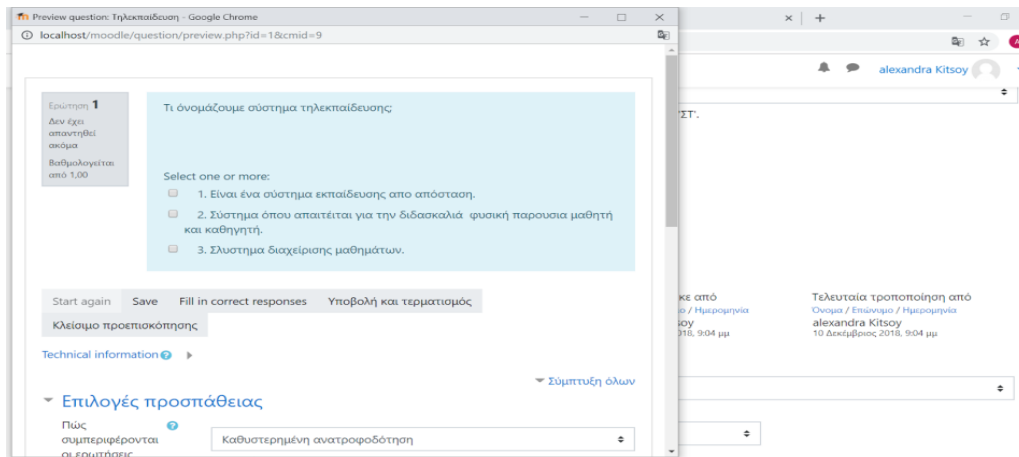
Για την εισαγωγή των μπλόκς ερωτήσεων ακολουθείτε η ίδια διαδικασία με την διαδικασία που περιγράφηκε για την εισαγωγή δραστηριότητας στο μάθημα. Επιλέγω πάλι την επεξεργασία του μαθήματος και επιλέγω την ενότητα τράπεζα ερωτήσεων η τράπεζα ερωτήσεων είναι μια κατηγορία ερωτήσεων όπου φυλάσσονται ερωτήσεις από άλλες δραστηριότητες που έχουν δημιουργηθεί και μπορούμε να ανατρέξουμε σε εκείνες προκειμένου να αναπτυχθεί το μπλοκς των ερωτήσεων πιο εύκολά και γρήγορα. Από την ενότητα που βλέπουμε στην παρακάτω εικόνα επιλέγω δημιουργία ερώτησης και στη νέα σελίδα που ανοίγεται δημιουργώ την ερώτηση και ενημερώνω όλα τα απαραίτητα στοιχεία που μου ζητά, αφού πρώτα επιλέξω τον τύπο της ερώτησης η οποία μπορεί να είναι πολλαπλής επιλογής, σωστού/λάθους, αντιστοίχισης, σύντομης απάντησης κ.α. Στην συγκεκριμένη ερώτηση επιλέγω να είναι σύντομης απάντησης και έπειτα συμπληρώνω όλα τα στοιχεία το όνομα, το κείμενο καθώς και κάποιες παραμέτρους. Τέλος, επιλέγω αποθήκευση αλλαγών στην επόμενη εικόνα φαίνεται η ερώτηση. Με τον ίδιο τρόπο μπορούμε να δημιουργήσουμε και να προσθέσουμε και άλλες ερωτήσεις είτε πολλαπλής επιλογής είτε οποιουδήποτε άλλου είδους.

Η μορφή που θα έχει η ερώτηση μας εμφανίζεται στην παρακάτω οθόνη.



Εικόνα 7.21: Δημιουργία ερώτησης

Στην παραπάνω εικόνα βλέπω ότι δίπλα από την ερώτηση υπάρχουν πέντε διαφορετικά σχήματα μπορώ να την τροποποιήσω να την διαγράψω να της προσθέσω κάποια ετικέτα το τέταρτο εικονίδιο μου δείχνει μια μηχανή αναζήτησης μου κάνει προεπισκόπηση πως θα φαίνεται η ερώτηση στον μαθητή.



Εικόνα 7.22: Προεπισκόπηση ερώτησης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

8 Βασικά μπλόκς συμμετέχοντες στο μάθημα [8] [11]

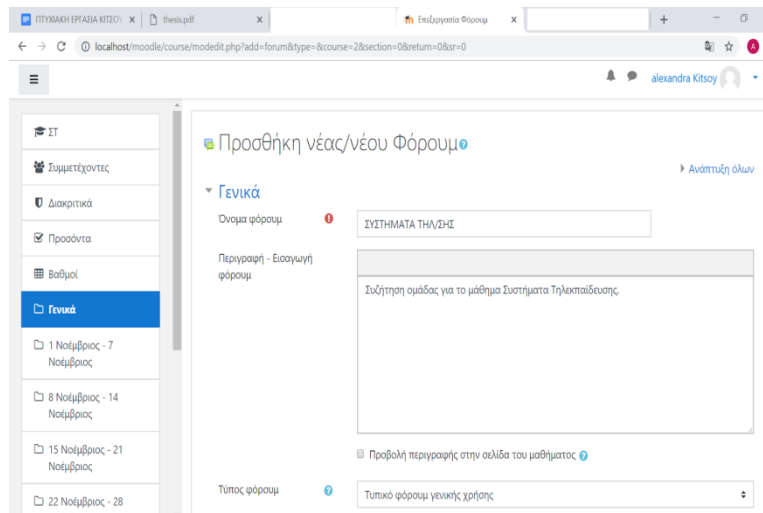
Στην ενότητα διαχείρισης επεξεργασίας μαθημάτων είδαμε πόσα διαφορετικά στοιχεία μπορούμε να προσθέσουμε σε ένα ηλεκτρονικό μάθημα για να είναι απόλυτα λειτουργικό και βοηθητικό στον εκπαιδευόμενο και να του δίνει όλα όσα χρειάζεται να γνωρίζει για την καλύτερη διεξαγωγή του μαθήματος. Στην συνέχεια θα δούμε πόσο ακόμη μπλοκς μπορούμε να προσθέσουμε στους συμμετέχοντες προκειμένου να έχουν πλήρη εικόνα του μαθήματος να ενημερώνονται για τα μαθήματα και τις δραστηριότητες του να παρακολουθούν τα τελευταία νέα και να συμμετέχουν στο φόρουμ συζητήσεων για απορίες που αφορούν γενικά την ενότητα των μεταπτυχιακών μαθημάτων να έχουν επικοινωνία με τον εκπαιδευτή συγκεκριμένου μαθήματος καθώς και επικοινωνία με άλλους μαθητές για ανταλλαγή απόψεων αλλά και για απορίες που πιθανόν να έχουν δημιουργηθεί κατά την διδασκαλία.

8.1 Δημιουργία φόρουμ συμμετέχοντες.

Η συζήτηση δίνει τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να επικοινωνήσουν σε πραγματικό χρόνο. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να συνομιλήσουν τόσο με τον εκπαιδευτή, όσο και με τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους, με την προϋπόθεση να βρίσκονται και αυτοί στο Διαδίκτυο και να έχουν ανοιχτό το ίδιο παράθυρο συζήτησης. Διότι μπορεί να υπάρχουν και άλλα παράθυρα συζητήσεων στον ίδιο χώρο από άλλους καθηγητές με τους εκπαιδευόμενους τους.

Ας δούμε πως μπορούμε να δημιουργήσουμε μια τέτοια ομάδα συζήτησης μέσα από την πλατφόρμα του moodle.

Επιλέγω από την διαχείριση ιστότοπου την κατηγορία προσθήκη μαθήματος, εκεί εμφανίζονται όλα τα μαθήματα που έχω δημιουργήσει, επιλέγω ένα από αυτά και πατώ προβολή μου εμφανίζεται το μάθημα και πατώντας πάνω στο γρανάζι μου επιλέγω ενεργοποίηση επεξεργασίας και έπειτα προσθήκη δραστηριότητας/πόρου. Στην παράθυρο που μου ανοίγει επιλέγω φόρουμ και κάνω αποθήκευση. Παρακάτω στην εικόνα φαίνεται η επεξεργασία για το φόρουμ συζήτησης.



Εικόνα: 8.1: Προσθήκη φόρουμ συζητήσεων

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι συζήτησης μερικοί από αυτούς είναι οι εξής:

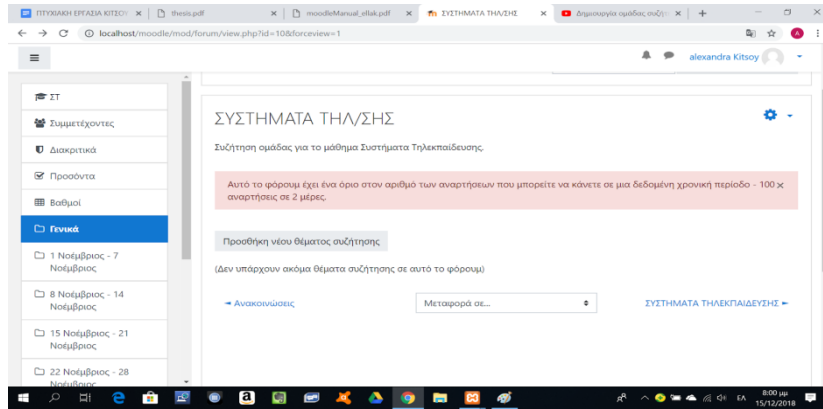
Μια απλή συζήτηση: είναι απλά ένα μόνο θέμα, όλο σε μία σελίδα. Ο τύπος αυτός είναι χρήσιμος για σύντομες συζητήσεις που εστιάζονται σε ένα θέμα.

Ομάδα συζητήσεων για γενική χρήση: είναι μια ανοιχτή ομάδα συζητήσεων όπου οποιοσδήποτε μπορεί να αρχίσει ένα νέο θέμα οποιαδήποτε στιγμή.

Τυπικό φόρουμ γενικής χρήσης: Αυτή είναι η καλύτερη ομάδα συζήτησης γενικής χρήσης, καθώς κάθε άτομο θέτει ένα θέμα συζήτησης, κάθε πρόσωπο μπορεί να δημοσιεύσει ένα νέο θέμα συζήτησης π.χ την άποψη του σχετικά με το θέμα της εβδομάδας και ο κάθε μαθητής να αποκρίνεται σε αυτό.

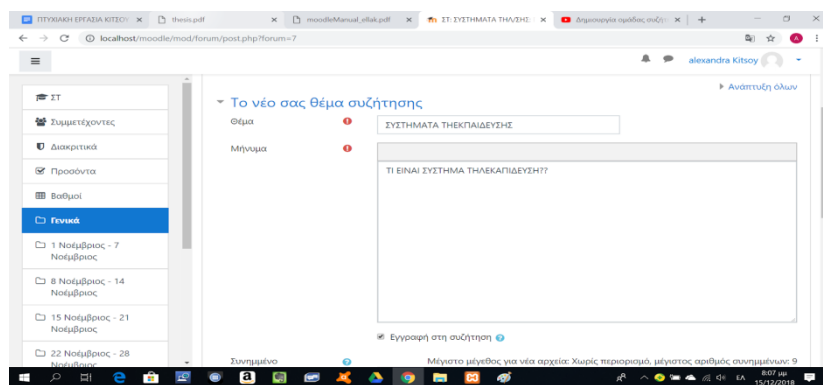
Φόρουμ ερωτήσεων και απαντήσεων: σε αυτή την μορφή φόρουμ ο μαθητής πρώτα αναρτά την ερώτηση και μετά μπορεί να δει την απάντηση.

Όπως φαίνεται και στην παραπάνω εικόνα πρώτα δίνουμε το όνομα στην ομάδα συζητήσεις που θα δημιουργήσουμε, έπειτα κάνουμε μια σύντομη περιγραφή. Επιλέγουμε τη δυνατότητα συζήτησης θέλουμε να έχουν οι μαθητές. Στην συνέχεια ακολουθούν και κάποιες ακόμη παραμετροποιήσεις, όπως το μέγιστο μέγεθος αρχείου που μπορεί να προσθέσει ένας μαθητής, λειτουργία εγγραφής στην ομάδα συζητήσεις αυτό μπορεί να είναι είτε αυτόματα με την εγγραφή του μαθητή στο μάθημα είτε προαιρετικά είτε υποχρεωτικά. Μια ακόμη παράμετρος είναι το ανώτατο όριο αναρτήσεων και μπλοκάρισμα σε αυτή την περίπτωση επιλέγουμε ποιο θέλουμε να θέσουμε ως ανώτατο όριο δημοσιεύσεων στην συζήτηση από τον κάθε μαθητή, όταν ο χρήστης φτάνει το επιθυμητό όριο τότε λαμβάνει ειδοποίηση για το πλήθος των δημοσιεύσεων που έχει πραγματοποιήσει. Επιλέγω αποθήκευση των αλλαγών που έχω κάνει και επιστρέφω στην αρχική σελίδα του μαθήματος.



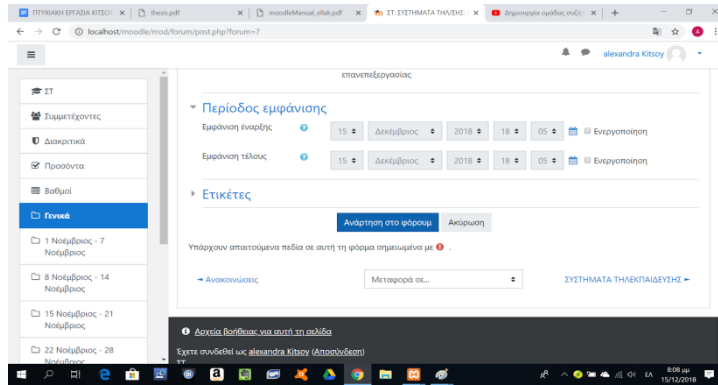
Εικόνα 8.2: Προσθήκη θέματος συζήτησης

Παραπάνω στην εικόνα φαίνεται η ομάδα συζήτησης που έχει δημιουργηθεί και οι παράμετροι που πραγματοποιήθηκαν. Ακριβώς από κάτω φαίνεται ένα γκριζό πλαίσιο που λει <<προσθήκη νέου θέματος συζήτησης>> πιέζοντας επάνω με οδηγεί σε ένα νέο παράθυρο, όπου μπορώ να δημιουργήσω θέμα για συζήτηση



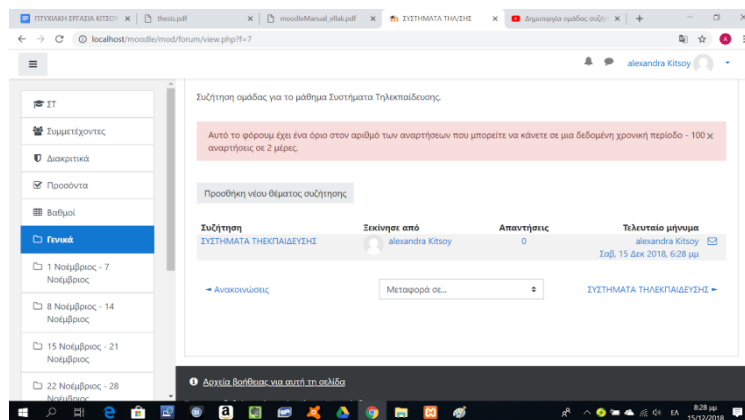
Εικόνα 8.3: Επεξεργασία φόρουμ

Συμπληρώνουμε το θέμα και γράφουμε το μήνυμά το οποίο είναι το αρχικό που θα εμφανίζεται στη συζήτηση. Μπορούμε να επιλέξουμε αν θέλουμε να επισυνάπτονται αρχεία στην συζήτηση, επίσης επιλέγουμε και για πόσο διάστημα θέλουμε να φαίνεται η συγκεκριμένη ερώτηση που θέτουμε στο φόρουμ.



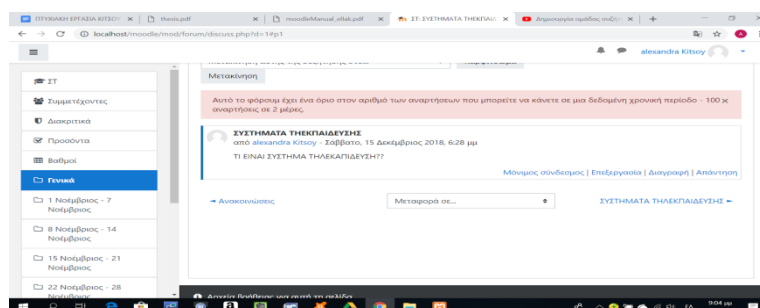
Εικόνα 8.4: Επεξεργασία φόρουμ συζητήσεων

Επιλέγω ανάρτηση στο φόρουμ και από εκεί κοινοποιείται στο μάθημα η ερώτηση που έχω δημιουργήσει.



Εικόνα 8.5: Φόρουμ συζήτησης σε μάθημα

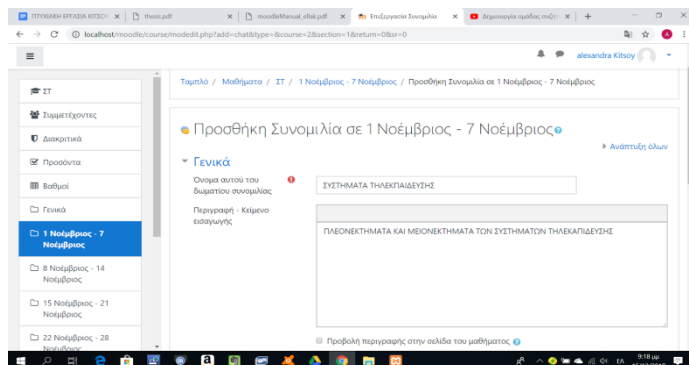
Τέλος, αν κάνω κλικ πάνω στην συζήτηση με μεταφέρει στην ερώτηση όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Έχω την επιλογή όπως φαίνεται κάτω δεξιά να επεξεργαστώ να διαγράψω ή να απαντήσω στο μήνυμα της συζήτησης.



Εικόνα 8.6: Τελική εικόνα συζήτησης στο μάθημα

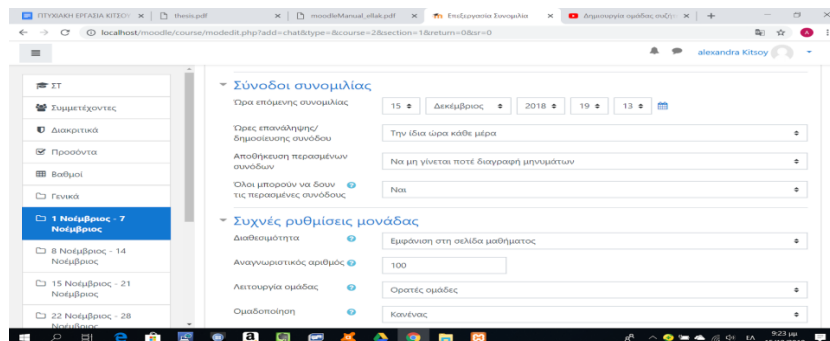
8.2 Εισαγωγή συζήτησης

Για να κάνω εισαγωγή μιας συζήτησης στο φόρουμ ακολουθώ την ίδια διαδικασία με την δημιουργία φόρουμ. Επιλέγω απο το μενού προσθήκη δραστηριοτήτων την <<συνομιλία>> και κάνω αποθήκευση άμεσα δημιουργείται σε ένα νέο παράθυρο μια συνομιλία όπου δίνω τις απαραίτητες αλλαγές, το όνομα της συνομιλίας και μία σύντομη περιγραφή.



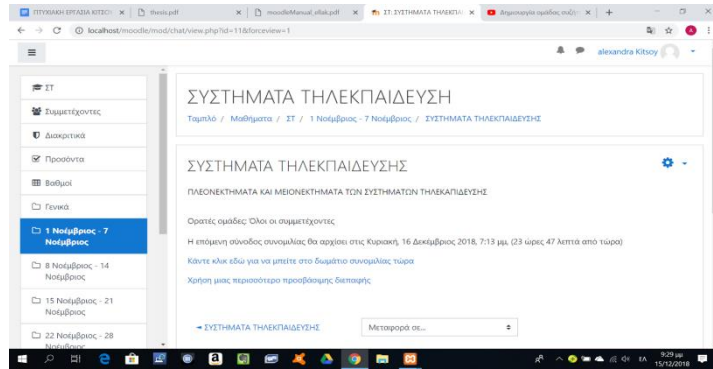
Εικόνα 8.7: Εισαγωγή συζήτησης

Στην συνέχεια ρυθμίζω κάποιες παραμέτρους για το πότε θα εμφανίζεται η συγκεκριμένη συνομιλία εάν θα είναι ορατή σε όλους τους χρήστες, πόσες μέρες μπορεί να παραμείνει αποθηκευμένη η συγκεκριμένη συνομιλία, που να εμφανίζεται και αν θα είναι ορατή σε όλες τις ομάδες.



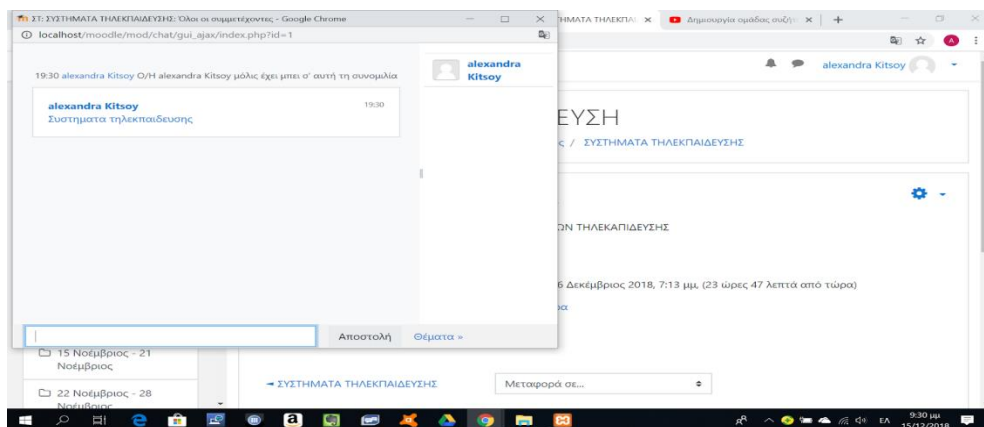
Εικόνα 8.8: Επεξεργασία συζήτησης

Κάνοντας αποθήκευση και προβολή της συνομιλίας μου εμφανίζεται η τελική εικόνα που βλέπω παρακάτω, όπου βλέπω την συνομιλία της συζήτησης και ακριβώς από κάτω μου δείχνει τις παραμέτρους της συνομιλίας καθώς επίσης μου δίνει την δυνατότητα να μπώ στο δωμάτιο της συνομιλίας.



Εικόνα 8.9: Τελική μορφή συζήτησης

Στην παράμετρο κάτω από την συνομιλία όπου μου υποδεικνύει το σύστημα μπαίνουμε στην συνομιλία όπως φαίνεται παρακάτω στην εικόνα.



Εικόνα 8.10: Προεπισκόπηση ερώτησης στο φόρουμ συζητήσεων

Στην εικόνα βλέπω το παράθυρο της συνομιλίας που μου ανοίγεται και από εκεί φαίνονται στην δεξιά πλευρά πόσοι χρήστες είναι συνδεδεμένοι ενώ αριστερά ποιός χρήστης έχει γράψει.

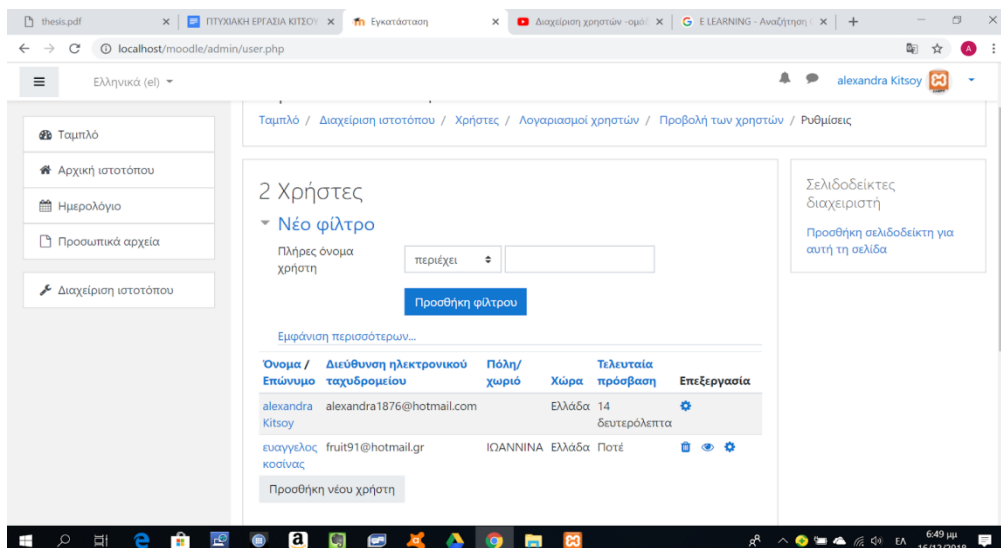
Κάτω στο κενό όπου αναβοσβήνει ο κέρσορας μπορώ να γράψω αποστέλλω το μήνυμα είτε πιέζοντας δίπλα στην λέξη που λέει αποστολή είτε πατώντας enter από τον υπολογιστή σας.

8.3 Προσθήκη χρηστών

Για να προσθέσω έναν νέο χρήστη σε κάποιο μάθημα αρχικά πηγαίνω από το μενού διαχείρισης του ιστότοπου στην κατηγορία χρήστες και στην ενότητα προσθήκη νέου χρήστη.

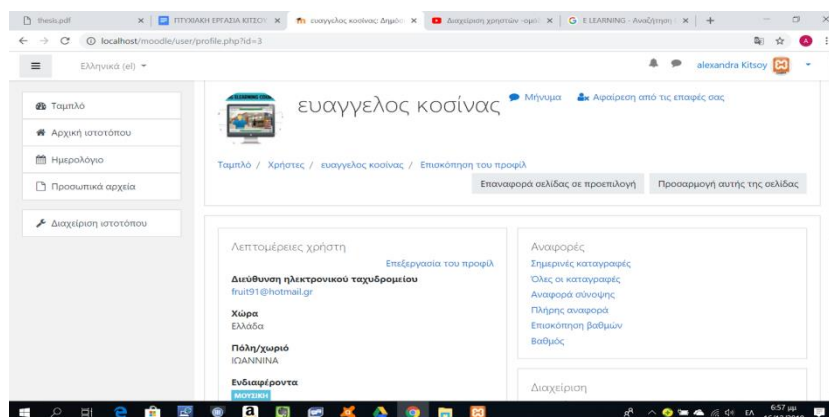
Στην οθόνη που μου εμφανίζεται συμπληρώνουμε όλα τα απαιτούμενα στοιχεία που μας ζητά,

όνομα χρήστη, κωδικό πρόσβασης, όνομα, επίθετο, ηλεκτρονική διεύθυνση ίσως κάποια ενδιαφέροντα του χρήστη και επιλέγουμε εγγραφή χρήστη. Το τελικό αποτέλεσμα της εγγραφής φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 8.11: Προσθήκη χρήστη

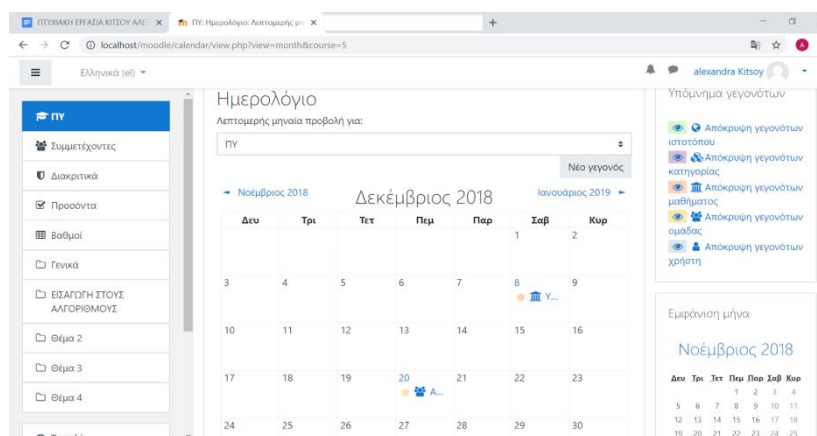
Όπως φαίνεται και από την εικόνα κάτω από τις πληροφορίες του νέου χρήστη στο γκριζό πλαίσιο μου δίνει την δυνατότητα από εκείνο το σημείο να κάνω εκ νέου μια εγγραφή χωρίς να βγω και να ξανά μπω στην διαχείριση του ιστότοπου. Επίσης από το σημείο που βρισκόμαστε μπορούμε επιλέγοντας το όνομα του χρήστη μας αυτόματα να μεταφερθούμε στο κεντρικό προφίλ του και να τον κάνουμε προσθήκη στις επαφές μας, να του στείλουμε μήνυμα ή να δούμε άλλα στοιχεία για εκείνον εφόσον είναι διαθέσιμα.



Εικόνα 8.12: Προφίλ νέου χρήστη

8.4 Μπλόκς Ημερολόγιο

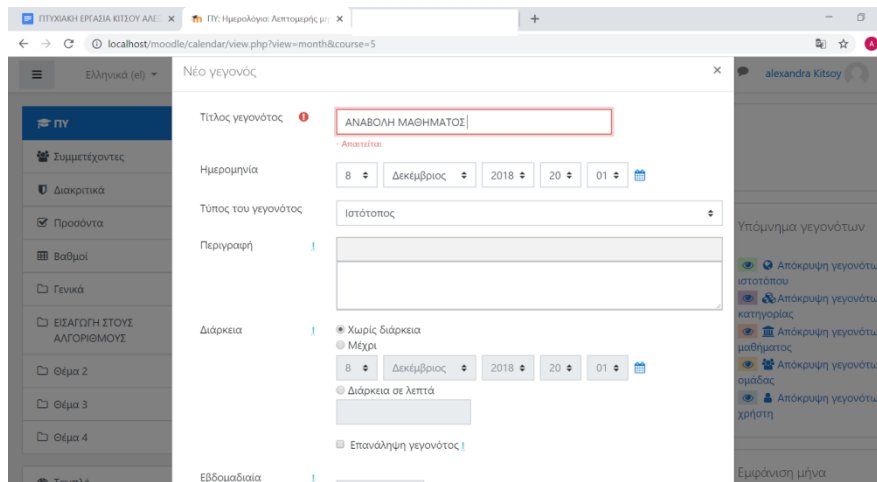
Στο μπλοκ Ημερολόγιο, εμφανίζονται οι ημερομηνίες έναρξης ή λήξης γεγονότων και δραστηριοτήτων (π.χ. εργασιών). Οι ημερομηνίες αυτές είναι εμφανείς λόγω των διαφορετικών χρωμάτων που τις περιβάλλουν. Η εξήγηση των χρωμάτων αναφέρεται στο Υπόμνημα του Ημερολογίου. Κάνοντας κλικ σε έναν τύπο γεγονός, που υπάρχει στο Υπόμνημα, τα γεγονότα του συγκεκριμένου τύπου σταματούν να είναι ορατά σε εμάς, ενώ οι υπόλοιποι συμμετέχοντες του μαθήματος εξακολουθούν να τα βλέπουν.



Εικόνα 8.13: Μπλόκ Ημερολόγιο

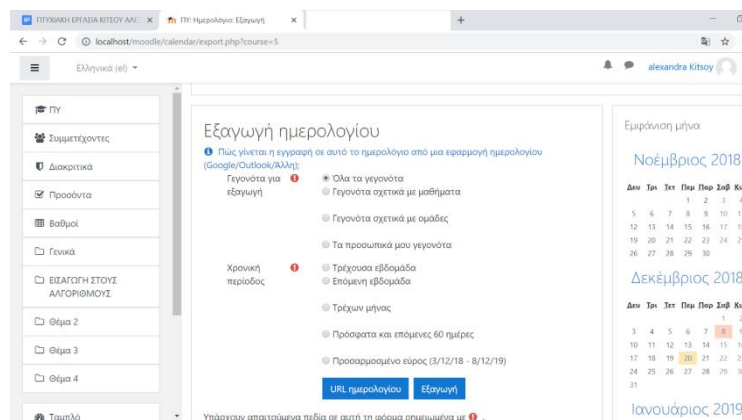
8.5 Διαχείριση Ημερολογίου.

Από την πλευρά του εκπαιδευτή, επιλέγουμε το κουμπί «Νέο Γεγονός» που βρίσκεται όπως φαίνεται και στην παραπάνω εικόνα και επιλέγουμε τι είδους γεγονός θέλουμε να δημιουργήσουμε. Σε περίπτωση που έχουμε χωρίσει τους εκπαιδευόμενους σε ομάδες για το συγκεκριμένο μάθημα, εμφανίζεται και η επιλογή «Ομαδικό γεγονός». Το «Προσωπικό γεγονός» είναι ορατό μόνο στον κάθε συμμετέχοντα που το δημιουργεί, ενώ οι άλλοι δύο τύποι γεγονότων είναι ορατοί σε όλους τους συμμετέχοντες του μαθήματος. Ανάλογα με τον τύπο γεγονός που θα επιλέξουμε να προσθέσουμε, θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικό χρώμα για τη σήμανση της ημερομηνίας στην οποία θα προσθέσουμε το γεγονός. Εφόσον επιλέξουμε τον τύπο γεγονός, εμφανίζεται μια νέα φόρμα όπου δίνουμε ένα σύντομο όνομα για το γεγονός, την περιγραφή του γεγονότος και επιλέγουμε την ημέρα που θα πραγματοποιηθεί το γεγονός καθώς και την διάρκεια που αυτό θα έχει. Επιλέγω αποθήκευση αλλαγών και το γεγονός εμφανίζεται στο ημερολόγιο.



Εικόνα 8.14: Προσθήκη ανακοίνωσης στο ημερολόγιο

Τα γεγονότα που έχουμε προσθέσει στο Ημερολόγιο μας μπορούν να εξαχθούν από αυτό και να αποθηκευτούν σε ένα αρχείο τύπου iCalendar, πατώντας το κουμπί «Εξαγωγή ημερολογίου», που βρίσκεται στο κάτω μέρος όπως φαίνεται στην παρακάτω φωτογραφία. Μπορούμε να εξαγάγουμε όλα τα γεγονότα ή μόνο τα σχετικά με τα μαθήματά μας. Ωστόσο μπορούμε να επιλέξουμε την εξαγωγή των γεγονότων της τρέχουσας εβδομάδας, της επόμενης εβδομάδας, του τρέχοντα μήνα ή των πρόσφατων και επικείμενων γεγονότων.



Εικόνα 8.15: Εξαγωγή ημερολογίου

Το μπλόκ του ημερολογίου κατά τον ίδιο τρόπο εμφανίζεται και στους εκπαιδευόμενους, με την διαφορά ότι κατά την προσθήκη νέου γεγονότος μπορούμε να προσθέσουμε μόνο ένα προσωπικό γεγονός που θα είναι ορατό μόνο στον εκπαιδευόμενο.

8.6. Μπλόκς Τελευταία Νέα.

Κάθε μάθημα περιλαμβάνει μία προκαθορισμένη ομάδα συζητήσεων, την «Ομάδα συζητήσεων ειδήσεων», η οποία περιλαμβάνει τα νέα του μαθήματος. Τα μηνύματα που

αποστέλλονται στη συγκεκριμένη Ομάδα Συζητήσεων, εμφανίζονται στο μπλοκ Τελευταία νέα. Αντίστροφα, ό,τι θέμα προστίθεται στο συγκεκριμένο μπλοκ, αποτελεί μέρος της «Ομάδας συζητήσεων ειδήσεων». Για να δούμε ολόκληρο το μήνυμα που καταχωρήθηκε πρόσφατα σε κάποια Ομάδα Συζητήσεων, επιλέγουμε το σύνδεσμο «περισσότερα...» που βρίσκεται ακριβώς κάτω από τον τίτλο του μηνύματος

Συμπεράσματα

Το φαινόμενο στις μέρες e-learning ή ηλεκτρονική εκμάθηση είναι μια νέα καινοτομία η οποία συνεχώς εξελίσσεται, με την βοήθεια της ανάπτυξης της τεχνολογίας και με την χρήση διαφόρων μέσων για να γίνεται προσιτή και ευχάριστη σε όλους.

Σήμερα υπάρχουν πολλές ηλεκτρονικές πλατφόρμες διαθέσιμες στην αγορά που μπορούν να στηρίξουν την ηλεκτρονική εκμάθηση και να την κάνουν πιο εύκολη στο χρήστη.

Για την παρούσα πτυχιακή εργασία επιλέχθηκε το σύστημα εκμάθησης Moodle για την υλοποίηση του δεύτερου εξαμήνου των μαθημάτων του Μεταπτυχιακού προγράμματος Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Μέσα σε τόσες πλατφόρμες που υπάρχουν στο διαδίκτυο επιλέχθηκε το Moodle λόγω βασικών διαφορών που έχει από τα υπόλοιπα συστήματα που το καθιστούν απόλυτα λειτουργικό. Ο σχεδιασμός του είναι τέτοιος που έχει δημιουργηθεί για εκπαιδευτική χρήση, κύριο χαρακτηριστικό του είναι η μεγάλη διαδραστικότητα που έχει και η δυνατότητα πλήρους επεξεργασίας για όλες τις λειτουργίες που διαθέτει.

Είναι ένα περιβάλλον εκμάθησης με δυνατότητα πολλών δραστηριοτήτων ατομικών και ομαδικών, καθώς επίσης μέσω του φόρουμ συζητήσεων που διαθέτει φέρνει πιο κοντά μαθητές από άλλες Πόλης ή ακόμη και Χώρες ανταλλάσσοντας απόψεις για θέματα που αφορούν το σχέδιο του μαθήματος. Ωστόσο ενθαρρύνει και το πνεύμα της επικοινωνίας και της συνεργατικότητας ανάμεσα στους συμμετέχοντες.

Στόχος της εργασίας ήταν να αναδείξει της ηλεκτρονική εκμάθηση μέσα από το σύστημα διαχείρισης εκμάθησης Moodle, είδαμε αναλυτικά όλη την διαχείριση και την επεξεργασία ενός μαθήματος καθώς και τα λεγόμενα μπλοκς που κάνουν πιο εύκολη την διεξαγωγή του μαθήματος και από την πλευρά του μαθητή αλλά και από την πλευρά του εκπαιδευτή.

Μελλοντικός στόχος είναι να δημιουργηθούν επιπλέον modules που θα μπορούσαν να κάνουν ακόμη πιο λειτουργική και εξελίξιμη την πλατφόρμα. Για παράδειγμα να σχεδιαστεί ένα module με δεύτερο κωδικό πρόσβασης σε περίπτωση που ο χρήστης ξεχάσει τον κωδικό του αντί να εισέλθει με νέο κωδικό στην πλατφόρμα. Ένα δεύτερο module που θα μπορούσε να δημιουργηθεί είναι για περισσότερες πληροφορίες που αφορούν τον χρήστη αυτό θα εξυπηρετούσε πολύ σε περίπτωση που το ίδρυμα που θα ακολουθούσε το συγκεκριμένο σύστημα εκπαίδευσης να βρεθούν άμεσα προσωπικές πληροφορίες. Τέλος, οι νέες τεχνολογίες έχουν αποδείξει ότι είναι εξαιρετικής σημασίας εργαλεία δεν έχουν έρθει για να αντικαταστήσουν την μαθησιακή εκπαίδευση αλλά να της δώσουν μια διαφορετική νότα σε συνδυασμό με την παραδοσιακή μάθηση να επεξεργαστούν τις τεχνικές εκμάθησης να τις αναπτύξουν και να μεταδώσουν την γνώση από μια διαφορετική σκοπιά.

Βιβλιογραφία

- [1] Κουτροδήμου Ελένη Γεώργιος Μπακέλλας (2016) Συγκριτική αξιολόγηση συστημάτων εκπαίδευσης από απόσταση (e-learning). Μεσολόγγι.
- [2] Κλωνάρη Γεωργία (2013) Σχεδιασμός και ανάπτυξη προσαρμοστικού εκπαιδευτικού συστήματος. Καβάλα.
- [3] Φώτιος (2013) e-learning, σημαντικότερη ορισμοί και κυριότερες τεχνολογίες υλοποίησης.
- [4] Χαλαζωνίτης Α.Ν. (2007) Ηλεκτρονική εκμάθηση.
- [5] Σταυρογιάννη Δήμητρα (2018) Εξ'αποστάσεως εκπαίδευση.
- [6] Ζουμπουλάκη Άννα, Λιγγερίδου Ελένη (2011) Η ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση η εφαρμογή της στην εξ'αποστάσεως εκπαίδευση και στη δια βίου μάθηση. Λευκάδα.
- [7] Μαυραγάνη Δανάη Αικατερίνη (2014) Ανάπτυξη ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού μαθήματος με τη χρήση Moodle. Κρήτη.
- [8] Τμήμα πληροφορικής (2009) Οδηγός χρήσης περιβάλλοντος του συστήματος Moodle .
- [9] Θρασύβουλος-Κωνσταντίνος Τσιάτσος Τμήμα πληροφορικής (2009) Εγκατάσταση και χρήση της πλατφόρμας Moodle. Θεσσαλονική.
- [10] Ε. Πιλάβη, Μ. Τσοπάνογλου, Ε.Κανίδης (2011) Ένα Moodle για το Moodle. Πάτρα.
- [11] Σουλτάνα Κάργα, Κατερίνα Κατσάνα, Φωτεινή Τρίμμη. Οδηγός για το σύστημα τηλεεκπαίδευσης Moodle έκδοση (1.9.5)
- [12] Γούνα Ελένη, Λύκα Ζωή (2015) Δημιουργία διαδικτυακής πλατφόρμας ηλεκτρονικής εκμάθησης. Σέρραι.
- [13] Μπλιώνας Θεόδωρος (2015) Μελέτη επαναχρησιμοποιήσεις πρόσθετων (plugins) του wordpress και εφαρμογή τους. Λάρισα.
- [14] Κωνσταντίνος Ν(2011) Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS – Content Management Systems) και Σημαντικός Ιστός. Πάτρα
- [15] Γιάννης Σιακαβάρας (2010) Πλατφόρμα e-μάθησης βασισμένη στο Moodle. Τρίκαλα.

[16] Sunita B. Aher (2013) Combination of machine learning algorithms for recommendation of courses in E-Learning System based on historical data.

[17] Lopez, Ana Paula (2011) Teaching with Moodle in higher education

[18] M. Prabhani Pitigala Liyanage, K. S. Lasith Gunawardena, Masahito Hirakawa (2014) Using Learning Styles to Enhance Learning Management Systems

[19] Martin Dougiamas (and Peter C. Taylor) (2000) . Improving the Effectiveness of Tools for Internet-based Education. Curtin University of Technology

[20] Τερζάκης Χρήστος (2015-2016) Η μάθηση στο διαδίκτυο Moodle. Πάτρα.

Αναφορές:

[21] Apache web server <https://el.wikipedia.org/wiki/Apache>

[22] Xampp <https://el.wikipedia.org/wiki/XAMPP>

[23] MySQL <https://el.wikipedia.org/wiki/MySQL>

[24] Php <https://el.wikipedia.org/wiki/PHP>

[25] Ιστοσελίδα: Ηλεκτρονική εξ'αποστάσεως εκπαίδευση (e-learning) <http://edu.anthropomania.gr/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=128>

[26] Ιστοσελίδα: Οδηγός εγκατάσταση Moodle <https://www.sch.gr/assist/odigies/istotopoi-istoselides/systema-diacheirisis-mathisis-lms-moodle-klp/moodle/moodle-13/>

[27] Ιστοσελίδα: E-learning: Πόσο σημαντικό είναι τελικά για την εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση.

[28] Ιστοσελίδα: Host Community web design (2015) wordpress vs joogla vs drupal. Πάτρα.

[29] Ιστοσελίδα: Τα βασικά εργαλεία του Moodle <https://elearn.ellak.gr/course/view.php?id=36&sesskey=sGrRkAgHmH#section-3>

[30] Ιστοσελίδα: Joomla <https://www.joomla.org/>

[31] Ιστοσελίδα: Drupal: <https://el.wikipedia.org/wiki/Drupal>

- [32] Ιστοσελίδα: Wordpress: <https://el.wordpress.org/>
- [33] Ιστοσελίδα: Zikula: <https://ziku.la/en/>
- [34] Ιστοσελίδα: Xoops: <https://xoops.org/>
- [35] Ιστοσελίδα: Plone: <https://plone.org/>
- [36] Ιστοσελίδα: Moodle <https://el.wikipedia.org/wiki/Moodle>
- [37] Ιστοσελίδα: www.apachefriends.org/download.html
- [38] Ιστοσελίδα: <https://moodle.org/>
- [39] Ιστοσελίδα: General Public License – GPL
<https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.en.html>
- [40] Ιστοσελίδα: <https://www.microsoft.com/el-gr/windows>
- [41] Ιστοσελίδα: <https://el.wikipedia.org/wiki/Linux>
- [42] Ιστοσελίδα: <http://www.mit.edu/>
- [43] Ιστοσελίδα: <https://www.yale.edu/>
- [44] Ιστοσελίδα: <https://www.ntua.gr/el/>
- [45] Ιστοσελίδα: <https://el.wikipedia.org/wiki/Unix>
- [46] Ιστοσελίδα: <https://www.uom.gr/>
- [47] Ιστοσελίδα: <http://www.uth.gr/>
- [48] Ιστοσελίδα: <https://el.wikipedia.org/wiki/MacOS>
- [49] Ιστοσελίδα: https://www.ip.gr/Web_Development

