



**Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα  
Κρήτης  
Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών  
Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής & Πολυμέσων**

## **Πτυχιακή εργασία**

**Ανάπτυξη συστήματος ηλεκτρονικής εκπαίδευσης  
προσαρμοσμένο στις ανάγκες και τις προδιαγραφές μιας  
φροντιστηριακής μονάδας**

Σπουδάστρια: Στάθη Σωτηρία Α.Μ. 182

ΗΡΑΚΛΕΙΟ  
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2009

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σκοπός της πτυχιακής είναι η μελέτη και η ανάπτυξη ενός δικτυακού τόπου ηλεκτρονικής εκπαίδευσης μιας φροντιστηριακής μονάδας. Στόχο έχει την διευκόλυνση τόσο των μαθητών όσο και των καθηγητών εκμεταλλευόμενα τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης τα οποία και θα προσαρμοστούν στις ανάγκες της φροντιστηριακής μονάδας. Απαιτείται ειδική μελέτη για την ανταλλαγή δεδομένων (προσωπικών στοιχείων και δεδομένων εκπαιδευτικού χαρακτήρα) μεταξύ του συστήματος ηλεκτρονικής εκπαίδευσης και των χρηστών (καθηγητών και εγγεγραμμένων μαθητών) αλλά και ανταλλαγή μεταξύ μόνο των χρηστών. Τέλος θα επισημανθούν τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την λειτουργία ενός τέτοιου είδους επιμορφωτικής εκπαίδευσης.

Αναπτύσσεται μια ηλεκτρονική πλατφόρμα η υλοποίηση της οποίας στηρίζεται σε php γλώσσα προγραμματισμού, συμβατό διακομιστή τον Apache και βάση δεδομένων τη MySQL. Το περιβάλλον που έχει επιλεγεί είναι το ανοικτού κώδικα λογισμικό Moodle. Οι λόγοι που οδήγησαν στην επιλογή του είναι τόσο η ευκολία χρήσης του όσο και η προσαρμοστικότητα του στις διάφορες ανάγκες που προκύπτουν από την πλευρά του σχεδιαστή και του χρήστη.

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους εκείνους όσους με στήριξαν και με βοήθησαν στην ολοκλήρωση αυτής της πτυχιακής εργασίας αλλά και των σπουδών μου γενικότερα.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Βασιλάκη Κώστα που ανέλαβε αυτή την πτυχιακή μαζί μου και τον ευχαριστώ θερμά για την προθυμία και τη βοήθεια που πρόσφερε όσες φορές τη χρειάστηκα.

Πολλά ευχαριστώ σε όλους μου τους καθηγητές για τις γνώσεις που προσέφεραν και για τις σκέψεις που μου δημιούργησαν για τις επιλογές μου στην μετέπειτα πορεία μου στη ζωή.

Επίσης θα πρέπει να ευχαριστήσω τους υπεύθυνους του φροντιστηρίου ΕΙΡΜΟΣ για την πολύτιμη βοήθεια τους, τις πληροφορίες σχετικά με το φροντιστήριο και τις επισημάνσεις που έκαναν για τη βελτίωση της εργασίας.

Ξεχωριστά ευχαριστώ στη φίλη μου Χριστίνα που ήταν από τα άτομα που στην διάρκεια των σπουδών μου στάθηκε δίπλα μου όχι μόνο στις καλές αλλά και στις πολύ άσχημες στιγμές. Χριστινάκι ευχαριστώ!!!

Θέλω να ευχαριστήσω τους γονείς μου, για τον άνθρωπο που είμαι σήμερα, για τη στήριξή τους στις σπουδές μου και γενικότερα στη ζωή μου. Όλες μου οι προσπάθειες είναι αφιερωμένες σε αυτούς τους πραγματικά εξαιρετικούς ανθρώπους. Ιδιαίτερα ευχαριστώ στην αδερφή μου Σταυρούλα που είναι πάντα δίπλα μου με τον δικό της τρελό και ευχάριστο τρόπο.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>1</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ-ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ</b> .....	<b>9</b>
2.1	ΚΟΙΝΩΝΙΑ.....	9
	<i>Ατομικές ανάγκες και προσδοκίες της κοινωνίας</i> .....	9
2.2	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ .....	10
<b>3</b>	<b>ΧΡΗΣΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b> .....	<b>12</b>
3.1	ΓΕΝΙΚΑ .....	12
3.2	ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΣΤΗΡΙΖΟΝΤΑΙ ΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΠΟΥ ΒΑΣΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΤΠΕ .....	13
<b>4</b>	<b>ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ</b> .....	<b>18</b>
4.1	ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ (COLLABORATIVE LEARNING) .....	18
4.2	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ «ΔΡΑΣΗΣ» ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ .....	19
4.3	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ.....	19
4.4	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΜΟΣ .....	20
4.5	ΜΑΘΗΤΟΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΔΑΣΚΑΛΟΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗ .....	21
<b>5</b>	<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ</b> .....	<b>23</b>
5.1	ΓΕΝΙΚΑ .....	23
5.2	ΕΙΔΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ .....	23
5.3	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ .....	24
5.4	ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΒΑΣΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ .....	25
5.4.1	<i>Περιβάλλοντα διδασκαλίας καθοδηγούμενης από υπολογιστή</i> .....	25
5.4.2	<i>Περιβάλλοντα μάθησης μέσω ανακάλυψης και διερεύνησης</i> .....	26
5.4.3	<i>Περιβάλλοντα συμβολικής έκφρασης, οικοδόμησης και επικοινωνίας</i> .....	27
<b>6</b>	<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (ΕΑΑ) ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ</b> .....	<b>28</b>
6.1	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (ΕΑΑ) .....	28
6.1.1	<i>Ορισμός</i> .....	28
6.1.2	<i>Σύνθεση και τα βασικά χαρακτηριστικά</i> .....	29
6.1.3	<i>Διδακτικές λειτουργίες που έχουν ενσωματωθεί</i> .....	30
6.1.4	<i>Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα</i> .....	31
6.1.5	<i>Μεθοδολογία υλοποίησης</i> .....	31
6.2	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (E-LEARNING) .....	32
6.2.1	<i>Ορισμός</i> .....	32
6.2.2	<i>Μορφές</i> .....	34
6.2.3	<i>Πλεονεκτήματα</i> .....	34
6.2.4	<i>Μειονεκτήματα</i> .....	36
6.2.5	<i>Ευκαιρίες</i> .....	37
6.2.6	<i>Κίνδυνοι</i> .....	38
6.2.7	<i>Συμπεράσματα</i> .....	39
6.3	ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ .....	40
6.3.1	<i>Ορισμός και γενικά χαρακτηριστικά</i> .....	40
6.3.2	<i>Πλεονεκτήματα</i> .....	41
<b>7</b>	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b> .....	<b>43</b>
7.1	ΓΕΝΙΚΑ .....	43
7.2	ΒΑΣΙΚΑ ΚΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	43
7.3	ΠΡΟΤΥΠΑ.....	45
7.4	ΕΙΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ .....	46
7.5	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥΣ .....	47

7.6	Η ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΜΕ ΤΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ.....	48
7.7	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ.....	49
7.8	ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	50
<b>8</b>	<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ.....</b>	<b>51</b>
8.1	ΓΕΝΙΚΑ.....	51
8.2	ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΔΙΩΞΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	52
8.3	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ).....	53
8.4	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ).....	54
8.5	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΧΡΗΣΤΩΝ.....	54
8.5.1	<i>Γενικές απαιτήσεις για κάθε χρήστη.....</i>	<i>55</i>
8.5.2	<i>Απαιτήσεις για κάθε εκπαιδευόμενο.....</i>	<i>56</i>
8.5.3	<i>Απαιτήσεις διδασκόντων.....</i>	<i>57</i>
8.6	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	59
8.7	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ.....	60
8.8	ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	61
<b>9</b>	<b>MOODLE.....</b>	<b>64</b>
9.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	64
9.2	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ MOODLE.....	65
9.3	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ.....	66
9.4	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ MOODLE.....	68
9.5	ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ MOODLE.....	69
<b>10</b>	<b>ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ.....</b>	<b>72</b>
10.1	ΤΙ ΘΑ ΑΝΑΠΤΥΧΘΕΙ.....	72
10.2	ΡΟΛΟΙ ΧΡΗΣΤΩΝ.....	72
10.3	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	72
10.3.1	<i>Client-server αρχιτεκτονική.....</i>	<i>73</i>
10.3.2	<i>Το βασικό Client-Server μοντέλο.....</i>	<i>73</i>
10.4	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	74
10.4.1	<i>Βάση δεδομένων MySQL.....</i>	<i>74</i>
10.4.2	<i>Η γλώσσα προγραμματισμού PHP.....</i>	<i>74</i>
10.4.3	<i>ApacheServer.....</i>	<i>75</i>
10.4.4	<i>Το πακέτο AppServ.....</i>	<i>75</i>
<b>11</b>	<b>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ.....</b>	<b>76</b>
11.1	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΚΕΤΟΥ APPSERV.....	76
11.2	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ MOODLE.....	81
<b>12</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....</b>	<b>86</b>
12.1	ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΙΣΤΟΤΟΠΟΥ.....	87
12.1.1	<i>Χρήστες.....</i>	<i>87</i>
12.1.1.1	<i>Λογαριασμοί χρηστών.....</i>	<i>88</i>
12.1.1.2	<i>Δικαιώματα χρήσης.....</i>	<i>91</i>
12.1.2	<i>Μαθήματα.....</i>	<i>93</i>
12.1.3	<i>Τοποθεσία.....</i>	<i>98</i>
12.1.4	<i>Γλώσσα.....</i>	<i>98</i>
12.1.5	<i>Αρθρώματα.....</i>	<i>99</i>
12.1.6	<i>Ασφάλεια.....</i>	<i>100</i>
12.1.7	<i>Εμφάνιση.....</i>	<i>101</i>
12.1.8	<i>Αρχική σελίδα.....</i>	<i>102</i>
12.1.9	<i>Διακομιστές.....</i>	<i>102</i>

12.1.10	Αναφορές.....	103
12.1.11	Ετερόκλητα.....	104
12.2	ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ .....	104
12.2.1	Ρυθμίσεις.....	106
12.2.2	Ανάθεση ρόλων .....	106
12.2.3	Ομάδες .....	106
12.2.4	Αντίγραφο ασφαλείας .....	108
12.2.5	Επαναφορά.....	111
12.2.6	Εισαγωγή.....	111
12.2.7	Αρχικές ρυθμίσεις.....	113
12.2.8	Αναφορές.....	114
12.2.9	Questions .....	114
12.2.10	Κλίμακες.....	114
12.2.11	Αρχεία .....	115
12.2.12	Βαθμοί.....	115
12.2.13	ΠΠΟΜ101-ακύρωση της εγγραφής μου .....	116
12.3	BLOCKS.....	116
12.4	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ .....	117
12.4.1	Μενού – Προσθήκη πηγής πληροφοριών.....	117
12.4.2	Μενού – Προσθήκη δραστηριότητας.....	120
13	ΣΕΝΑΡΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΣΩΣΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ .....	130
14	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	136
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	143
15	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ .....	143
15.1	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ. ....	143
15.2	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ .....	144
15.3	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ.....	144
15.4	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ. ....	145
15.5	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ. ....	145
16	ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΜΑΘΗΤΗ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE.....	146
16.1	ΑΡΧΙΚΗ ΔΙΕΠΑΦΗ .....	146
16.2	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ.....	146
16.3	Άδεια ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	147
16.4	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ.....	148
16.5	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ.....	149
16.5.1	Δραστηριότητες.....	151
16.5.1.1	SCORM .....	151
16.5.1.2	Έρευνα.....	151
16.5.1.3	Επιλογή.....	151
16.5.1.4	Ενότητα.....	152
16.5.1.5	Εργασίες .....	152
16.5.1.6	Εργαστήριο.....	153
16.5.1.7	Κουίζ.....	153
16.5.1.8	Λεξικό .....	154
16.5.1.9	Ομάδα συζητήσεων .....	155
16.5.1.10	Συζήτηση .....	156
16.5.2	Blocks.....	158
16.5.2.1	Block Δραστηριότητες.....	158
16.5.2.2	Block Ημερολόγιο .....	159
16.5.2.3	Block Πρόσφατη δραστηριότητα .....	161
16.5.2.4	Block Τα μαθήματα μου.....	162
16.5.2.5	Block Διαχείριση .....	162
16.5.2.6	Block Επικείμενα γεγονότα .....	163
16.5.2.7	Block Συμμετέχοντες.....	163

16.5.2.8	Block Ενότητες.....	164
16.5.2.9	Block Αναζήτηση στις ομάδες συζήτησης.....	164
16.5.2.10	Block Μηνύματα.....	164
16.5.2.11	Block Τελευταία νέα.....	165
16.5.2.12	Block Ιστολόγιο.....	165
16.5.2.13	Block Συνδεδεμένοι χρήστες.....	165
16.5.2.14	Block Τυχαία εγγραφή λεξικού.....	165
<b>17</b>	<b>ΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ HOT POTATOES.....</b>	<b>167</b>
17.1	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ.....	167
17.2	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΟΥΙΖ.....	172
17.2.1	<i>JClose</i> .....	172
17.2.2	<i>JMax</i> .....	173
17.2.3	<i>JMix</i> .....	174
17.2.4	<i>JQuiz</i> .....	175
	<i>Με το που ανοίγει το παράθυρο του προγράμματος έχουμε 4 επιλογές τύπου ασκήσεων.....</i>	<i>175</i>
17.2.5	<i>BJCross</i> .....	<i>175</i>
<b>18</b>	<b>ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ.....</b>	<b>178</b>

## 1 Εισαγωγή

Όταν κάποιος ακούσει την λέξη εκπαίδευση ή κατάρτιση, τότε αυτόματα έρχεται στον νου του η εικόνα μιας αίθουσας στην οποία είναι παρόντες ο εκπαιδευτής και οι εκπαιδευόμενοι και όπου το μάθημα διεξάγεται με την παράδοση μίας ενότητας, την εξέταση των εκπαιδευόμενων, την ανάθεση και αξιολόγηση εργασιών και ούτω καθ' εξής. Η εικόνα αυτή δημιουργείται στο μυαλό όλων μας γιατί αυτή είναι η κλασική μέθοδος εκπαίδευσης που ακολουθείται από το δημοτικό έως και την τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Και όμως ο τρόπος αυτός εκπαίδευσης και κατάρτισης εμπεριέχει περιορισμούς τόσο στον τόπο διεξαγωγής των μαθημάτων όσο και στον χρόνο που αυτά διεξάγονται. Εάν και πολλές φορές δεν το σκεφτόμαστε οι γεωγραφικοί περιορισμοί καθώς και περιορισμοί στον χρόνο αποκλείουν πολλά άτομα από την εκπαιδευτική διαδικασία, ή οποία τα τελευταία χρόνια έχει μετατραπεί σε μία συνεχόμενη διαδικασία. Γι' αυτόν τον λόγο άλλωστε έννοιες όπως η δια βίου μάθηση έχουν αρχίσει να ακούγονται και να συζητούνται όλο και πιο συχνά.

Για την αντιμετώπιση των περιορισμών που προαναφέρθηκαν αλλά και για την διευκόλυνση της συνεχούς εκπαίδευσης και κατάρτισης πολλοί εκπαιδευτικοί οργανισμοί, φροντιστήρια και κέντρα κατάρτισης έχουν αρχίσει να εφαρμόζουν συστήματα και μεθοδολογίες εκπαίδευσης από απόσταση.

Η εκπαίδευση από απόσταση αποτελεί έναν ευέλικτο τρόπο εκπαίδευσης ο οποίος καταργεί γεωγραφικούς και χρονικούς περιορισμούς και δίνει την δυνατότητα σε άτομα που βρίσκονται σε διαφορετικό χώρο ακόμα και σε διαφορετικές πόλεις ή χώρες να λάβουν μέρος σε κοινά εκπαιδευτικά προγράμματα. Οι εκπαιδευτές βρίσκονται σε απόσταση και επικοινωνούν με τους εκπαιδευόμενους για να τους βοηθήσουν, καθοδηγήσουν και αξιολογήσουν, ενώ η ίδια η εκπαιδευτική διαδικασία αξιολογείται από το αποτέλεσμά της, δηλαδή από το πόσο καλά οι εκπαιδευόμενοι κατανόησαν και μπορούν πλέον να εφαρμόσουν αυτά τα οποία έμαθαν.

Ως μεθοδολογία εκπαίδευσης η εκπαίδευση από απόσταση δεν είναι κάτι το καινούριο δεδομένου ότι εφαρμόζεται εδώ και πολλά χρόνια σε προγράμματα διαφόρων πανεπιστημίων καθώς επίσης εφαρμογές της εκπαίδευσης από απόσταση έχουμε και στην εκμάθηση ξένων γλωσσών ακόμη και σε παραδόσεις φροντιστηριακών μαθημάτων.

Το καινούριο δεδομένο των τελευταίων χρόνων είναι η ανάπτυξη συστημάτων εκπαίδευσης από απόσταση τα οποία αξιοποιούν το δυναμικό των νέων τεχνολογιών και πιο συγκεκριμένα την τεχνολογία των δικτύων και του Internet.

Οι τεχνολογίες αυτές είναι στην ουσία τεχνολογίες επικοινωνίας υπολογιστών από απόσταση και αυτό είναι ακριβώς το χαρακτηριστικό τους που τις κάνει πολύτιμες στην ανάπτυξη συστημάτων εκπαίδευσης από απόσταση που βασίζονται στις νέες τεχνολογίες.



## 2 Κοινωνικές-μαθησιακές τάσεις και νέες τεχνολογίες

### 2.1 Κοινωνία

Η σημερινή εποχή χαρακτηρίζεται από την αλματώδη πρόοδο των νέων τεχνολογιών και την δυναμική τους είσοδο σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Μέχρι πρότινος η οικονομία διαχωριζόταν σε **αγροτική, βιομηχανική** και οικονομία **υπηρεσιών**. Σήμερα, οι τρεις αυτοί τομείς έχουν συνδεθεί και με έναν τέταρτο: τον επερχόμενο **γνωσιακό τομέα**. Στο σύγχρονο «έξυπνο» και συνεχώς εξελίξιμο περιβάλλον, η διανοητική εργασία δημιουργεί συνεχώς νέα πληροφορία και γνώση με πολύ γρήγορο ρυθμό και στη συνέχεια την γνώση αυτή την ανταλλάσσει και τη μοιράζεται επικοινωνώντας με άλλους συνεργάτες.

Ο πανταχού παρόν ηλεκτρονικός υπολογιστής και οι σχετικές περιφερειακές του συσκευές, οι οποίες καλύπτουν όλο το φάσμα των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) έχουν γίνει πλέον κρίσιμα εργαλεία για το μεγαλύτερο ποσοστό της παγκόσμιας οικονομίας.

Ταυτόχρονα, η εργασία πάνω στη γνώση έχει γίνει όχι απλά ένας ακόμα τομέας της οικονομίας, αλλά ένας οριζόντιος οδηγός, ο κύριος φορέας και η αιχμή για τις σύγχρονες οικονομικές δραστηριότητες. Για τους λόγους αυτούς η χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και η όσο το δυνατό μεγαλύτερη αφομοίωσή τους από τους νέους ανθρώπους είναι απαραίτητη για την πρόοδο και την ευημερία τους και κατ' επέκταση και του κοινωνικού συνόλου.

### Ατομικές ανάγκες και προσδοκίες της κοινωνίας

Η ζωή στην νέα κοινωνία της γνώσης απαιτεί πιο ανεξάρτητη και υπεύθυνη συμπεριφορά και σε πολύ μικρότερο βαθμό απλά εκτέλεση οδηγιών. Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ για προσωπική εξέλιξη, για δημιουργία και για ευεξία, για καταναλωτικούς λόγους και για υγεία. Επίσης πρέπει να μπορούν να αναλύουν την πληροφορία που δέχονται από τα ΜΜΕ με κριτικό τρόπο και να την χρησιμοποιούν παραγωγικά.

Αυτές οι ατομικές ανάγκες απαιτούν γνώση και δεξιότητες για αναζήτηση πληροφορίας, ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση, δρομολόγηση και παρουσίασή της στους άλλους και εξάσκηση της κρίσης έτσι ώστε να μπορούν να προβλέπουν, να σχεδιάζουν και να ελέγχουν γεγονότα που αλλάζουν με ταχύτατους ρυθμούς.

Οι παραπάνω δεξιότητες είναι απαραίτητες σε όλα τα περιβάλλοντα μάθησης είτε αυτά είναι υποστηριζόμενα από ΤΠΕ είτε όχι. Ωστόσο, όλο και περισσότερες βιομηχανικές, επαγγελματικές και επιχειρηματικές ιδιοκτησίες ψάχνουν για εργασία που απαιτεί τα παραπάνω χαρακτηριστικά εκτός από υψηλές διανοητικές δεξιότητες. Η ικανότητα ενός εργαζόμενου να χρησιμοποιεί με άνεση τις ΤΠΕ είναι όλο και περισσότερο αναγκαία σε όλους τους τομείς.

Οι παλαιότερες δεξιότητες έχουν ξεπεραστεί. Οι ικανότητες για υπολογισμό αριθμητικών υπολογισμών στο χαρτί ή η ικανότητα καλλιγραφικής γραφής, θεωρούνται τώρα ως ειδικές ικανότητες, παρόλο που και τα δύο είναι χρήσιμα και απαραίτητα στην εκπαίδευση των μαθητών.

Ταυτόχρονα, είναι πλέον ζωτικής σημασίας για κάθε παιδί, έφηβο και ενήλικα, να έχει τουλάχιστον μία γενική ιδέα για το τεχνολογικό περιβάλλον είτε αυτό είναι στο σπίτι, είτε στο σχολείο, είτε στο γραφείο ή οπουδήποτε αλλού.

## **Χρειάζονται δραματικές αλλαγές στην εκπαίδευση**

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω οι καιροί της ιλιγγιώδους τεχνολογικής προόδου, της κοινωνίας της πληροφορίας, της παγκοσμιοποίησης της γνώσης και της οικονομίας στους οποίους ζούμε σήμερα απαιτούν εκπαίδευση σύγχρονη, ευέλικτη, ελκυστική και προσαρμοσμένη στις σημερινές απαιτήσεις. Ταυτόχρονα οι παραδοσιακές δομές και τρόποι διδασκαλίας δείχνουν ότι ανταποκρίνονται όλο και λιγότερο στις προκλήσεις των καιρών. Υπάρχει μία πολύ δυνατή έκκληση για καινοτομία και μετασχηματισμό μεταξύ των εκπαιδευτικών παντού, ειδικά στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, το πιο κρίσιμο στάδιο της ανάπτυξης ενός ανθρώπου. Πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι τα εσωτερικά προβλήματα στο σχολικό περιβάλλον δεν είναι ανεξάρτητα από το προβλήματα στον σύγχρονο κόσμο. Αυτά δεν πρόκειται να επιλυθούν αν δεν προσεγγιστούν και αντιμετωπιστούν εκπαιδευτικά, οικονομικά, πολιτικά και κοινωνικο-πολιτιστικά.

Οι μαθητές πλέον είναι επικοινωνιακοί, περίεργοι, δημιουργικοί και ικανοί να μαθαίνουν πολλά πράγματα και το αποδεικνύουν αυτό καθημερινά. Ωστόσο, το παραδοσιακό σχολείο του 20ου αιώνα, το οποίο είναι αυτό που υπερισχύει και σήμερα αποτελεί τροχοπέδη στη εξέλιξη και εκμετάλλευση των δυνατοτήτων αυτών κατά τη διάρκεια της μάθησης. Χρειαζόμαστε μια καινούρια εκπαίδευση για τον 21ο αιώνα και στην εκπαίδευση αυτή θα πρέπει πρωτεύοντα ρόλο, είτε ως εργαλεία είτε ως αντικείμενο της μάθησης, να παίζουν οι ΤΠΕ καθώς επίσης και το Internet.

## **2.2 Εκπαίδευση**

Το πιο ευαίσθητο ίσως κομμάτι της εξέλιξης μίας κοινωνίας είναι η εκπαίδευση και ο τρόπος που αυτή παρέχεται στους πολίτες. Είναι πολύ σημαντικό η εκπαιδευτική διαδικασία να προσαρμόζεται στις κατά περιόδους συνθήκες και να ενσωματώνει στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό τις δυνατότητες που παρέχει η τεχνολογία.

Εξάλλου το πιο ευαίσθητο τμήμα του κοινωνικού συνόλου, τα παιδιά και οι έφηβοι, είναι αυτοί που πρώτοι αφομοιώνουν τις εξελίξεις και για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο να τους προσφέρεται η εκπαίδευση με τέτοιο τρόπο που θα τους κινεί το ενδιαφέρον.

Δεν πρέπει να παραβλέπονται επίσης τα πλεονεκτήματα και οι ευκολίες που παρέχονται με τη χρήση των νέων τεχνολογιών σε οποιονδήποτε τομέα.

## **Κάλεσμα για νέες διαστάσεις στη διδασκαλία**

Οι μοντέρνες κοινωνίες χρειάζονται πολίτες που θα μπορούν να λαμβάνουν αποφάσεις και να τις υλοποιούν μέσα σε ένα ραγδαία αναπτυσσόμενο κόσμο. Η επεξεργασία της πληροφορίας και η επικοινωνία αποτελούν πλέον κύριες δραστηριότητες στην καθημερινή ζωή και οι αποδοτικοί πολίτες του 21<sup>ου</sup> αιώνα θα απαιτείται να καταλαβαίνουν και να χρησιμοποιούν με ευχέρεια τα τελευταίας τεχνολογίας εργαλεία για τη διαχείριση τεράστιων ποσοτήτων δεδομένων, πληροφορίας και μηνυμάτων. Δεν βοηθά πλέον η αποστήθιση αλλά πρέπει να ενισχυθεί η ικανότητα της κατανόησης και της εφεύρεσης κανόνων, της επίλυσης των προβλημάτων, του σχεδιασμού προσωπικών δραστηριοτήτων. Ο στόχος της εκπαίδευσης αυτής δεν είναι μία στενή τεχνική γνώση, αλλά η προσωπική ανάπτυξη σε συνδυασμό με τις βασικές δεξιότητες της υψηλού επιπέδου σκέψης και δράσης.

Μία από τις βασικές αλλαγές της εκπαίδευσης μπορεί να περιγραφεί ως η **μετάβαση από τη διδασκαλία στη μάθηση**. Αυτό δεν σημαίνει ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού γίνεται λιγότερο σημαντικός. Αντίθετα, ο ρόλος του εκπαιδευτικού ενισχύεται στην κατεύθυνση της παροχής βοήθειας στον εκπαιδευόμενο για να καταστεί καλός μαθητής. Ταυτόχρονα κρίνεται όλο και περισσότερο αναγκαία η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών διαφορετικών ειδικοτήτων για την επίτευξη του κοινού στόχου.

Οι ΤΠΕ προσφέρουν ένα μεγάλο εύρος από υλικά για τη δημιουργία νέων σχολικών συστημάτων τα οποία επιτρέπουν την ανταλλαγή πληροφορίας μεταξύ απομακρυσμένων σημείων και την αλληλεπίδραση γεωγραφικά απομακρυσμένων ομάδων εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων. Αυτά τα υλικά είναι ευέλικτα και ανταποκρίνονται στις δυναμικές ανάγκες των εκπαιδευομένων κάθε ηλικίας.

Η εκπλήρωση βέβαια της πρόκλησης αυτής προϋποθέτει συνεργασία μεταξύ εθνικών, πολιτιστικών και καθιερωμένων ορίων και μεταξύ απομονωμένων ατόμων και ομάδων. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι τηλεδιασκέψεις και οι εικονικές κοινότητες στον παγκόσμιο ιστό (WWW) επιτρέπουν την αμοιβαία επικοινωνία μεταξύ ατόμων και ομάδων με κοινά ενδιαφέροντα.

## **Η μάθηση ως επεξεργασία πληροφορίας**

Γενικά, πληροφορία είναι το περιεχόμενο όλων των μηνυμάτων που λαμβάνουμε από άλλους ανθρώπους και γενικότερα από τον κόσμο, καθώς και αυτά που παράγουμε και εκπέμπουμε εμείς.

Η ανθρώπινη επεξεργασία της πληροφορίας, είτε καθαρά οργανική είτε μηχανικά υποβοηθούμενη, συμπεριλαμβάνει τη συλλογή, αποθήκευση, ανάκτηση, ταξινόμηση, σύνθεση και αποσύνθεση, επανεπεξεργασία και μετάδοσή της.

Οι ΤΠΕ έχουν πολύ μεγάλη εφαρμογή στην εκπαιδευτική διαδικασία λόγω του απλού αλλά θεμελιώδους γεγονότος ότι η μάθηση βασίζεται στη διαχείριση πληροφορίας.

Η ακρόαση, η συζήτηση, η ανάγνωση, η γραφή, η επαλήθευση, η εξέταση, η σύνθεση και η ανάλυση, η επίλυση μαθηματικών προβλημάτων και η απομνημόνευση φράσεων και κειμένων αποτελούν παραδείγματα της επεξεργασίας της πληροφορίας χωρίς τη χρήση υπολογιστή. Οι ΤΠΕ μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πολύ βασικές πλέον καταστάσεις επεξεργασίας της πληροφορίας, όπως στο σχεδιασμό έργων ή στην αναζήτηση πληροφορίας εκτός σχολικών εγχειριδίων.

Ιστορικά η επεξεργασία της πληροφορίας και οι επικοινωνίες υπήρξαν βασικές σχολικές δραστηριότητες. Αυτές συνέβαιναν κυρίως μεταξύ του καθηγητή και του μαθητή με τη χρήση μολυβιού, χαρτιού και του πίνακα. Σήμερα, με την εκτεταμένη χρήση των υπολογιστών, περιφερειακών και επεκτάσεων είναι εύκολο για τους εκπαιδευτικούς να διαμορφώσουν έναν εντελώς διαφορετικό, ευέλικτο και φιλοσοφημένο τρόπο διδασκαλίας.

## 3 Χρήση νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση

### 3.1 Γενικά

Οι νέες τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών έχουν εξελιχθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Η εξέλιξη αυτή σχετίζεται με τις διεπαφές ανθρώπου – μηχανής (human – computer interfaces), το διαδίκτυο, τα πολυμέσα και τα υπερμέσα και με τα σύγχρονα λογισμικά, που όντας όλο και περισσότερο φιλικά με το χρήστη, έχουν πλέον καταστεί κοινό σημείο αναφοράς.

Ταυτόχρονα, η εξέλιξη της εισαγωγής και της ένταξης της πληροφορικής στο εκπαιδευτικό σύστημα υπήρξε επίσης αρκετά γρήγορη. Δεν έλειψαν, ωστόσο, οι διαφορετικές προσεγγίσεις και οι πολλαπλές θεωρήσεις για τη θέση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο σχολείο.

Οι **Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας - ΤΠΕ (ICT: Information and Communication Technologies)** –όρος που έχει καθιερωθεί σε ευρεία κλίμακα τα τελευταία χρόνια– χαρακτηρίζουν όλα εκείνα τα μέσα που είναι φορείς μηνυμάτων (εικόνες, ήχοι, σειρές χαρακτήρων). Οι χρήσεις τους στην εκπαιδευτική διαδικασία έχουν ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη σημαντικών εκπαιδευτικών εφαρμογών τόσο όσον αφορά τη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία όσο και τη διαχείριση του σχολικού περιβάλλοντος. Στη βιβλιογραφία γίνεται εκτενής αναφορά και ανάλυση των προτεινόμενων κατά καιρούς μοντέλων που αναφέρονται στην εισαγωγή της πληροφορικής και των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας γενικότερα στην εκπαίδευση.

Οι διαφορετικές προσεγγίσεις του θέματος της εισαγωγής της πληροφορικής ή, γενικότερα, των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι κάθε φορά συνάρτηση πολλών παραμέτρων που σχετίζονται:

- με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών,
- τη βαθμίδα εκπαίδευσης που αφορά η εισαγωγή,
- τους προς επίτευξη γνωστικούς στόχους,
- τις οικονομικές, πολιτικές και κοινωνικές συγκυρίες κατά την περίοδο της εισαγωγής,
- το επίπεδο τεχνολογικής ανάπτυξης,
- τις φιλοσοφικές και ιδεολογικές θεωρήσεις των πρωτεργατών.

Κατά την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών και της πληροφορικής στην πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, μπορούμε να διακρίνουμε τρία σημαντικά στάδια ή φάσεις εισαγωγής: **την πληροφορική προσέγγιση (1970–1980), το μέσο – αντικείμενο εκπαίδευσης (1980–1989), τις τεχνολογίες ως μέσο (μετά το 1990).**

### **3.2 Προσεγγίσεις στις οποίες στηρίζονται τα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που βασίζονται στις ΤΠΕ**

Με την πάροδο του χρόνου η έρευνα για τη μάθηση και τη διδασκαλία που βασίζεται στις ΤΠΕ άλλαξε ριζικά και σε αυτό συνέβαλε εν μέρει η παράλληλη εξέλιξη των θεωριών της παιδαγωγικής και γνωστικής επιστήμης.

Στο κείμενο που ακολουθεί εξετάζονται εν συντομία ορισμένοι από τους κύριους προσανατολισμούς στους οποίους είναι δυνατόν να βασίζεται ο σχεδιασμός και χρήση εκπαιδευτικών εργαλείων που βασίζονται στις ΤΠΕ και προορίζονται για τη σχολική διδασκαλία (πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση). Εκ των πραγμάτων, η ανάλυσή που ακολουθεί δεν είναι ούτε λεπτομερής ούτε πλήρης και τείνει να απλουστεύσει προσανατολισμούς και πρότυπα ώστε να προβληθούν οι κυριότερες πτυχές τους.

#### **♦ Η προσέγγιση της μετάδοσης**

Οι τρόποι με τους οποίους χρησιμοποιούνταν αρχικά οι υπολογιστές επηρεάστηκαν από τη μέθοδο βάσει της οποίας η μάθηση είναι μία επαγωγική διαδικασία μίας ζητούμενης συμπεριφοράς σύμφωνα με το γνωστό πρότυπο «ερέθισμα-απάντηση». Η προσέγγιση που επικρατεί σήμερα είναι εκείνη του συστήματος ως περιβάλλοντος στο οποίο η γνώση μεταδίδεται με σκοπό να γίνει κτήμα του χρήστη. Η αναφορά (υποδηλούμενη ή ρητή) σε αυτό το πρότυπο οδήγησε στον σχεδιασμό προγραμμάτων απλής εξάσκησης (drill and practice programs) που στοχεύουν κυρίως στο να εξασκείται ο μαθητής στην ανάπτυξη ειδικών, συχνά αρκετά περιορισμένων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων. Αυτά τα προγράμματα, με την πάροδο του χρόνου, εξελίχθηκαν χάρη στην πρόοδο που σημείωσε η πληροφορική: από τα πρώτα συστήματα με ανελαστικές διεπαφές εξελίχθηκαν σε συστήματα όπου η χρησιμοποίηση τεχνικών και μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης επιτρέπουν την εξατομίκευση της διεπαφής, του είδους των προτεινόμενων ασκήσεων και της λαμβανόμενης ανάδρασης. Τα συστήματα απλής εξάσκησης εξακολουθούν ακόμα και σήμερα να αντιπροσωπεύουν το σημαντικότερο μέρος των εκπαιδευτικών συστημάτων πληροφορικής που διατίθενται στην αγορά. Συνήθως εφαρμόζουν κάποια μορφή στρατηγικής υποβολής ερωτήσεων συχνά δε χρησιμοποιούν ορισμένες τεχνικές παιχνιδιού που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή και την παρακίνηση του μαθητή. Περιλαμβάνουν ελάχιστο μόνο διδακτικό υλικό και χρησιμοποιούνται συνήθως για την εξακρίβωση της απόκτησης μίας συγκεκριμένης δεξιότητας ή για την παροχή πρόσθετων ασκήσεων στους μαθητές. Αυτά τα προγράμματα δεν χρησιμοποιούνται συνήθως κατά την κανονική διδασκαλία αλλά προορίζονται για εξατομικευμένη κατάρτιση ή υποστηρικτική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια “ειδικών” ωρών ή στο σπίτι.

Τα συστήματα διδασκαλίας, αντιθέτως προς τα συστήματα απλής εξάσκησης, περιλαμβάνουν διδακτικό υλικό πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα. Κατά τον σχεδιασμό τους δίνεται σημασία σε παράγοντες όπως ενίσχυση της ικανότητας απομνημόνευσης, παρουσίαση στόχων, ικανότητα εκμείωσης πληροφοριών και αξιολόγησης. Οι υποβαλλόμενες ερωτήσεις απαιτούν την εφαρμογή εννοιών ή κανόνων που καλύπτονται στις διδακτικές ενότητες. Η ανάδραση διαδραματίζει συχνά διαγνωστικό ρόλο μέσω της επισήμανσης σφαλμάτων επεξεργασίας και της υποβολής προτάσεων για την αποκατάστασή τους ή την εκ νέου παρουσίαση του διδακτικού υλικού. Η χρήση τους στην αίθουσα διδασκαλίας είναι περιορισμένη μάλλον επειδή συχνά θεωρούνται

υποκατάστατα των διδασκόντων παρά εργαλεία που υποβοηθούν το έργο τους. Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτό το είδος προσέγγισης όσον αφορά τη χρήση υπολογιστών στην εκπαίδευση, αποτελεί, επίσης, τη βάση για τη δημιουργία προγραμμάτων εκπαίδευσης από απόσταση στο Διαδίκτυο, τα οποία γνωρίζουν όλο και μεγαλύτερη διάδοση.

Τα εκπαιδευτικά πλεονεκτήματα της χρήσης τόσο των προγραμμάτων απλής εξάσκησης όσο και των προγραμμάτων διδασκαλίας έχουν αποδειχθεί αρκετά περιορισμένα. Η χρησιμότητά τους έχει υπογραμμιστεί σε συγκεκριμένες περιπτώσεις όπως, παραδείγματος χάριν, στο πλαίσιο ειδικών υποστηρικτικών δραστηριοτήτων ή για τη διδασκαλία ειδικών θεμάτων.

Η προσέγγιση της μετάδοσης αποτελεί επίσης τη βάση πολλών εκπαιδευτικών συστημάτων υπερμέσων. Η κύρια διαφορά έγκειται στο ότι, με τη διαλογική διαδικασία, ο χρήστης αρχίζει να αναλαμβάνει ενεργό ρόλο δεδομένου ότι έχει τη δυνατότητα να διερευνήσει το παρουσιαζόμενο υλικό με βάση τις ανάγκες και τις προτιμήσεις της/του ακολουθώντας μία προσωπική διαδρομή.

#### ♦ **Η προσέγγιση με επίκεντρο τον διδασκόμενο**

Το αυξανόμενο ενδιαφέρον που συγκεντρώνουν οι θεωρίες περί εποικοδόμησης της σκέψης (constructivism) μετέβαλαν το παράδειγμα αναφοράς μέσα στο οποίο εξετάζεται ο υπολογιστής για μαθησιακούς σκοπούς. Η προσοχή αρχίζει πλέον να στρέφεται στις εσωτερικές πτυχές του μαθητή, στη συμπεριφορά του και στις γνωστικές διαδικασίες που υπεισέρχονται στη μαθησιακή αλληλεπίδραση με τον υπολογιστή.

Ένας από τους κυριότερους παράγοντες που συνέβαλε στην αλλαγή αυτή ήταν η υπόθεση ότι από τη στιγμή που η μάθηση θεωρείται απλώς ως μετάδοση πληροφοριών χάνει το νόημά της. Η μάθηση αρχίζει σταδιακά να θεωρείται ότι βασίζεται στην ενεργό διερεύνηση και στην προσωπική δημιουργία μάλλον παρά σε ένα μοντέλο απλής μετάδοσης.

Οι Μικρόκοσμοι (Microworlds) αποτελούν ένα παράδειγμα συστημάτων που σχεδιάζονται σύμφωνα με αυτό το γενικό πλαίσιο. Ακόμα κι εάν δεν υπάρχει κανένας τυποποιημένος ορισμός του όρου «μικρόκοσμος», οι ερευνητές συμφωνούν σε ορισμένα χαρακτηριστικά που θεωρούνται συνήθως απαραίτητα προκειμένου ένα σύστημα να χαρακτηρίζεται ως μικρόκοσμος. Παραδείγματος χάριν, ο μικρόκοσμος πρέπει να παρέχει στο χρήστη διάφορα πρωτογενή στοιχεία (αντικείμενα και λειτουργίες) που να μπορούν να συνδυάζονται προκειμένου να παράγεται ένα επιθυμητό αποτέλεσμα (υπολογιστικό, γραφικό, κ.λπ.).

Πρέπει να περιλαμβάνουν μία θεματική περιοχή (abstract domain), που θα περιγράφεται σε ένα μοντέλο, και να προσφέρουν ποικίλους τρόπους για την επίτευξη ενός στόχου. Επιπλέον, πρέπει να επιτρέπουν τον άμεσο χειρισμό αντικειμένων. Ένας μικρόκοσμος αναπτύσσεται με βάση ένα δεδομένο γνωστικό πεδίο που πρέπει να διερευνηθεί σε αλληλεπίδραση με το πρόγραμμα. Ως εκ τούτου, κατά τον σχεδιασμό μικρόκοσμων για εκπαιδευτικούς σκοπούς, διαδραματίζουν κορυφαίο ρόλο τα αντικείμενα που τίθενται στην διάθεση του χρήστη μέσω της διεπαφής του μικρόκοσμου. Ο Papert τα όρισε ως μεταβατικά υπολογιστικά αντικείμενα, δηλαδή αντικείμενα που βρίσκονται μεταξύ του συγκεκριμένου και άμεσα κατευθυνόμενου και του συμβολικού και του αφηρημένου.

Συνεπώς, η επιστημολογία αποκτά αυξανόμενη σημασία για τους μικρόκοσμους επειδή αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τη διάκριση μεταξύ δυναμικά ισχυρών περιβαλλόντων και περιβαλλόντων λιγότερο κατάλληλων για διερεύνηση. Η διερεύνηση

είναι απαραίτητο να οριοθετείται αλλά κατά τρόπο που να ευνοεί τη μάθηση. Στον μαθηματικό τομέα, ένα γνωστό παράδειγμα αυτού του τύπου συστήματος υποβοηθούμενο από Η/Υ είναι το Cabri Geometre, το οποίο έχει ως σκοπό να αναπτύσσει ικανότητες στη διατύπωση υποθέσεων και στην εξεύρεση αποδείξεων στην ευκλείδειο γεωμετρία.

Ακόμα κι εάν οι ανωτέρω περιγραφόμενοι προσανατολισμοί οδήγησαν στην ανάπτυξη διάφορων προγραμμάτων που έχουν παραγάγει σημαντικά αποτελέσματα σε ερευνητικό επίπεδο, αληθεύει εντούτοις ότι οι υψηλές προσδοκίες σχετικά με τις δυνατότητες δημιουργίας εργαλείων βασιζόμενων στις ΤΠΕ ικανών να επιφέρουν αλλαγές και καινοτομίες στο σχολείο παραμένουν κατά μεγάλο βαθμό ανεκπλήρωτες. Ένας από τους κύριους λόγους για το γεγονός αυτό (χωρίς να λαμβάνονται υπόψη παράγοντες που συνδέονται με τη διαθεσιμότητα και διαχείριση υλικού (hardware), και με την παραδοσιακή αντίσταση που προβάλλουν στην αλλαγή τόσο το σχολικό σύστημα όσο και οι ίδιοι οι διδάσκοντες) είναι ότι η τεχνολογία εισάγεται συχνά ως προσθήκη στην υπάρχουσα κλασσική διδακτική διαδικασία.

#### ♦ **Η προσέγγιση της συμμετοχής**

Πολλές ερευνητικές μελέτες αποκαλύπτουν ότι από παιδαγωγική άποψη δεν ωφελεί να διατίθενται υπολογιστές στα σχολεία εάν δεν προσαρμοστούν ανάλογα οι εκπαιδευτικές στρατηγικές και δραστηριότητες στις οποίες συμμετέχουν οι μαθητές .

Τα τελευταία χρόνια σημειώνεται σταθερή αύξηση του ενδιαφέροντος στη συνολική διαδικασία της διδασκαλίας και μάθησης. Αυτό σημαίνει ότι δίνεται όλο και μεγαλύτερη προσοχή στις ανάγκες των διδασκόντων που προβλέπεται να χρησιμοποιούν την τεχνολογία, στους τρόπους με τους οποίους αυτή θα χρησιμοποιηθεί, στους στόχους του προγράμματος σπουδών, στο κοινωνικό πλαίσιο και στον τρόπο οργάνωσης των δραστηριοτήτων διδασκαλίας και μάθησης. Επιπλέον, δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον καθορισμό χρήσιμων πρακτικών μέσω των οποίων μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά η τεχνολογία.

Τα τελευταία χρόνια, αυτά τα ζητήματα βρίσκονται στο επίκεντρο του διαλόγου που διεξάγουν οι ερευνητές στον τομέα της πληροφορικής για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Σε θεωρητικό επίπεδο, διαπιστώνεται μία σταδιακή μετακίνηση από τις γνωστικές θεωρίες που δίνουν έμφαση στους επιμέρους στοχαστές και στις φιλοσοφικές απόψεις τους, σε θεωρίες που υπογραμμίζουν τον κοινωνικό χαρακτήρα της γνώσης και της σημειολογίας. Αποδίδεται αυξανόμενη σημασία στις θεωρίες που δίνουν έμφαση στη σημασία της μελέτης των σχέσεων μεταξύ ατόμων, εργαλείων διαμεσολάβησης, και κοινωνικής ομάδας (μπορεί να γίνει αναφορά σε θεωρίες όπως η θεωρία της δραστηριότητας, η θεωρία της εγκαθιδρυμένης γνώσης και της κατανεμημένης γνώσης).

Αυτή η μετατόπιση του παραδείγματος έχει δύο διαφορετικές επιπτώσεις στην εφαρμογή αποτελεσματικών μαθησιακών περιβαλλόντων μέσω των ΤΠΕ. Αφενός, τα τεχνολογικά εργαλεία επηρεάζουν και μετασχηματίζουν τις δραστηριότητες που εκτελούνται με τη μεσολάβησή τους και αφετέρου, η πρακτική εφαρμογή μπορεί να επηρεάσει ριζικά την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία.

Τα εγκαθιδρυμένα μαθησιακά συστήματα πολλαπλού περιβάλλοντος μπορούν να θεωρηθούν ως μία νέα γενιά συστημάτων ανοικτής μάθησης ικανά να προβάλλουν τους νέους τρόπους αντιμετώπισης των διαδικασιών διδασκαλίας και μάθησης που κερδίζουν διαρκώς έδαφος.

Αυτά τα συστήματα επιτρέπουν στα διαθέσιμα εργαλεία να υποστηρίζουν όχι μόνον τη σχέση του μαθητή με τις γνώσεις που πρέπει να αφομοιώσει αλλά επίσης και τις σχέσεις που διαμορφώνονται μεταξύ όσων συμμετέχουν σε μία δραστηριότητα μάθησης και διδασκαλίας.

Κατά τον σχεδιασμό εγκαθιδρυμένων μαθησιακών συστημάτων πολλαπλού περιβάλλοντος, ορισμένα σημαντικά ζητήματα είναι:

- Τα υπολογιστικά αντικείμενα και η αλληλεπίδραση που προσφέρει ένα σύστημα στο χρήστη και η σχέση τους με τις γνωστικές διαδικασίες που υπεισέρχονται στη διαδικασία απόκτησης της γνώσης για την εκμάθηση της οποίας σχεδιάστηκε το σύστημα.

- Τα εργαλεία που προσφέρονται για την επικύρωση των ενεργειών του μαθητή και η στήριξη που προσφέρουν στην ανάπτυξη των γνώσεών του

- Τα εργαλεία που προσφέρονται για τη στήριξη της επαν-επεξεργασίας της προσωπικής εμπειρίας και τη διάδοσή της στην τάξη.

- Τα εργαλεία που προσφέρονται για τη στήριξη της δημιουργίας ενός κοινωνικού πλαισίου για τη βελτίωση των επιδόσεων των μαθητών και την εξέλιξη των δεξιοτήτων και γνώσεων

Γενικά, τα εγκαθιδρυμένα συστήματα πολλαπλού περιβάλλοντος χαρακτηρίζονται από μια αυστηρή ενσωμάτωση εργαλείων για τη στήριξη της απεικόνισης, την επαν-επεξεργασία της γνώσης και την επικοινωνία. Στόχος είναι να προσφερθούν κατάλληλα εργαλεία για τη διερεύνηση προβλημάτων, την αναπαράσταση στρατηγικών και διαδικασιών επίλυσής τους και τη διάδοση παρόμοιων διαδικασιών.

Μπορεί, επίσης, να σημειωθεί ότι τα συστήματα πολλαπλού περιβάλλοντος μπορούν να ενσωματώνουν περιβάλλοντα διαφορετικών ειδών όπως μικρόκοσμοι, ειδικά συστήματα απλής εξάσκησης, περιβάλλοντα επικοινωνίας, συστήματα προσομοίωσης κλπ..

Φυσικά τα εργαλεία και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα δεν μπορούν από μόνα τους να εγγυηθούν την μάθηση. Πρέπει να χρησιμοποιούνται με σκοπό την υποστήριξη της δημιουργίας δραστηριοτήτων στις οποίες η μάθηση μπορεί να είναι το αποτέλεσμα μιας κοινωνικής οικοδόμησης νοήματος και της αιτιολόγησής του.

### **Τρέχουσες προοπτικές**

Τα εργαλεία ΤΠΕ μπορούν να επηρεάσουν και να μετασχηματίσουν τη μάθηση μεταβάλλοντας ριζικά το περιεχόμενο ενός θέματος και τον τρόπο με τον οποίο αυτό μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο διδασκαλίας και μάθησης. Κατά την εξέταση του σχεδιασμού και της χρήσης παρόμοιων περιβαλλόντων πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ολόκληρο το πλαίσιο μάθησης, για παράδειγμα, όχι μόνο το εργαλείο, αλλά οι διδάσκοντες που θα χρησιμοποιήσουν το λογισμικό, οι τρόποι με τους οποίους αυτό θα χρησιμοποιηθεί, οι στόχοι του προγράμματος σπουδών, το κοινωνικό πλαίσιο και ο τρόπος οργάνωσης της διδασκαλίας. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να δίνεται προσοχή όχι μόνο στον σχεδιασμό του λογισμικού αλλά και στον καθορισμό των δυνατών τρόπων με τους οποίους μπορεί αυτό να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά. Τα εργαλεία λογισμικού πρέπει να περιλαμβάνουν ιδέες για ορθές παιδαγωγικές πρακτικές στις οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι αυξανόμενες ανάγκες συνεργασίας και επικοινωνίας τόσο για τη διδασκαλία κατά μάθημα όσο και για τη διατημηματική διδασκαλία. •



Κατά τον σχεδιασμό των νέων εργαλείων πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η αξία των δραστηριοτήτων που δεν βασίζονται σε κείμενο. Αυτό σημαίνει ότι το λογισμικό όχι μόνο θα πρέπει να περιλαμβάνει, όπου απαιτείται, τη χρήση εικόνων, αριθμών, σχεδίων, ταινιών video και ήχου, αλλά πρέπει να επιτρέπει στους μαθητές να έχουν διαλογική σχέση με πληθώρα αντικειμένων στην οθόνη ώστε να μπορούν να αποκτούν γνώσεις με ένα διαφορετικό και πιο εποικοδομητικό τρόπο. Τα εργαλεία που βασίζονται στις ΤΠΕ πρέπει να υποστηρίζουν τις διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων των μαθητών και να τους παρέχουν την ευκαιρία να διερευνούν προβλήματα ανοικτού πεδίου δηλαδή προβλήματα που δεν έχουν μια συγκεκριμένη και δεδομένη απάντηση.

Επιπλέον, τα εργαλεία λογισμικού μπορούν να μην αφορούν τις συμβατικές εφαρμογές που βασίζονται στην οθόνη και να ενσωματώνονται σε πρακτικές εργασίες όπως μετρήσεις και έλεγχοι.

Μια πολύ σχετική πτυχή, που αγνοείται συχνά, είναι αυτή των μεθόδων αξιολόγησης. Ακόμη και σε πλουσιότερα εννοιολογικά πλαίσια που αποκλίνουν σημαντικά από τις παραδοσιακές προσεγγίσεις για τη μάθηση, οι μέθοδοι αξιολόγησης συχνά φαίνεται να καθορίζονται από τα παλαιά μηχανιστικά παραδείγματα. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει επιτακτική ανάγκη διερεύνησης άλλων μορφών αξιολόγησης που θα συνδέονται περισσότερο με το γενικότερο πλαίσιο και θα περιλαμβάνουν χρήση φακέλων, ανάθεση εργασιών που συνδέονται με προβλήματα, μεθόδους διασφάλισης και αξιολόγησης από πρόσωπα εμπιστοσύνης, και άλλους νέους τρόπους για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της αξιολόγησης.

## 4 Θεωρίες μάθησης και νέες τεχνολογίες

### 4.1 Συνεργατική μάθηση (collaborative learning)

Στη σύγχρονη εποχή, κοινωνικοί παράγοντες, όπως η αριθμητική συρρίκνωση των μελών της οικογένειας και η εξαφάνιση της γειτονικής «αλάνας», περιόρισαν τις εκτός σχολείου δυνατότητες κοινωνικοποίησης των παιδιών (Ματσαγγούρας, 1997). Την ίδια στιγμή η σύγχρονη αγορά εργασίας αναζητά άτομα που έχουν τη δυνατότητα να συνεργάζονται ομαλά μέσα σε δίκτυα επικοινωνίας. Τα δύο αυτά στοιχεία κατέστησαν επιτακτική την ανάγκη να καλύψει το σχολείο το έλλειμμα κοινωνικοποίησης, γεγονός που οδήγησε στη χρήση και ανάπτυξη της συνεργατικής μάθησης (Ματσαγγούρας, 1997).

Με την ευρύτερη της έννοια, η συνεργατική μάθηση μπορεί να οριστεί ως η από κοινού εργασία πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα με τρόπο τέτοιο ώστε να προωθείται η ατομική μάθηση μέσω των συνεργατικών διεργασιών (Σγουροπούλου, Κουτουμάνος 2001). Η συνεργατική μάθηση αποφέρει κέρδος σε κάθε άτομο με χρήση των πόρων της ομάδας και αποτελεί πηγή πολύτιμων αποτελεσμάτων που δεν έχουν ακόμα διαπιστωθεί στην ακαδημαϊκή και στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση: αυξημένη ικανότητα στην ομαδική εργασία, αυτοπεποίθηση, κ.λπ. Επιπλέον, η συνεργατική μάθηση μπορεί να προσφέρει καλύτερη κατανόηση της μαθησιακής διαδικασίας καθώς έχει διαπιστωθεί ότι όταν κάποιος δημοσιοποιεί τη γνώση του αποκτά καλύτερη αντίληψη σχετικά με ένα αντικείμενο (Sharan, 1990).

Επιπλέον των ακαδημαϊκών επιχειρημάτων, η χρήση της συνεργατικής μάθησης παρουσιάζει αρκετά σημαντικά πλεονεκτήματα. Τα κυριότερα από αυτά είναι τα εξής (Σγουροπούλου, Κουτουμάνος 2001):

- προώθηση των διαπολιτισμικών σχέσεων και της επαφής με διαφορετικές κουλτούρες, ιδεολογίες, κ.λπ.
- αύξηση αυτοεκτίμησης: στο πλαίσιο της κοινότητας μάθησης τα μέλη της εργάζονται με κοινό στόχο και συμφωνημένους ρόλους. Αυτό συμβάλλει στην ανάπτυξη αισθήματος κοινής ευθύνης, αλληλοϋποστήριξης και καλλιέργειας ενός φιλικού κλίματος που ενθαρρύνει τη μάθηση. Ένα τέτοιο πλαίσιο ευνοεί την κοινωνικοποίηση των ατόμων και μπορεί να έχει ιδιαίτερα ευεργετικές επιδράσεις στα μέλη εκείνα που για διάφορους λόγους (π.χ. μειωμένη αυτοεκτίμηση) διστάζουν να εκφράσουν τις απόψεις τους.
- επιπλέον κίνητρα μάθησης: είναι γνωστό ότι οι άνθρωποι αισθάνονται την ανάγκη να ζουν σε κοινωνικές ομάδες. Παιδιά και έφηβοι σχηματίζουν μικρές ομάδες με κοινούς στόχους (παιχνίδι, διασκέδαση) και από αυτή τη συνύπαρξη αντλούν μεγάλη συναισθηματική ικανοποίηση. Η οργάνωση, επομένως, των μαθητών ή/και επαγγελματιών σε κοινότητες μάθησης με στόχο τη συνεργασία για την επίτευξη κοινών γνωσιακών στόχων είναι απόλυτα προσαρμοσμένη στη φύση και στις ανάγκες τους, ενώ αντίθετα η απομόνωσή τους παραβιάζει τις έμφυτες τάσεις τους για επικοινωνία και αλληλεπίδραση. Για τους παραπάνω λόγους η εργασία των ατόμων στο u960 πλαίσιο μιας κοινότητας μάθησης μπορεί από μόνη της να αποτελέσει ισχυρό κίνητρο για μάθηση.
- προώθηση των δεξιοτήτων που σχετίζονται με την οργάνωση και την εργασία στο πλαίσιο ομάδων.

## 4.2 Ο ρόλος της «δράσης» στη μάθηση

Μελέτες έχουν αποδείξει ότι οι μαθητές διατηρούν περίπου το 15% αυτών που μαθαίνουν μέσα από τις διαλέξεις, και κάπως λιγότερο από αυτά που μελετούν. Σε αντίθεση οι τρόποι μάθησης που απαιτούν από τους μαθητές «να ερευνούν και να δημιουργούν», επιτυγχάνουν πολύ πιο συχνά «να προκαλούν το νου και να αλλάζουν τον τρόπο σκέψης μας, αυτό δηλαδή στο οποίο στοχεύει η μάθηση». [Treichler]

## 4.3 Ενεργητική μάθηση

Ως Ενεργητική μάθηση ορίζουμε τις δραστηριότητες που οδηγούν σε συμμετοχή των μαθητών σε ενέργειες έτσι ώστε να αποφεύγεται η παθητική παρακολούθηση μιας διάλεξης ενώ ταυτόχρονα βοηθούνται οι μαθητές να συμμετέχουν, να μάθουν και να εφαρμόσουν την ύλη του μαθήματος.

Τα μέλη των κοινοτήτων μάθησης ενθαρρύνονται να συμμετέχουν ενεργά, προσφέροντας συχνά δικό τους υλικό. Μέρος του κινήτρου για τις συνεισφορές τους είναι να δουν πώς και πόσα άλλα μέλη θα κεντριστούν ώστε να απαντήσουν με ένα σχόλιο ή μια ερώτηση. Ο Boik έχει τονίσει την πιθανή χρήση του υπολογιστή ως ενός 'αποκριτικού' μαθησιακού περιβάλλοντος. Από αυτή την οπτική θεώρηση, η δημιουργία μιας κατάστασης 'ενεργητικής μαθητείας' είναι η σημαντικότερη διάσταση σε εφαρμογές των υπολογιστών για την εκπαίδευση. Σύμφωνα μάλιστα με τον Boik, η προσέγγιση 'άσκηση-και-πρακτική' σε αρκετά συστήματα εκμάθησης μέσω υπολογιστή έχει περιοριστική και αρνητική επίδραση στην ανάπτυξη του εκπαιδευτικού δυναμικού που εσωκλείει ο υπολογιστής.

Στις κοινότητες μάθησης αν και οι απαντήσεις είναι καθυστερημένες είναι σημαντικό ότι είναι κατασκευασμένες από άλλα ανθρώπινα όντα και όχι από τον υπολογιστή. Μπορεί να είναι αγενείς ή επικριτές και όχι απλά ουδέτερες ή γεμάτες κολακευτικά σχόλια. Μάλιστα για να μάθει κανείς είναι απαραίτητο να δέχεται εποικοδομητική κριτική εκτός από επαίνους, να μάθει να αντιπαραθέτει την άποψη του εκτός από το να συμφωνεί.

Η διεργασία που λαμβάνει χώρα στις κοινότητες μάθησης προσομοιάζει αυτό που ο Charles Horton Cooley βάπτισε «The Looking Glass Self». Η ποιότητα και η σπουδαιότητα των ιδεών κάποιου επιβεβαιώνονται από την κοινότητα ή απορρίπτονται. Οι συμμετέχοντες διαμορφώνουν απόψεις για την εγκυρότητα και σπουδαιότητα των ιδεών τους βασισμένοι στις απαντήσεις των άλλων.

Τα ακόλουθα χαρακτηριστικά της ενεργητικής μάθησης προσφέρουν τις θεμελιώδεις αρχές για ένα συμμετοχικό όραμα παραγωγής και απόκτησης της γνώσης στο πλαίσιο των κοινοτήτων μάθησης :

- ♦ Μεγαλύτερη συσχέτιση της μάθησης με τα πραγματικά προβλήματα και καταστάσεις που οι μαθητές θα κληθούν να αντιμετωπίσουν στο εργασιακό τους περιβάλλον,

- ♦ εργασία με άμεση επαφή (hand-on made) με τον φυσικό κόσμο, σε συνδυασμό με την εργασία με σύμβολα και λέξεις,

- ♦ εκμάθηση ενός αντικειμένου ακριβώς τη στιγμή που χρειάζεται για την επίλυση ενός προβλήματος ή την ολοκλήρωση ενός έργου αντί μέσω μιας καθορισμένης εκπαιδευτικής διαδικασίας,

- ♦ εξέταση ενός προβλήματος σε βάθος αντί της τεχνητής εξαντλητικής κάλυψης πολλών ετερόκλητων θεμάτων

- ◆ σμίλευση της γνώσης αντί της απλής αποστήθισης γεγονότων που εξιστορήθηκαν από κάποιους ειδικούς,
- ◆ απασχόληση με έργα και προβλήματα ουσιαστικού ενδιαφέροντος για το μαθητή ή μια ομάδα μαθητών αντί της μάθησης όλων όσα οι συνομήλικοι αναμένεται να μάθουν στη συγκεκριμένη περίοδο,
- ◆ δόμηση των γνωστικών εμπειριών σε όσα κάποιος βιώνει στη ζωή του όχι μόνο στη 'σχολική ύλη' και
- ◆ εκτίμηση της επίδοσης κάποιου βάσει πραγματικών έργων αντί τεχνητών εξετάσεων.

#### 4.4 Συμπεριφορισμός

Σύμφωνα με τους οπαδούς του συμπεριφορισμού (ή μιχεβιορισμού - behaviorism), δεν έχουν σημασία οι εσωτερικές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της μάθησης, αλλά οι αλλαγές που συμβαίνουν στην εμφανή συμπεριφορά του υποκειμένου, στο τι δηλαδή μπορεί να κάνει ο μαθητευόμενος ως αποτέλεσμα της κατάλληλης οργάνωσης του περιβάλλοντος της μάθησης.

Ο σημαντικότερος μηχανισμός της μάθησης είναι, κατά τους συμπεριφοριστές, η ενίσχυση της επιθυμητής συμπεριφοράς (Ράπτης, Ράπτη 2001). Κλασικό παράδειγμα είναι το γνωστό πείραμα του Ραβλον. Ο Ρώσος φυσιολόγος Ραβλον έδινε τροφή σε ένα σκύλο καθημερινά, αφού χτυπούσε ένα καμπανάκι. Η προσφορά, δηλαδή, τροφής συνοδευόταν από ένα συγκεκριμένο ήχο. Μετά από πολλές επαναλήψεις της ίδιας διαδικασίας, ο Ραβλον παρατήρησε πως ο σκύλος, μόλις άκουγε το γνωστό -πλέον- ήχο, είχε έκκριση σάλιου. Το πείραμα αυτό έγινε και σε άλλα ζώα, όπως γάτες, ποντίκια, χιμπατζήδες κ.λ.π., με διαφορετικά, όμως, ερεθίσματα. Τα αποτελέσματα ήταν τα ίδια με την περίπτωση του σκύλου.

Η επιθυμητή αντίδραση σε ένα εξαρτημένο – και όχι φυσικό – ερέθισμα, όπως είναι η τροφή, είναι μια βασική μορφή μάθησης που συντελέστηκε επειδή ο σκύλος συσχέτισε συνειρμικά τον ήχο του κουδουνιού με την τροφή. Αν δεν υπήρχε κίνητρο (ικανοποίηση της πείνας) ο μηχανισμός αυτός ίσως να μη λειτουργούσε. Συνεπώς, εξαρτημένη μάθηση συντελείται με την ενίσχυση της επιθυμητής συμπεριφοράς (θετική ενίσχυση), είτε μέσω της αμοιβής, είτε με τιμωρία ή την απαλλαγή από τις δυσάρεστες επιπτώσεις μιας μη επιθυμητής συμπεριφοράς (αρνητική ενίσχυση).

Ο Skinner είναι από τους αντιπροσωπευτικότερους εκπροσώπους του συμπεριφορισμού. Σε αντίθεση με τον Ραβλον, υποστηρίζει ότι (Τριλιανός, 2003) η συμπεριφορά δεν πρέπει να αποδίδεται σε κάποιο ανεξάρτητο ερέθισμα, αλλά να θεωρείται ως αποτέλεσμα εσωτερικών επενεργειών του οργανισμού. Η θεωρία του ονομάστηκε ενεργός ή συντελεστική μάθηση.

Βασικός άξονας, λοιπόν, των απόψεων του Skinner είναι η θέση ότι αν ορισμένη αντίδραση ακολουθείται από κάποιο σχετικό ερέθισμα, η πιθανότητα να επαναληφθεί σε ανάλογες περιπτώσεις η ίδια συμπεριφορά αυξάνεται. Αν, αντίθετα, μια ορισμένη συμπεριφορά δεν συνοδεύεται από κάποια ενίσχυση, παύει σιγά-σιγά να εκδηλώνεται, γίνεται δηλαδή «απόσβεση» της. Για να έχει αποτελέσματα η ενίσχυση πρέπει να είναι άμεση. Πρέπει επίσης να έχει φροντίσει ο εκπαιδευτής να ερευνήσει ποια είναι κάθε φορά η κατάλληλη ενίσχυση για το κάθε άτομο (Ράπτης, Ράπτη, 2001).

Ο Skinner υπήρξε ο πρόδρομος των μηχανών διδασκαλίας (teaching machines) (Skinner, 1968), πριν αναπτυχθούν τα σύγχρονα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Πίστευε ότι οι μηχανές αυτές θα μπορούσαν να δημιουργήσουν περιβάλλοντα ευνοϊκά για τη μάθηση που θα ανέτρεπαν τα μειονεκτήματα του σχολικού συστήματος, εφόσον θα ασχολούνταν με τις απαντήσεις των μαθητών και θα ενίσχυαν τις σωστές απαντήσεις αμέσως μετά τη διατύπωση τους από τους μαθητές, κάτι που δεν γινόταν στο πλαίσιο της συνηθισμένης διδασκαλίας. Πίστευε επίσης ότι οι διδακτικές μηχανές θα μπορούσαν να εφαρμόσουν ορισμένες γενικές αρχές της διδασκαλίας, η οποία θα στηριζόταν στον προγραμματισμό των διαδοχικών ερωτήσεων προς το μαθητή γι' αυτό και η διδασκαλία αυτή ονομάστηκε προγραμματισμένη διδασκαλία (Σολομωνίδου, 1999).

Ο συμπεριφορισμός επικράτησε το πρώτο μισό του 20ου αιώνα και παρόλο που βοήθησε στην εξήγηση ορισμένων φαινομένων της μάθησης, δέχτηκε αρκετή κριτική εξαιτίας του μοντέλου αγωγής και διδασκαλίας που εισήγαγε. Ένα σοβαρό μειονέκτημα του συμπεριφορισμού είναι η προσήλωση του στην εξωτερική συμπεριφορά του ατόμου και στο ρόλο των εξωτερικών συνθηκών και ταυτόχρονα η παραμέληση του ρόλου των εσωτερικών ανώτερων νοητικών λειτουργιών και της εσωτερικής προσπάθειας του ατόμου να κατανοήσει τον κόσμο και να ρυθμίσει ανάλογα τη συμπεριφορά του (Ματσαγγούρας, 1997). Επίσης, υποστηρίζεται από πολλούς (Σολομωνίδου, 1999), ότι το μοντέλο του Skinner και του συμπεριφορισμού είναι ανεπαρκές, καθότι είναι γνωστό πως οι άνθρωποι μαθαίνουν από τα λάθη τους, χωρίς να χρειάζονται πάντα ενίσχυση για να μάθουν, με την προϋπόθεση ότι τους εξηγείται η αιτία του λάθους τους. Τέλος, άλλοι απορρίπτουν τις θεωρίες του συμπεριφορισμού ως μηχανιστικές ή αυθαίρετες γενικεύσεις διαπιστώσεων που έγιναν κυρίως σε ζώα (Φλουρής, 2003).

Οι συμπεριφοριστές, παρά την προσπάθειά τους να θέσουν τα επιστημονικά θεμέλια της θεωρίας της μάθησης, υπήρξαν υπερβολικά αισιόδοξοι στις προσδοκίες τους, διότι η θεωρία τους φαίνεται ότι δεν προσφέρεται για προωθημένες μορφές μάθησης, όπου η προσωπική άποψη, η απρόβλεπτη κριτική επιχειρηματολογία, η δημιουργικότητα και η πρωτοβουλία, η ιδιαιτερότητα της κάθε κουλτούρας και η πρωτότυπη έκφραση έχουν μεγάλη αξία (Ράπτης, Ράπτη, 2001).

#### **4.5 Μαθητοκεντρική εναντίον Δασκαλοκεντρικής μάθηση**

##### **√ Από την Δασκαλοκεντρική στη Μαθητοκεντρική προσέγγιση : ο μαθητής**

Ο μαθητής στη κλασσική θεώρηση της διδασκαλίας (Δασκαλοκεντρική) είναι παθητικός ακροατής και αναλαμβάνει καθήκοντα που σχεδιάζει ο καθηγητής του. Ακόμα εκτελεί πιστά τις οδηγίες του καθηγητή και μελετά το σχολικό βιβλίο. Κάθε κίνηση του μαθητή είναι προσεχτικά σχεδιασμένη και μελετημένη έτσι ώστε να μην ξεφεύγει από τα όρια που του καθορίζει το σύστημα.

Στην Μαθητοκεντρική προσέγγιση ο μαθητής μπορεί να αναλάβει ενεργητικό ρόλο και να γίνει δάσκαλος άλλων και ερευνητής που αναζητά πληροφορίες από μια πληθώρα πηγών και σταδιακά να οικοδομεί τη γνώση του. Με τον τρόπο αυτό ο μαθητής όχι μόνο οικοδομεί την γνώση για εκείνον αλλά μέσω της συνεργατικής μάθησης μπορεί να κάνει το ίδιο και για τους συμμαθητές του.

##### **√ Από την Δασκαλοκεντρική στη Μαθητοκεντρική προσέγγιση : ο καθηγητής**

Ο καθηγητής δεν αποτελεί μοναδικό και βασικό παροχέα πληροφοριών αλλά μετατρέπεται σε κάποιον που διευκολύνει τη μάθηση, σε υποστηρικτικό καθοδηγητή των μαθητών. Ο καθηγητής σχεδιάζει διαθεματικές δραστηριότητες που βασίζονται σε

πραγματικά καθημερινά προβλήματα και οργανώνει γύρω από αυτές το μάθημα.Ο καθηγητής με τον τρόπο αυτό αποτελεί μέρος μιας μαθησιακής κοινότητας και με την αλληλεπίδραση του με άλλους καθηγητές διδάσκει και διδάσκεται ταυτόχρονα.Ακολουθεί ένας πίνακας που δείχνει τις διαφορές ανάμεσα στις δυο προσεγγίσεις.

## 5 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

### 5.1 Γενικά

Το εκπαιδευτικό υλικό κατασκευάζεται με σκοπό να εκπληρώσει συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συμπληρωματικό μέσο διδασκαλίας από τον εκπαιδευτή ή ως υποστηρικτικό μέσο αυτοδιδασκαλίας από τον εκπαιδευόμενο. Επίσης αποτελεί μέσο αξιολόγησης ή αυτοαξιολόγησης του εκπαιδευόμενου χωρίς αυτό να σημαίνει ότι κατασκευάστηκε αποκλειστικά για αυτό το σκοπό.

Οι δημιουργοί του αναμένουν να συμβάλει :

- ♦ στη φιλικότερη, ελκυστικότερη, πλουσιότερη και πολύπλευρη παρουσίαση της ύλης,
- ♦ στη βιωματική προσέγγιση της γνώσης,
- ♦ στην **ενεργοποίηση του μαθητή** (δρών μαθητής) μέσα από δημιουργικές δραστηριότητες, πειραματισμό και διερεύνηση,
- ♦ στη **συμπύκνωση** πολλών μακροσκελών κειμένων σε οπτικοαουστικά μηνύματα με μεγάλη περιεκτικότητα πληροφορίας,
- ♦ στη μείωση του χρόνου που αφιερώνει ο μαθητής αλλά και του κόπου που καταβάλλει για την αφομοίωση της ύλης-περιεχομένου
- ♦ στην προώθηση της συνεργατικής αλλά και της εξατομικευμένης μάθησης, οι μαθητές στο πλαίσιο κοινών δραστηριοτήτων μαθαίνουν να **συνεργάζονται** αλλά και ο κάθε μαθητής ξεχωριστά μπορεί να ακολουθήσει τους δικούς του ρυθμούς μάθησης.

### 5.2 Είδη εκπαιδευτικού λογισμικού

Το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να υποδιαιρεθεί σε :

Εξάσκησης-πρακτικής (drill and practice), οι εφαρμογές αυτού του τύπου βασίζονται σε συγκεκριμένη διδακτέα ύλη που ακολουθεί κάποιο σχολικό αναλυτικό ή άλλο πρόγραμμα εκπαίδευσης και παρέχουν ασκήσεις και προβλήματα σχετικά με αυτήν. Οι ασκήσεις είναι διάφορων τύπων όπως σωστό – λάθος , πολλαπλών επιλογών , ανοικτού τύπου και έχουν απλή γραμμική μορφή καλώντας τον χρήστη να απαντήσει σε μία σειρά ερωτήσεων .

♦ Εκπαίδευσης-φροντιστηρίου (tutorial), τα προγράμματα αυτά βοηθούν στην ανάπτυξη συγκεκριμένων πρακτικών δεξιοτήτων όπως εκτέλεσης αριθμητικών πράξεων , τυφλό σύστημα , εκμάθηση ξένων γλωσσών κλπ Παρέχουν ερωτήσεις αυξανόμενης δυσκολίας και επεξηγήσεις για τις ενέργειες που πρέπει να κάνει ο εκπαιδευόμενος , ελέγχουν τα αποτελέσματα , μετρούν την απόδοσή του και αξιολογούν την επίδοσή του .

♦ Λύσης προβλημάτων (problem solving), αυτά τα πακέτα λογισμικού ζητούν από τους χρήστες τους να επιλύσουν προβλήματα με βάση γνώσεις που απέκτησαν σε προηγούμενη φάση. Ευνοούν τη διερευνητική μάθηση και στοχεύουν στην ανάπτυξη αλγοριθμικής σκέψης.

♦ Προσομοιώσεων (simulations), η χρήση προσομοιώσεων (simulations) και λογισμικών μοντελοποίησης προσφέρει τη δυνατότητα στο μαθητή να λειτουργήσει ως ερευνητής , ορίζοντας και κατασκευάζοντας ο ίδιος το μοντέλο ενός προβλήματος , μελετώντας την επίδραση διαφορετικών παραμέτρων σε αυτό αλλά και δοκιμάζοντας διαφορετικές υποθέσεις για τη λειτουργία ενός δεδομένου μοντέλου.

♦ Εκπαιδευτικών παιχνιδιών (educational computer games), τα εκπαιδευτικά παιχνίδια στον υπολογιστή είναι δράσης, περιπέτειας (adventure games), στρατηγικής, ανάπτυξης ικανοτήτων γλωσσικών, μαθηματικών κλπ. και μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα παιχνίδια στρατηγικής όπως σκάκι, είναι συνήθως παιχνίδια ρόλων και προσομοιώνουν καταστάσεις που καλείται να αντιμετωπίσει ο χρήστης. Τα παιχνίδια ανάπτυξης γλωσσικών ικανοτήτων, εξοικείωσης με τις έννοιες, τις σχέσεις κλπ. απευθύνονται συχνά σε παιδιά προσχολικής ή σχολικής ηλικίας και αποσκοπούν στο να βοηθήσουν τα παιδιά να μάθουν παίζοντας. Επίσης υπάρχουν ομαδικά παιχνίδια που παίζονται μέσω του Διαδικτύου.

♦ Μοντελοποίησης (modeling), με τη χρήση αυτών μπορούν να γίνουν αναπαραστάσεις συστημάτων ή διαδικασιών, δηλαδή να δημιουργηθούν μοντέλα. Η μοντελοποίηση επιτρέπει τη μεταβολή κάποιων ή κάποιων παραμέτρων που επιδρούν στο σύστημα και την παρατήρηση της συμπεριφοράς του πληθυσμού.

Οι εκπαιδευτικές εφαρμογές συνήθως δημιουργούνται με τη βοήθεια περισσότερων από ένα από τα παραπάνω είδη.

Από μια άλλη θεώρηση τα εκπαιδευτικά λογισμικά χωρίζονται σε :

- ♦ Κλειστά μαθησιακά περιβάλλοντα : σε μια ενέργεια του χρήστη η αντίδραση του συστήματος είναι προδιαγεγραμμένη,
- ♦ Ανοικτά μαθησιακά περιβάλλοντα : κατασκευάζονται με βάση τις σύγχρονες γνωσιοθεωρητικές τοποθετήσεις όπως για παράδειγμα Θεωρίες Οικοδόμησης της γνώσης και οι επιλογές σε αυτά καθορίζονται από τις ανάγκες και τις νοητικές διεργασίες που αναπτύσσονται από το χρήστη. Σε αυτήν την κατηγορία ανήκει και το λογισμικό που θα αναπτυχθεί στην εργασία αυτή.

### 5.3 Διδακτική προσέγγιση στην ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού

Το σύγχρονο και καλά σχεδιασμένο λογισμικό πρέπει να συνδυάζει τις προόδους της διδακτικής, τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις προόδους στα περιεπερή με την εκπαίδευση επιστημονικά πεδία.

Μερικοί κανόνες που εφαρμόζονται πιο συχνά στο σχεδιασμό του εκπαιδευτικού λογισμικού και αποκτούν χαρακτήρα βασικών αρχών σχεδίασης, είναι :

♦ **Η θεώρηση του εκπαιδευτικού λογισμικού ως εκπαιδευτικού εργαλείου**  
Η αρχή αυτή θα λέγαμε πως προκύπτει άμεσα από τον ορισμό του εκπαιδευτικού λογισμικού. Το εκπαιδευτικό λογισμικό κατασκευάζεται έτσι ώστε να αποτελεί ένα αποτελεσματικό μέσο, ένα αποτελεσματικό εκπαιδευτικό εργαλείο για της επίτευξη ενός συγκεκριμένου διδακτικού στόχου και πρέπει να ξεπερνά τη συνηθισμένη έκταση της μαθησιακής διαδικασίας με τη χρήση πίνακα, χαρτιού και μολυβιού. Η αναπαραγωγή και αναπαράσταση του περιεχομένου ενός σχολικού βιβλίου μέσα από την οθόνη ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή, δεν αυξάνει τις μαθησιακές δυνατότητες που θα είχαμε αν χρησιμοποιούσαμε το βιβλίο στη διδακτική πράξη. Ωστόσο στην πράξη αυτό μερικές φορές δεν τηρείται κυρίως για λογους κόστους.

♦ **Η επικέντρωση σε συγκεκριμένους στόχους**  
Το εκπαιδευτικό λογισμικό πρέπει να στοχεύει στην επικέντρωση του χρήστη κάθε φορά στο αντικείμενο που μελετά τη χρήση του. Να απομακρύνει τους 'θορύβους' που εισέρχονται με δευτερεύουσας σημασίας ενέργειες, όπως η διενέργεια απλών υπολογισμών με χρήση συμβατικών μέσων (μολύβι και χαρτί) κατά τη διάρκεια της



μελέτης. Έτσι αν για παράδειγμα ένα πρόγραμμα έχει κατασκευαστεί ένα πρόγραμμα για την μελέτη των βολών με τη χρήση προσομοίωσης η αλλαγή μιας παραμέτρου δεν πρέπει να απαιτεί χρήση πράξεων εκ μέρους του εκπαιδευόμενου εκτός περιβάλλοντος προκειμένου να υπολογιστεί για παράδειγμα το βεληνεκές της βολής. Κάτι τέτοιο θα απόκρινε το χρήστη από το κύριο θέμα μελέτης του. Αν εντέλει χρειαστεί κάτι τέτοιο, θα ήταν χρήσιμη η ύπαρξη μιας αριθμομηχανής.

◆ **Η παροχή ελευθερίας στην έκφραση του χρήστη**

Το εκπαιδευτικό λογισμικό πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε να μην επιβάλλει τις απόψεις του συγγραφέα του περιεχομένου του ή την κατεύθυνση που θα πρέπει να ακολουθήσει ο χρήστης για τη λύση κάποιου προβλήματος.

Ο χρήστης πρέπει να αισθάνεται πως έχει ελευθερία κινήσεων, πως έχει τη δυνατότητα να πει τη γνώμη του όταν του ζητηθεί. Η αντιμετώπιση και η επισήμανση της λανθασμένης άποψης του χρήστη, για παράδειγμα για τη λύση μιας άσκησης πρέπει να γίνεται ακριβώς στην πορεία επίλυσης της και όχι εξ αρχής. Η πραγματική και σε βάθος κατανόηση του λάθους ενδεχομένως θα βοηθήσει το χρήστη να μην το επαναλάβει την επόμενη φορά.

## **5.4 Κατηγοριοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού βάση διδακτικής προσέγγισης**

Το εκπαιδευτικό λογισμικό κατηγοριοποιείται σύμφωνα με τις τεχνολογικές πλατφόρμες πάνω στις οποίες αναπτύσσεται και τη διδακτική προσέγγιση που ακολουθεί καθώς και τις παιδαγωγικές θεωρίες και τις θεωρίες μάθησης πάνω στις οποίες στηρίζεται.

Με βάση τη διδακτική προσέγγιση που ακολουθεί και με βάση τις θεωρίες μάθησης πάνω στις οποίες στηρίζεται διακρίνουμε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

◆ **Περιβάλλοντα καθοδηγούμενης διδασκαλίας** που στηρίζονται κυρίως σε συμπεριφοριστικές θεωρίες μάθησης

◆ **Περιβάλλοντα μάθησης μέσω ανακάλυψης και διερεύνησης** που στηρίζονται κυρίως σε γνωστικές και δομητιστικές θεωρίες μάθησης

◆ **Περιβάλλοντα έκφρασης, οικοδόμησης, αναζήτησης και επικοινωνίας της πληροφορίας** που στηρίζονται κυρίως σε δομητιστικές και κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες μάθησης

### **5.4.1 Περιβάλλοντα διδασκαλίας καθοδηγούμενης από υπολογιστή**

Τα συστήματα διδασκαλίας με τη βοήθεια υπολογιστή είναι εκπαιδευτικά λογισμικά τα οποία αναλαμβάνουν εξ ολοκλήρου τη διδασκαλία των εννοιών και όλης της διδακτέας ύλης κατά κανόνα σε ένα συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο. Υποκαθιστούν μ' αυτόν τον τρόπο τον εκπαιδευτικό, αναλαμβάνοντας τόσο την παρουσίαση της ύλης, όσο και το έργο της αξιολόγησης του μαθητή, θέτοντας ερωτήματα και δίνοντας τεστ αποτίμησης των κατακτημένων γνώσεων. Η πλειονότητα αυτών των λογισμικών, μολονότι επιτρέπουν στο μαθητή να εργάζεται με τους δικούς του ρυθμούς, παρέχοντας έτσι κάποια εξατομίκευση της διδασκαλίας, δεν έχουν παρά μια περιορισμένη δυνατότητα προσαρμογής στις ιδιαιτερότητες και στις γνώσεις του κάθε μαθητή.

Στη σύγχρονη μορφή τους, τα προγράμματα αυτά οργανώνονται με τη μορφή πολυμέσων, προσφέρουν ένα προκαθορισμένο δρόμο μάθησης καθοδηγώντας το μαθητή και μπορούν να χαρακτηριστούν με τον όρο «ηλεκτρονικά αλληλεπιδραστικά βιβλία» (interactive textbooks). Τα συστήματα αυτά βασίζονται στο λεγόμενο Διδακτικό Μοντέλο (Instructional design) και έχουν ως στόχο τη μοντελοποίηση της πληροφορίας και γνώσης με στόχο τη μετάδοσή της στους μαθητές.

Τα συστήματα αυτά χωρίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

- ◆ Συστήματα εξάσκησης και πρακτικής (drill and practice)
- ◆ Περιβάλλοντα καθοδήγησης (tutorials)
- ◆ Εκπαιδευτικά παιχνίδια
- ◆ Διαλογικές ιστορίες και παραμύθια πολυμέσων
- ◆ Έμπειρα συστήματα καθοδήγησης στην επίλυση προβλημάτων
- ◆ (Intelligent Tutoring Systems).

#### 5.4.2 Περιβάλλοντα μάθησης μέσω ανακάλυψης και διερεύνησης

Σε αντίθεση με τα περιβάλλοντα της προηγούμενης κατηγορίας, που επικεντρώνονται κυρίως στον εκπαιδευτικό και στη μετάδοση της πληροφορίας, τα περιβάλλοντα αυτής της κατηγορίας εστιάζουν την προσοχή τους στην πλευρά του μαθητή και στους τρόπους με τους οποίους οικοδομεί (ενίοτε στο πλαίσιο της αλληλεπίδρασης με τους άλλους) τις γνώσεις του.

**Η λογική αυτή αποτελεί σήμερα το κυρίαρχο μοντέλο στο σχεδιασμό σύγχρονου εκπαιδευτικού λογισμικού.** Βασικός στόχος ενός τέτοιου εκπαιδευτικού λογισμικού είναι να παρέχει αυθεντικές μαθησιακές δραστηριότητες ενταγμένες σε διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων από τον πραγματικό κόσμο ώστε να γεφυρώνεται το χάσμα που υπάρχει ανάμεσα στο σχολείο και στις δραστηριότητες έξω από το σχολείο. Πρέπει επίσης να ενθαρρύνει την έκφραση και την προσωπική εμπλοκή στη μαθησιακή διαδικασία και παράλληλα, πρέπει να λαμβάνει υπόψη του το γεγονός ότι το κοινωνικό πλαίσιο και η κοινωνική αλληλεπίδραση ευνοούν τις γνωστικές κατασκευές (αρχή που εκφράζεται κυρίως στο πλαίσιο του κοινωνικού οικοδομισμού).

Τα περιβάλλοντα αυτά διακρίνονται σε συστήματα καθοδηγούμενης ανακάλυψης (discovery model) και διερεύνησης (exploratory model). Τέτοιες εφαρμογές είναι:

- ◆ Συστήματα που στηρίζουν εργαστηριακές δραστηριότητες μέσω υπολογιστή (computer based laboratories).
- ◆ Συστήματα εκπαιδευτικής ρομποτικής (educational robotics).
- ◆ "Έμπειρα Συστήματα" επίλυσης προβλημάτων (Intelligent Tutoring Systems) που εμπεριέχουν μοντέλα μαθητή.
- ◆ Ανοιχτά συστήματα μάθησης (ανεξάρτητα γνωστικού αντικειμένου) για δραστηριότητες εκμάθησης προγραμματισμού και δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων (όπως LOGO, κλπ).
- ◆ Συστήματα Προσομοιώσεων (Simulations)
- ◆ Προγραμματιζόμενα περιβάλλοντα
- ◆ Συστήματα μοντελοποίησης
- ◆ Λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης (concept mapping)

### 5.4.3 Περιβάλλοντα συμβολικής έκφρασης, οικοδόμησης και επικοινωνίας

Τα περιβάλλοντα συμβολικής έκφρασης, οικοδόμησης και επικοινωνίας διαχωρίζονται σε:

♦ **Περιβάλλοντα συμβολικής έκφρασης.** Συγκαταλέγονται όλες εκείνες οι εφαρμογές γενικής χρήσης, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως γνωστικά εργαλεία και συστήματα που επιτρέπουν τη συμβολική έκφραση και οικοδόμηση εννοιών και ιδεών. Στο πλαίσιο αυτό, η διδασκαλία και η χρήση των επιμέρους λογισμικών γενικής χρήσης (εφαρμογές γραφείου, κλπ.) δεν εννοείται ως γνωστικό αντικείμενο αλλά αποτελεί μέσο που βοηθά τους μαθητές να εκφράσουν τις ιδέες και τις αντιλήψεις τους, να κατακτήσουν έννοιες και να οικοδομήσουν γνώσεις και δεξιότητες σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα. (επεξεργασία κειμένου, λογιστικά φύλλα, επιτραπέζια συστήματα εκδόσεων κ.λ.π)

♦ **Περιβάλλοντα παρουσίασης αναζήτησης και διάδοσης πληροφορίας.** Τα συστήματα αυτά καθιστούν επιχειρησιακά εύκολη και λειτουργικά αποτελεσματική την παρουσίαση, την αναζήτηση και γενικότερα τη διαχείριση της πληροφορίας. Σε μεγάλο βαθμό οδηγούν στην απεξάρτηση του χρήστη από δυσχέρειες χώρου και χρόνου πρόσβασης (ψηφιακές εγκυκλοπαίδειες, ηλεκτρονικά λεξικά δικτυακοί τόποι εκπαιδευτικού περιεχομένου κ.τ.λ.)

♦ **Περιβάλλοντα συνεργατικής δραστηριότητας και μάθησης από απόσταση.** Τα συστήματα αυτά υποστηρίζουν την επικοινωνία και συνεργασία από απόσταση στο πλαίσιο της συνεργατικής μάθησης (εργαλεία επικοινωνίας, τηλεδιάσκεψης, συζητήσεων, περιβάλλοντα συνεργατικής επίλυσης προβλημάτων κ.τ.λ.).

## 6 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (ΕαΑ) ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ

### 6.1 Εκπαίδευση από απόσταση (ΕαΑ)

#### 6.1.1 Ορισμός

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (distance learning) είναι μία οργανωμένη διαδικασία μάθησης όπου οι εκπαιδευόμενοι βρίσκονται σε φυσική απόσταση από το διδάσκοντα και το φυσικό φορέα εκπαίδευσης (Λιοναράκης 2001). Άρα λοιπόν είναι επιτακτική ανάγκη χρήσης κατάλληλα διαμορφωμένου εκπαιδευτικού υλικού, καθώς και εφαρμογή ειδικών διδακτικών ή εκπαιδευτικών μεθόδων με την υιοθέτηση νέων μορφών επικοινωνίας που αρμόζουν στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Λαμβάνοντας υπόψη τις παιδαγωγικές διαστάσεις του θέματος θα μπορούσε κάποιος να ορίσει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως διαδικασία που διδάσκει και ενεργοποιεί τον εκπαιδευόμενο με στόχο να μαθαίνει αυτόνομα, ακολουθώντας μια ευρηκτική πορεία προς τη γνώση (Βαλής κ.α. 2003).

Κατά καιρούς έχουν διατυπωθεί από πολλούς ερευνητές ορισμοί για την εξΑΕ ανάλογα την εποχή και το πρίσμα με βάση το οποίο ο κάθε ένας από αυτούς την έχει μελετήσει. Παρακάτω παρατίθενται κάποιοι από αυτούς.

- ◆ **G. Dohmen (1967):** Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια συστηματικά οργανωμένη μορφή αυτομόρφωσης
- ◆ **O. Peters (1973):** Η εξ αποστάσεως διδασκαλία/εκπαίδευση αποτελεί μέθοδο μετάδοσης γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, η οποία οργανώνεται επί τη βάση της εφαρμογής του καταμερισμού εργασίας.
- ◆ **M. Moore (1973):** Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να οριστεί ως η κατηγορία εκείνη των εκπαιδευτικών μεθόδων, κατά τις οποίες οι διδακτικές συμπεριφορές εκδηλώνονται ανεξάρτητα από τις μαθησιακές συμπεριφορές.
- ◆ **B. Holmberg (1977):** Ο όρος «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» καλύπτει διάφορες μορφές σπουδών σε όλα τα επίπεδα, οι οποίες αξιοποιούν τον σχεδιασμό, την οργάνωση, την καθοδήγηση και επίβλεψη που παρέχει ένας εκπαιδευτικός οργανισμός.
- ◆ **D. Garrison - D. Shale (1987):** Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση προϋποθέτει ότι το μεγαλύτερο μέρος της εκπαιδευτικής επικοινωνίας ανάμεσα στον διδάσκοντα και στον/στους διδασκόμενους δεν πραγματοποιείται σε έναν κοινό και για τους δύο χώρο.
- ◆ **Barker και άλλοι (1989):** Ο Barker και οι συνεργάτες του υπεραμύνονται της διεύρυνσης του ορισμού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης υπό το φως των νέων τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών.
- ◆ **M. Moore (1990):** Εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνιστούν όλες εκείνες οι ενέργειες, προκειμένου να παρασχεθεί διδασκαλία μέσω έντυπου υλικού ή ηλεκτρονικών μέσων επικοινωνίας σε ανθρώπους που μετέχουν σε οργανωμένη μάθηση σε τόπο ή χρόνο διαφορετικό από εκείνον του/των καθηγητή/ών τους.
- ◆ **P. Portway - C. Lane (1994):** Ο όρος «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» αναφέρεται σε διδακτικές και μαθησιακές καταστάσεις κατά τις οποίες ο καθηγητής και ο διδασκόμενος ή οι διδασκόμενοι είναι απομακρυσμένοι γεωγραφικά και, ως εκ

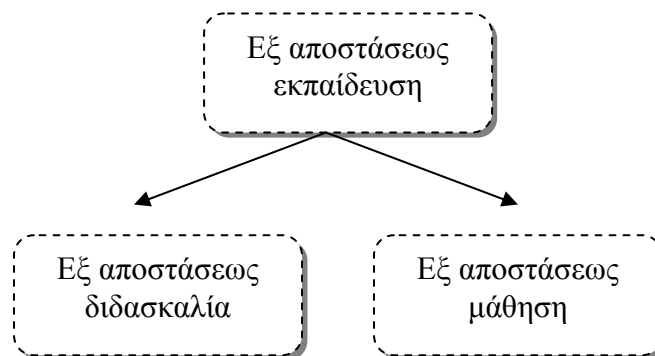
τούτου, η διδασκαλία του μαθήματος βασίζεται σε ηλεκτρονικά μέσα και έντυπο υλικό.

Ακριβής ορισμός για την εξΑΕ δεν μπορεί να δοθεί. Σε όλες όμως τις περιπτώσεις ισχύουν κάποια βασικά χαρακτηριστικά της. Σύμφωνα με τον D. Keegan τα χαρακτηριστικά αυτά είναι τα εξής :

- ◆ Η απόσταση που χωρίζει το διδάσκοντα από το διδασκόμενο
- ◆ Η παρεμβολή του εκπαιδευτικού οργανισμού στη μαθησιακή διαδικασία
- ◆ Η χρήση τεχνικών μέσων για τη μεταφορά του διδακτικού υλικού(κείμενο, ήχος, βίντεοκτλ)
- ◆ Η παροχή αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου
- ◆ Η δυνατότητα συναντήσεων σε περιστασιακή βάση

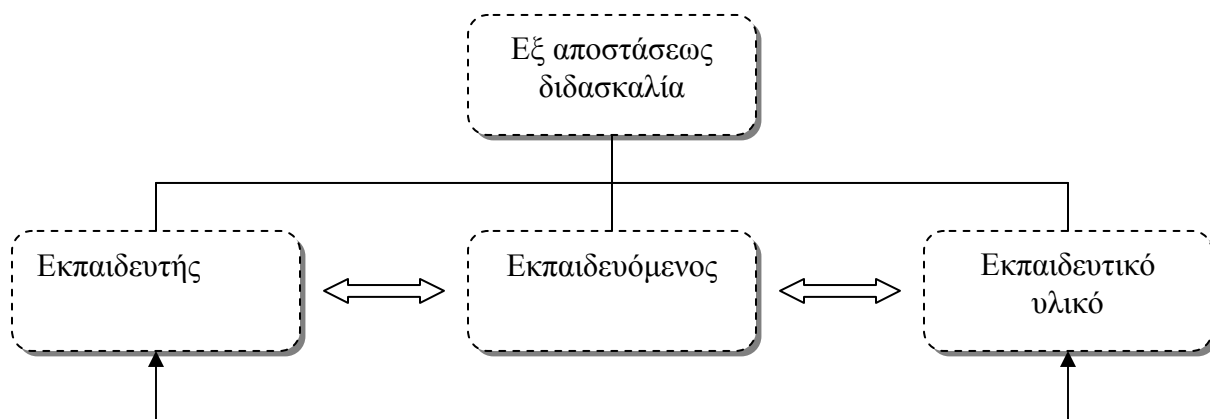
### 6.1.2 Σύνθεση και τα βασικά χαρακτηριστικά

Η συγκεκριμένη διαδικασία μάθησης συνδυάζει την εξ αποστάσεως διδασκαλία με την εξ αποστάσεως μάθηση(Keegan 1996).



Εικόνα 1 Τα βασικά στοιχεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Βασικά της στοιχεία πλέον είναι ο απομακρυσμένος εκπαιδευόμενος, το ειδικά διαμορφωμένο εκπαιδευτικό υλικό και ο εκπαιδευτής. Αυτό σημαίνει ότι η δυαδική σχέση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου που ισχύει στην συμβατική εκπαίδευση αντικαθίσταται από μια νέα τριαδική πλέον σχέση η οποία απεικονίζεται στο σχήμα 2.



Εικόνα 2 Τριαδική σχέση της εξ'αποστάσεως εκπαίδευσης

Όπως φαίνεται και στο σχήμα ο βασικότερος ρόλος περνάει πλέον στο εκπαιδευτικό υλικό μέσω του οποίου καλείται να μάθει ο εκπαιδευόμενος. Αυτό σημαίνει πως ο εκπαιδευτής καλείται να διαμορφώσει και υποστηρίξει το εκπαιδευτικό υλικό με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και παράλληλα να λειτουργεί συμβουλευτικά και καθοδηγητικά.

### 6.1.3 Διδακτικές λειτουργίες που έχουν ενσωματωθεί

Για να μπορέσει το μοντέλο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης να δώσει τα επιθυμητά αποτελέσματα ενσωματώθηκαν σε αυτό για την καλύτερη λειτουργία του κατάλληλες διδακτικές λειτουργίες. Πιο συγκεκριμένα επιλέχθηκαν λειτουργίες που βασίζονται στο «μοντέλο επεξεργασίας της πληροφορίας» σε αντίθεση με το «μοντέλο μεταβίβασης της πληροφορίας» που χρησιμοποιείται στην συμβατική εκπαίδευση. Στην συνέχεια παρατίθενται ορισμοί και ορισμένες επεξηγήσεις για τις διδακτικές αυτές λειτουργίες. Αξιοσημείωτο είναι πως οι διδακτικές αυτές αρχές είναι συσχετιζόμενες και αλληλοεξαρτώμενες.

♦ **Συνεργατική μάθηση (collaborative learning):** είναι η μέθοδος διδασκαλίας η οποία υλοποιείται σε μια ομάδα ανθρώπων με κοινά μαθησιακά χαρακτηριστικά γνωρίσματα (Παντάνο-Ρόκου, 2001). Οι διδάσκοντες και οι διδασκόμενοι είναι ενεργά μέλη της διαδικασίας μάθησης και μαθαίνουν ο ένας από τον άλλο, παρά μέσω εκπαιδευτικού υλικού.

♦ **Ενεργητική μάθηση (active learning):** επιτυγχάνεται με τη μέθοδο διδασκαλίας που υποστηρίζει την ανεξάρτητη συγκρότηση γνώσης από την πλευρά των εκπαιδευόμενων. Με τη μέθοδο αυτή, ο εκπαιδευόμενος ανακαλύπτει τη γνώση μόνος του και με ελάχιστη βοήθεια από τον εκπαιδευτή, ο οποίος έχει το ρόλο του καθοδηγητή (Παντάνο-Ρόκου, 2001). Με άλλα λόγια, οι εκπαιδευόμενοι δεν στηρίζονται μόνο στις πηγές που προτείνονται από τους διδάσκοντες αλλά σταδιακά ανακαλύπτουν και χρησιμοποιούν και άλλο υλικό που προκύπτει από δική τους έρευνα (Roes, 2001).

♦ **Εποικοδομητική ή εποικοδομιστική μάθηση (constructive learning):** πραγματοποιείται με βάση τις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες των εκπαιδευόμενων. Αποτελεί μία δραστηριότητα σύμφωνα με την οποία οι εκπαιδευόμενοι συγκροτούν νέες γνώσεις βασιζόμενοι σε παλαιότερες (Παντάνο-Ρόκου, 2001). Ο εκπαιδευόμενος οικοδομεί με ένα μοναδικό τρόπο τη δική του πραγματικότητα μέσα από τις εμπειρίες του, τις πεποιθήσεις του και τις προϋπάρχουσες γνώσεις του (Κακλαμάνης, 2005).

♦ **Εξατομικευμένη μάθηση (individualized learning):** είναι όρος που άρχισε να αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον όταν άρχισαν να χρησιμοποιούνται οι νέες τεχνολογίες. Σε αυτή την περίπτωση ο εκπαιδευόμενος αλληλεπιδρά με το εκπαιδευτικό υλικό μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου και ο ίδιος καθορίζει την πορεία μελέτης του.

♦ **Συνδυαστική μάθηση (Blended Learning)** είναι η ένταξη των Η/Υ στο μαθησιακό περιβάλλον που επιτυγχάνει να αυξήσει την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα της μάθησης, όπως και να μεγιστοποιεί την αξία του μαθήματος. Το συνδυαστικό περιεχόμενο περιλαμβάνει σύγχρονο και ασύγχρονο μαθησιακό περιεχόμενο μέσα στο πραγματικό περιβάλλον της τάξης και το εικονικό περιβάλλον του υπολογιστή. Ο υπολογιστής λειτουργεί ως ένα άλλο εργαλείο, ακριβώς όπως τα βιβλία ή ο πίνακας και δεν μπορεί να αντικαταστήσει το δάσκαλο από καμιά άποψη.

#### 6.1.4 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα

Οι ανάγκες που καθιερώνουν την εξΑΕ όπως αναπτύχθηκαν στην προηγούμενη ενότητα καθιστούν σαφές ότι είναι αναπόφευκτη η εφαρμογή της σε αρκετές ειδικές περιπτώσεις. Το κατά πόσον όμως αυτό το είδος εκπαίδευσης έχει ικανοποιητικά αποτελέσματα έχει γίνει η αφορμή για πολλές αντιπαραθέσεις μεταξύ των ερευνητών. Βέβαια τα αποτελέσματα δείχνουν ότι έχει πλέον αναγνωριστεί η αποτελεσματικότητα της σε σύγκριση με την συμβατική εκπαίδευση. Έχει αποδειχτεί πως αν στην εξΑΕ πληρούνται κάποιες αναγκαίες προϋποθέσεις η αποτελεσματικότητα της είναι επαρκής. Οι προϋποθέσεις αυτές περιλαμβάνουν την εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων, βασικών εκπαιδευτικών λειτουργιών και τεχνολογιών αλλά και την επικοινωνία και αλληλεπίδραση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου.

Καταλαβαίνει λοιπόν κανείς πως με την εφαρμογή της εξΑΕ το εκπαιδευτικό σύστημα εξαλείφει τους περιορισμούς της συμβατικής εκπαίδευσης. Βασικά χαρακτηριστικά που κάνουν την εξΑΕ να πλεονεκτεί έναντι της συμβατικής εκπαίδευσης είναι τα παρακάτω :

- ◆ Δεν απαιτείται η φυσική παρουσία του εκπαιδευόμενου.
- ◆ Το φάσμα των ατόμων στο οποίο αναφέρεται είναι πολύ ευρύ.
- ◆ Ο εκπαιδευόμενος επιλέγει το χρόνο και το ρυθμό μελέτης.
- ◆ Αξιοποιούνται σε κάθε εποχή οι νέες τεχνολογίες.

Σύμφωνα με τους επικριτές της η εξΑΕ παρουσιάζει τα εξής μειονεκτήματα (Μάρκελλος κ.α. 2001) :

- ◆ Υπάρχει δυσκολία επίλυσης εκπαιδευτικών προβλημάτων.
- ◆ Εμφανίζονται προβλήματα που εμποδίζουν την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας.
- ◆ Αποξενώνονται οι εκπαιδευόμενοι και οι εκπαιδευτές.
- ◆ Απειλείται η εκπαίδευση με εμπορευματοποίηση.

Από τα παραπάνω είναι προφανές πως χρειάζεται να επιλεγθούν τέτοιου είδους μέθοδοι που θα συνδυάζουν την εξΑΕ με τη συμβατική εκπαίδευση «πρόσωπο με πρόσωπο». Έτσι θα επιτευχθεί η άρση των μειονεκτημάτων της εξΑΕ και ταυτόχρονα θα ενισχυθεί η διείσδυση της στο εκπαιδευτικό σύστημα (Μάρκελλος κ.α. 2001).

#### 6.1.5 Μεθοδολογία υλοποίησης

Οι τεχνικές και οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στην εκάστοτε εποχή για την υλοποίηση της εξΑΕ εξαρτώνται από το επίπεδο της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Τα πρώτα χρόνια που εμφανίστηκε, ήδη από τον 19ο αιώνα, βασίστηκε σε έντυπο υλικό και σε επικοινωνία μέσω του παραδοσιακού ταχυδρομείου. Εκ τότε η εκπαίδευση από απόσταση από την εκπαίδευση διά' αλληλογραφίας εξελίχθηκε στην διαδικτυακή εκπαίδευση. Άρα λοιπόν οι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι προσαρμόζονταν κάθε φορά έτσι ώστε να συμβαδίζουν με τις εξελίξεις της εκάστοτε χρονικής περιόδου.

Η εξΑΕ διακρίνεται σε τρεις φάσεις ή γενιές υλοποίησης με βάση τα μέσα διάθεσης του εκπαιδευτικού υλικού, τον τρόπο διανομής τους και τον τρόπο επικοινωνίας εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενων (Λιοναράκης, 1999, σ. 153):

- ◆ Εκπαίδευση μέσω αλληλογραφίας και χρήσης έντυπου υλικού (1η γενιά).
- ◆ Εκπαίδευση μέσω της μαζικής χρήσης πολυμέσων (ραδιόφωνο, τηλέφωνο,

τηλεόραση, βίντεο) (2η γενιά).

- ◆ Εκπαίδευση μέσω της χρήσης των νέων Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), δηλαδή των υπολογιστών, του διαδικτύου, κ.λπ. (3η γενιά).

Η εξΑΕ διακρίνεται σε τρεις φάσεις ή γενιές υλοποίησης με βάση τα μέσα διάθεσης του εκπαιδευτικού υλικού, τον τρόπο διανομής τους και τον τρόπο επικοινωνίας εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενων (Λιοναράκης, 1999, σ. 153):

- ◆ Εκπαίδευση μέσω αλληλογραφίας και χρήσης έντυπου υλικού (1η γενιά).
- ◆ Εκπαίδευση μέσω της μαζικής χρήσης πολυμέσων (ραδιόφωνο, τηλέφωνο, τηλεόραση, βίντεο) (2η γενιά).
- ◆ Εκπαίδευση μέσω της χρήσης των νέων Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), δηλαδή των υπολογιστών, του διαδικτύου, κ.λπ. (3η γενιά).

Σήμερα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση υλοποιείται σχεδόν αποκλειστικά με την υποστήριξη του υπολογιστή, και πιο συγκεκριμένα σε διαδικτυακό περιβάλλον. Για το λόγο αυτό τείνει να είναι ταυτόσημη με τις έννοιες ηλεκτρονική μάθηση (e-learning), μάθηση υποβοηθούμενη από υπολογιστή (computer assisted learning), διαδικτυακή μάθηση (online learning), εκπαίδευση βασισμένη στο διαδίκτυο (web-based education). Η διαφορά στη σημασία των όρων αυτών αρχίζει να υποβαθμίζεται και ο διαχωρισμός γίνεται όλο και πιο δύσκολος τόσο για αρχάριους όσο και για έμπειρους.

Μάλιστα η εκπαίδευση μέσω του διαδικτύου ή αλλιώς η ηλεκτρονική εκπαίδευση είναι εκείνη που χρησιμοποιείται ευρέως και έχει δημιουργήσει την πεποίθηση πως μπορεί να προσδώσει επιπλέον αποτελεσματικότητα αλλά και ποιότητα στο υπάρχον εκπαιδευτικό σύστημα. Ο ρόλος του διαδικτύου αλλά και της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης και πως αυτά ενσωματώνονται στην συμβατική εκπαίδευση καθώς και τα οφέλη που αποκομίζονται θα αναλυθούν στην επόμενη ενότητα.

## 6.2 Ηλεκτρονική εκπαίδευση (e-learning)

### 6.2.1 Ορισμός

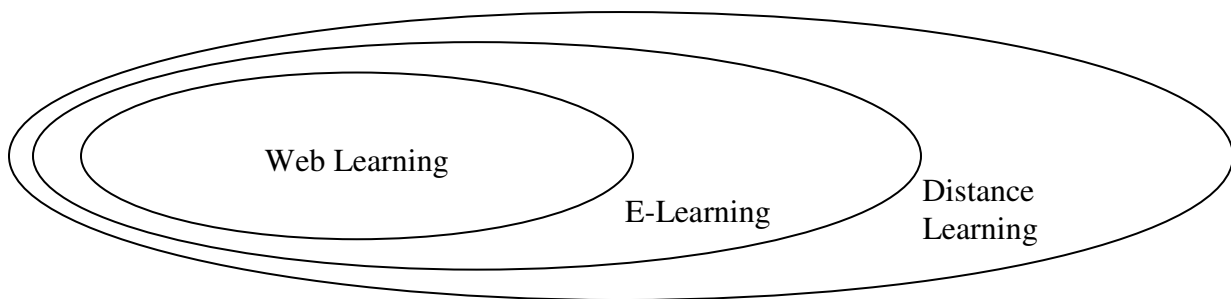
Η ελληνική μετάφρασή του όρου, τηλεεκπαίδευση (εκπαίδευση από μακριά), δεν αποτυπώνει ακριβώς την έννοια, ίσως πιο σωστή θα ήταν η μετάφραση ηλεκτρονική μάθηση. Η έννοια e-learning είναι αρκετά γενική και περιλαμβάνει οποιαδήποτε μορφή εκπαίδευσης χρησιμοποιεί τους πόρους του δικτύου ή γενικότερα τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Σκοπό έχει να εξασφαλίσει στον σύγχρονο άνθρωπο τη δυνατότητα να μαθαίνει με πολλαπλούς τρόπους, να έχει ίσες ευκαιρίες για μάθηση και κατάρτιση απαλλαγμένες από χωροχρονικές δεσμεύσεις, να έχει επιλογές στο πώς και τι θα μαθαίνει και ο ίδιος να αποτελεί το «κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας». Γι' αυτό και διεξάγεται σήμερα σε παγκόσμιο επίπεδο έρευνα και ανάπτυξη στο τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης καθώς και στο τομέα των προηγμένων μαθησιακών τεχνολογιών.

Η σχέση της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης με την εξΑΕ (distance learning) απεικονίζεται σχηματικά στο παρακάτω σχήμα. Εκεί φαίνεται καθαρά ότι η πρώτη αποτελεί υποσύνολο της δεύτερης γεγονός που δικαιολογείται από το ότι η εξΑΕ περιλαμβάνει όλους τους τρόπους εκπαίδευσης στους οποίους υπάρχει χωρική ή χρονική



(ή και τα δύο) απόσταση καθηγητή - μαθητή ενώ η ηλεκτρονική εκπαίδευση είναι εκείνος ο τομέας της εξΑΕ που για την υλοποίηση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας κάνει χρήση οποιασδήποτε νέας ηλεκτρονικής τεχνολογίας. Με την σειρά της η ηλεκτρονική εκπαίδευση περιλαμβάνει την διαδικτυακή εκπαίδευση.



Εικόνα 3

Υπάρχουν πολλοί ερευνητές που υποστηρίζουν πως αποτελεί ένα νέο είδος εκπαίδευσης και φαίνεται να έχουν δίκιο αρκεί να δει κάποιος ποια είναι τα βασικά της χαρακτηριστικά. Μέσω της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης επιτυγχάνεται άρση χωρο-χρονικών περιορισμών, υπάρχουν αυξημένες δυνατότητες πρόσβασης σε εκπαιδευτικό υλικό και γνώση ενώ ενισχύεται η υλοποίηση εκπαιδευτικών συνεργασιών. Αναλυτικά τα πλεονεκτήματα της αναφέρονται σε σχετική ενότητα παρακάτω.

Το μοντέλο της τηλεεκπαίδευσης δεν έχει σκοπό να αντικαταστήσει τη μέθοδο της κλασικής εκπαίδευσης, αλλά να την διευκολύνει και να την αναπτύξει, δίνοντας κίνητρο σε εκπαιδευτικούς και μαθητές να ασχοληθούν περισσότερο με τη διδασκαλία του μαθήματος, δημιουργώντας ένα υβριδικό μοντέλο διδασκαλίας. Όπως ακριβώς η εξέλιξη της διδασκαλίας έχει εμπλουτίσει τα σχολεία με εργαστήρια πληροφορικής, έτσι και η ηλεκτρονική εκπαίδευση θα συμβάλει στο δύσκολο έργο του εκπαιδευτικού απλουστεύοντας και εμπλουτίζοντας κάποιες εργασίες μέσα από πληθώρα υπολειπομένων με αλληλεπιδραστικό χαρακτήρα. Αυτονόητη είναι η διευκόλυνση που παρέχει ένα τέτοιο σύστημα σε δυσπρόσιτα μέρη ή σε περιπτώσεις κακοκαιρίας και ας μην ξεχνάμε ότι το μοντέλο αυτό ήδη λειτουργεί σε εκπαιδευτικά ιδρύματα όλων των βαθμίδων σε όλο τον κόσμο.

## 6.2.2 Μορφές

Η ηλεκτρονική εκπαίδευση μπορεί να υπάρχει σε δύο μορφές:

♦ **Σύγχρονη** εκπαίδευση( synchronous learning ).Στον τύπο αυτό μάθησης, ο εκπαιδευόμενος συμμετέχει στην εκπαίδευση σε πραγματικό χρόνο μέσα από ένα Intranet ή το Internet. Η εκπαίδευση αυτού του τύπου έχει πολλά κοινά σημεία με την εκπαίδευση σε αίθουσα διδασκαλίας, με τη διαφορά ότι εδώ εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενος βρίσκονται σε μια “εικονική” αίθουσα που δεν έχει γεωγραφικούς περιορισμούς. Με τη χρήση αυτού του τύπου τεχνολογίας e-learning δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτή να παρέχει εκπαίδευση σε οποιοδήποτε σημείο του κόσμου. Αυτού του τύπου η εκπαίδευση μπορεί να καταγραφεί σε ηλεκτρονική μορφή και να επαναληφθεί αργότερα αν χρειαστεί. Τα επικοινωνιακά μέσα που χρησιμοποιούνται είναι το chat, οι «εικονικές» αίθουσες διδασκαλίας (virtual classrooms) και η κοινή χρήση εφαρμογών (application sharing).

♦ **Ασύγχρονη** εκπαίδευση( asynchronous learning ). Στην περίπτωση αυτή δεν υπάρχει άμεση, «σύγχρονη» επικοινωνία του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου σε πραγματικό χρόνο (real-time) κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας.Είναι περισσότερο ευέλικτη από την σύγχρονη.

Αυτό το είδος ηλεκτρονικής εκπαίδευσης θα εξεταστεί αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο και αυτό γιατί αποτελεί την βάση πάνω στην οποία στηρίζεται η ιδέα της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας.Πιο συγκεκριμένα,λαμβάνοντας υπόψη πως η ηλεκτρονική εκπαίδευση μπορεί να αποτελέσει αποκλειστική μέθοδο εκμάθησης,ή να παίξει ενισχυτικό και συμπληρωματικό ρόλο στις συμβατικές μορφές εκπαίδευσης όπως το παραδοσιακό μοντέλο εκπαίδευσης σε τάξη θελήσαμε να την ενσωματώσουμε στην παραδοσιακή εκπαίδευση ενός φροντιστηρίου.

## 6.2.3 Πλεονεκτήματα

Η ηλεκτρονικής εκπαίδευση σε συνδυασμό με τον ιστό καθιστά την εκπαίδευση πιο προσιτή, εξοπλίζοντας τους μαθητές με τα εργαλεία που χρειάζονται σε μια κοινωνία γνώσης. Τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης είναι:

♦ Η κλασική μορφή εκπαίδευσης ήταν «δασκαλοκεντρική» που σημαίνει πως επικεντρωνόταν στις ανάγκες του διδάσκοντα και οι εκπαιδευόμενοι ήταν υποχρεωμένοι να προσαρμοστούν σε αυτές. Αν σκεφτούμε όμως τους μαθητές σαν πελάτες θα δούμε ότι η σχέση θα έπρεπε να είναι η ανάποδη, η εκπαίδευση πρέπει να είναι «μαθητοκεντρική».Αυτό το νέο είδος εκπαίδευσης φέρνει το μαθητή στο κέντρο της.

♦ Ευελιξία ως προς τον τόπο και το χρόνο πραγματοποίησης. Δηλαδή η εκπαίδευση/επιμόρφωση μπορεί να γίνει στο χώρο του εκπαιδευόμενου και σε ώρες που τον διευκολύνουν και τον εξυπηρετούν. Παρακάμπτονται έτσι δυσκολίες και προβλήματα που δημιουργούνται από μετακινήσεις σε κέντρα επιμόρφωσης μακριά από το χώρο της εργασίας ή της κατοικίας του. Ο χρήστης εντάσσει την επιμόρφωση ομαλά στο πρόγραμμά του, χωρίς να δημιουργούνται προβλήματα που πιθανόν να την καθιστούσαν ανέφικτη.

♦ Υπάρχει η δυνατότητα αυτοελεγχόμενης και εξατομικευμένης μάθησης. Ο εκπαιδευόμενος καθορίζει και επιλέγει το ρυθμό παρακολούθησης, προσπελαύνει το μαθησιακό υλικό με τρόπο που ταιριάζει στις ανάγκες του και γενικότερα διατηρεί το προσωπικό του στυλ μάθησης. Έχει επιπλέον τη δυνατότητα να διαχειρίζεται την

πρόδοδό του, να επαναλαμβάνει όσες φορές κρίνει σκόπιμο την ίδια μαθησιακή δραστηριότητα και να ανταλλάσσει τις απόψεις του με καθηγητές και συμμαθητές. (Μ. Κορδάκη).

- ◆ Πρόσβαση σε επίκαιρη γνώση, ενημέρωση και πληροφόρηση. Το υλικό ανανεώνεται και βελτιώνεται με χαρακτηριστική ταχύτητα και ευελιξία.

- ◆ Υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης σε ένα μεγάλο εύρος πληροφοριών, σε μια τεράστια και διαρκώς επεκτεινόμενη πηγή

- ◆ Το περιεχόμενο εφόσον σχεδιαστεί σωστά μπορεί να υποστηρίξει εξαιρετικά προηγμένο τρόπο παρουσίασης του μαθησιακού αντικειμένου: υπερμέσα, πολυμέσα, βίντεο, ήχος, κείμενα εικόνες, παραστάσεις, ομιλία, διαλογική συνεργασία που κάνουν το μάθημα πιο ενδιαφέρον και προσφέρουν περισσότερες δυνατότητες. Σε έρευνες που έχουν γίνει, κυρίως σε σχολεία στην Αμερική, έχει αποδειχθεί ότι οι μαθητές κατανοούν και αφομοιώνουν πολύ πιο εύκολα το μαθησιακό υλικό όταν αυτό τους δίνεται με παραστατικό τρόπο, κάτι το οποίο με τη χρήση των υπολογιστών και των προσφερόμενων τεχνολογιών είναι πλέον εφικτό για όλα τα μαθήματα.

- ◆ Το υλικό που παράγεται μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί και έτσι δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτή να ασχολείται μόνο με την ενημέρωση και τον εμπλουτισμό του υλικού και όχι με την εκ νέου δημιουργία του κάθε φορά που διδάσκεται το μάθημα. Επίσης από τη στιγμή που το μαθησιακό υλικό είναι διαθέσιμο στο διαδίκτυο δίνεται η δυνατότητα να δημιουργηθεί μία κοινή βάση για πολλά θέματα και μία ενιαία πηγή πληροφόρησης. Το υλικό αυτό θα είναι μία προσφορά στην κοινότητα του διαδικτύου.

- ◆ Η μάθηση πραγματοποιείται σύμφωνα με σύγχρονες γνωσιοθεωρητικές προσεγγίσεις, όπως είναι η ενεργητική και η συνεργατική μάθηση. Σύμφωνα με αυτές ο μαθητής καλλιεργεί δεξιότητες που σχετίζονται με την οργάνωση και την εργασία στα πλαίσια των ομάδων, αυξάνει την αυτοεκτίμησή του καλλιεργεί την κριτική του σκέψη, καθώς και την ικανότητα λήψης αποφάσεων και γενικότερα ξεφεύγει από τον παθητικό ρόλο που συνήθως έχει στην εκπαιδευτική διαδικασία και καθίσταται ενεργός συμμετοχος στη δημιουργία της γνώσης.

- ◆ Σε περίπτωση που τα ηλεκτρονικά μαθήματα φιλοξενούνται σε μια εκπαιδευτική πλατφόρμα CMS προσφέρονται σημαντικές δυνατότητες στον εκπαιδευόμενο που ενισχύουν τη διαδικασία της μάθησης. Ορισμένες από αυτές τις δυνατότητες είναι να συμμετέχει σε τεστ αξιολόγησης, να αναλαμβάνει εργασίες, να συμμετέχει σε συζητήσεις, να επικοινωνεί ηλεκτρονικά με τον εκπαιδευτή του, να υποβάλλει ερωτήματα καθώς και πολλές άλλες δραστηριότητες μέσω του διαδικτύου.

- ◆ Η ηλεκτρονική εκπαίδευση μειώνει τις δαπάνες που απαιτούνται για την επιμόρφωση των πολιτών, αφού δεν υπάρχει το κόστος των μετακινήσεων για εκπαιδευτικούς και εκπαιδευομένους. Επιπλέον, η δικτυακή επικοινωνία επιτρέπει την ελεύθερη διανομή υλικού χωρίς κόστος σε όλο τον κόσμο.

- ◆ Τέλος οι εφαρμογές της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης ανοίγουν νέους πνευματικούς ορίζοντες, δίνουν κίνητρο για τη δημιουργία καινούργιων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, προσφέρουν τη δυνατότητα για πρόσβαση στη γνώση ατόμων που δεν μπορούν (χώρος, χρόνος, κόστος) να παρακολουθήσουν προγράμματα επιμόρφωσης τα οποία διεξάγονται με τον παραδοσιακό τρόπο. Σε αυτήν την κατηγορία θα μπορούσαν να προστεθεί μια κατηγορία μαθητών που είναι από τη

φύση τους πιο συνεσταλμένοι και που με αυτόν τον τρόπο τους δίνεται η δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά αφού η επικοινωνία είναι ως επί το πλείστον ασύγχρονη. Έτσι μπορούν να πάρουν μέρος και να συνεισφέρουν στις συζητήσεις που αφορούν το μάθημα.

#### 6.2.4 Μειονεκτήματα

Ένας καινοτόμος μηχανισμός, όπως αυτός της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, φυσικό είναι να παρουσιάζει κάποια προβλήματα και συνεπώς μειονεκτήματα:

- ♦ Απουσιάζει η φυσική επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων, γεγονός που ενδεχομένως δημιουργεί δυσκολίες στους εκπαιδευόμενους, καθώς οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν συνηθίσει σε ένα περιβάλλον μάθησης όπου η άμεση επαφή με τον διδάσκοντα διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην όλη διαδικασία. Αυτού του είδους η επαφή δεν μπορεί να αντικατασταθεί από την ηλεκτρονική επικοινωνία και δημιουργεί μια αμηχανία που κάνει τις σχέσεις πιο «τυπικές».

- ♦ Οι μαθητές θα πρέπει πέρα από το γνωστικό αντικείμενο, να είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν και στην εκμάθηση της χρήσης της νέας τεχνολογίας

- ♦ Οι περιορισμοί που υπάρχουν στην ταχύτητα του δικτύου είναι πιθανόν να αποτελέσουν τροχοπέδη για το μάθημα. Όταν για παράδειγμα μια διάλεξη περιλαμβάνει πολυμέσα ή γραφικά υψηλής ανάλυσης δεν είναι εύκολο για έναν χρήστη με απλή ή μέση σύνδεση να τα λάβει έγκαιρα. Σε αυτή την περίπτωση η απογοήτευση του παιδιού θα το αποθαρρύνει και ίσως το οδηγήσει και σε εγκατάλειψη της όλης προσπάθειας.

- ♦ Οι υποχρεώσεις του εκπαιδευτή αυξάνονται πολύ. Ο καθηγητής υποχρεώνεται εκτός από το χρόνο του μαθήματος να αφιερώνει και άλλο χρόνο για τη σωστότερη προετοιμασία του μαθήματος, για τη δημιουργία και συντήρηση του ψηφιακού υλικού καθώς και για την ασύγχρονη επικοινωνία με τους μαθητές (συμμετοχή σε βήματα συζητήσεων, απαντήσεις σε ηλεκτρονικά μηνύματα κλπ).

- ♦ Η απειρία των δασκάλων σε θέματα εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης τους καθιστά επιφυλακτικούς απέναντι της ή και ανίκανους να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις της, με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της διαδικασίας.

- ♦ Η απαιτούμενη υποδομή σε υλικό και λογισμικό είναι απαραίτητη προϋπόθεση για να λειτουργήσει η ηλεκτρονική εκπαίδευση και σε πολλές περιπτώσεις το κόστος τόσο για την προμήθεια του εξοπλισμού όσο και για την συντήρηση του είναι αρκετά υψηλό.

- ♦ Τεχνικά προβλήματα που προκύπτουν μπορεί να γίνουν εμπόδιο για τη μελέτη των εκπαιδευόμενων.

Παρόλα τα μειονεκτήματα που αναφέραμε οι νέες τεχνολογικές εξελίξεις επιβάλλουν νέους ρόλους τόσο για τον εκπαιδευτή όσο και για τους εκπαιδευόμενους και διαμορφώνουν ένα καινούργιο υβριδικό μοντέλο διδασκαλίας και μάθησης.

Η ηλεκτρονική εκπαίδευση δεν έχει σκοπό να αντικαταστήσει την κλασική διδασκαλία, αλλά να την διευκολύνει και να την αναπτύξει, δίνοντας κίνητρο σε εκπαιδευτικούς και μαθητές να ασχοληθούν περισσότερο με αυτή.

### 6.2.5 Ευκαιρίες

Η ηλεκτρονική εκπαίδευση ανοίγει νέους δρόμους και δημιουργεί καινούριες ευκαιρίες οι οποίες αν εκμεταλλευτούν σωστά μπορούν να βοηθήσουν τόσο τους μαθητές όσο και τους καθηγητές και τη διαδικασία της εκπαίδευσης γενικότερα. Πλέον το σύστημα ξεφεύγει από την παραδοσιακή εκπαίδευση που είχε ως κέντρο τον καθηγητή και τώρα, το κέντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας περνά στο μαθητή.

Αυτό σημαίνει πως μαθητές με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά όπως μαθητές με ειδικές ανάγκες, αγχώδεις μαθητές, μαθητές που δεν τους αρέσει να τους διδάσκουν ή ακόμα και μαθητές με βραδύτερους ρυθμούς μελέτης θα διευκολυνθούν αφού εκείνοι είναι το κέντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και έτσι οι δικές τους ανάγκες προηγούνται. Δίνεται λοιπόν η ευκαιρία εξέλιξης σε μαθητές που πριν δεν θα μπορούσαν να εξελιχθούν.

Στον τομέα της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης δημιουργεί μια καινούργιας αντίληψης σχολείο εξοπλισμένο με διάφορα ηλεκτρονικά μέσα πέρα από τα συμβατικά βιβλία παρέχοντας με αυτό τον τρόπο ισχυρά κίνητρα στους μαθητές και αποτελεί ευχάριστη διδακτική εμπειρία. Βέβαια αυτά θα πρέπει να διατηρούν την παιδαγωγική ως πυρήνα του εκπαιδευτικού συστήματος και οι νέες τεχνολογίες πρέπει να χρησιμοποιούνται με τρόπο που να υποστηρίζουν και όχι να υποκαθιστούν την εκπαιδευτική διαδικασία.

Στον τομέα της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης η ηλεκτρονική εκπαίδευση έρχεται να συμπληρώσει και να ενισχύσει την παραδοσιακή διδασκαλία. Βοηθά τους μαθητές που κάνουν επανάληψη της ύλης πριν από τις εξετάσεις, αποφοίτους που θέλουν μια δεύτερη ευκαιρία εισαγωγής σε κάποιο Ανώτερο και Ανώτατο ίδρυμα χωρίς να χρειαστεί να παρακολουθήσουν από την αρχή την ύλη ή ακόμα και άριστους μαθητές που ζητούν προχωρημένα θέματα και ταχύτερη διδασκαλία. Τέλος μαθητές χαμηλών επιδόσεων που έχουν ανάγκη για βραδύτερους ρυθμούς διδασκαλίας, ανατροφοδότηση γνώσεων, παραπομπές σε προηγούμενα κεφάλαια, συχνές αυτοαξιολογήσεις μπορούν μέσω της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης να επωφεληθούν και να αποδώσουν στον βαθμό που επιθυμούν.

Στον τομέα της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός και γενικότερα οι υποδομές για ηλεκτρονική εκπαίδευση που αναπτύσσονται αυτή τη στιγμή προσφέρουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν τόσο για να εμπλουτίσουν και να βοηθήσουν την υπάρχουσα εκπαιδευτική διαδικασία όσο και για να ικανοποιήσουν ανάγκες Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης και να αποτελέσουν μία πηγή εσόδων για τα ελληνικά πανεπιστήμια. Είναι προφανείς οι ευκαιρίες που προσφέρονται στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο με τη χρήση της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης. Η δημιουργία μαθημάτων σε ολοκληρωμένα συστήματα ασύγχρονης εκπαίδευσης προσφέρει ένα πλήρες περιβάλλον που προσφέρει εύκολη αξιολόγηση και βαθμολόγηση και έναν άμεσο τρόπο επικοινωνίας.

Επιπλέον προσφέρει την λύση σε ιδρύματα που έχουν σχολές σε διαφορετικά μέρη και οι συνεχείς μετακινήσεις είναι απαραίτητες όπως για παράδειγμα το Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Πλέον το εκπαιδευτικό υλικό βρίσκεται αποθηκευμένο σε ψηφιακή μορφή και μπορεί να γίνει πρόσβαση σε αυτά πολύ απλά μέσω του διαδικτύου. Αποτελεί μια πολύ καλή ευκαιρία να αναδειχθεί η γνώση που υπάρχει συσσωρευμένη στα ιδρύματα και να γίνει γνωστό η καλή δουλειά που γίνεται στα ιδρύματα της χώρας.

Δίνονται τέλος δυνατότητες για διαπανεπιστημιακές συνεργασίες τόσο μεταξύ ελληνικών πανεπιστημίων όσο και με άλλα πανεπιστήμια της Ευρώπης και της Αμερικής. Ο φοιτητής έχει λοιπόν την ευκαιρία να έρθει σε επαφή με άλλους καθηγητές, με άλλες εκπαιδευτικές φιλοσοφίες και να αποκτήσει περισσότερες εμπειρίες.

### 6.2.6 Κίνδυνοι

Όπως κάθε νέο τεχνολογικό επίτευγμα του ανθρώπου έτσι και η ηλεκτρονική εκπαίδευση εκτός από τις απεριόριστες δυνατότητες που προσφέρει κρύβει και κινδύνους.

Σε περίπτωση που το υλικό δεν αρέσει στους εκπαιδευόμενους και δεν ενημερώνεται σύμφωνα με την διδακτέα ύλη αντί να γίνει ευκολότερη και αποτελεσματικότερη η διαδικασία της μάθησης οι εκπαιδευόμενοι θα αδιαφορήσουν με αποτέλεσμα την αποτυχία του συστήματος.

Επιπλέον θα πρέπει να αποφευχθεί αλόγιστη χρήση της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης (δηλαδή να μην χρησιμοποιούνται τέτοιου είδους τεχνολογίες χωρίς να υπάρχει ανάγκη και χωρίς να προσφέρουν ουσιαστικά στην ποιότητα του μαθήματος) διότι οδηγεί στην απώλεια του ενδιαφέροντος και της προσοχής από τους εκπαιδευόμενους.

Όσον αφορά το εκπαιδευτικό υλικό Νομικά προβλήματα που αφορούν τα πνευματικά δικαιώματα του μπορούν να προκύψουν αφού πλέον είναι ελεύθερα προσβάσιμο και άρα «αντιγράψιμο».

Έχει ακόμη εκφραστεί η άποψη πως ευρεία χρήση των δυνατοτήτων που προσφέρονται κυρίως στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε άδειασμα των πανεπιστημιακών αιθουσών και την αποξένωση των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία (σπουδαστών και διδασκόντων).

Ο υπερβολικός αριθμός από ειδικούς σε μερικά γνωστικά αντικείμενα, μπορεί να χρειαστεί να μειωθεί, με αποτέλεσμα να υπάρχουν διαγκωνισμοί και διαξιφισμοί που θα βλάψουν την εικόνα της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Τα ελλείμματα που υπάρχουν στο θεσμικό πλαίσιο των ΑΕΙ/ΤΕΙ, που αφορούν κυρίως την «επιχειρηματική» δραστηριότητα των Ιδρυμάτων με σκοπό την ανεύρεση πόρων για τη συντήρησή τους, μπορεί να αποτελέσει ανυπέρβλητο εμπόδιο στην διάδοση της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης καθώς επίσης και το θεσμικό πλαίσιο που αφορά τη γλώσσα στην οποία πρέπει να διδάσκονται τα μαθήματα μπορεί να κάνει απαγορευτικές τις συνεργασίες με ξένα πανεπιστήμια και να περιορίσει την χρήση της στον ελλαδικό χώρο.

Πολλοί είναι οι διδάσκοντες αλλά και οι εκπαιδευόμενοι που δεν είναι εξοικειωμένοι με αυτού του είδους την τεχνολογία. Αυτό σημαίνει πως μπορεί να την θεωρήσουν ιδιαίτερα δύσκολη και πολύπλοκη, γεγονός που μπορεί να τους αποτρέψει από τη χρήση του.

Η έλλειψη κινήτρων (όχι μόνο οικονομικών) για τους διδάσκοντες στην φάση εκκίνησης της διαδικασίας ανάπτυξης της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, μπορεί να επιφέρει δυσκολίες, αφού οι διδάσκοντες είναι αυτοί που θα πρέπει να επωμιστούν το μεγαλύτερο μέρος της υλοποίησης της ανάπτυξης αυτής και αυτό γιατί όχι μόνο θα πρέπει να δημιουργήσουν το υλικό αλλά και θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους όλους τους παράγοντες που χρειάζονται για να δημιουργήσουν υλικό που θα προσελκύσει τους μαθητές και δεν θα τους αποθαρρύνει.

Επιπλέον υπάρχει ο κίνδυνος της εγκατάλειψης των υαρχόντων υποδομών λόγω έλλειψης οικονομικών πόρων. Οι υποδομές της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης που δημιουργούνται χρειάζονται συντήρηση και τεχνική υποστήριξη για να είναι λειτουργικές και όχι απλά υποδομές που υπάρχουν στα «χαρτιά».

### 6.2.7 Συμπεράσματα

Είναι κοινώς αποδεκτό πως σε μια εποχή που χαρακτηρίζεται από ταχύτατη επιστημονική και τεχνολογική πρόοδο, από παγκοσμιοποίηση της γνώσης και ονομάζεται κοινωνία της πληροφορίας είναι αναγκαία μια μορφή εκπαίδευσης σύγχρονη, ευέλικτη, ελκυστική προσαρμοσμένη στις σημερινές απαιτήσεις. Η διεθνής εμπειρία τονίζει ότι για να είναι επιτυχημένη η όποια εφαρμογή νέων τεχνολογιών πληροφορίας είναι σημαντικό να αναθεωρούνται κάποιες παραδοσιακές αντιλήψεις που αφορούν στη φιλοσοφία, στη δομή και στην εφαρμογή των σύγχρονων αναλυτικών προγραμμάτων.

Οι ραγδαίες αυτές εξελίξεις σαφώς επιβάλλουν διαφορετικές προσεγγίσεις από το παρελθόν, χωρίς αυτό να σημαίνει βέβαια ότι θα αγνοηθούν τα μαθήματα του παρελθόντος. Η σύγχρονη κοινωνική απαίτηση για μια συστηματική προσέγγιση, που έχει ως σκοπό την βελτίωση της ανθρώπινης μάθησης, καθίσταται επιτακτικότερη παρά ποτέ. Η εισαγωγή της τεχνολογίας στα εκπαιδευτικά ιδρύματα δεν αποτελεί αυτοσκοπό αλλά ούτε και πανάκεια στη λύση όλων των προβλημάτων που απασχολούν τη σύγχρονη εκπαίδευση.

Υπάρχουν, ωστόσο, ορισμένες προϋποθέσεις, οι οποίες είναι απαραίτητες για την επιτυχή ένταξη της τεχνολογίας στο αναλυτικό πρόγραμμα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων όλων των βαθμίδων.

Καταρχάς είναι επιτακτική ανάγκη να κατανοήσουμε ότι η ηλεκτρονική εκπαίδευση δεν έρχεται να αντικαταστήσει τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας ούτε να χρησιμοποιηθεί για να γίνονται τα μαθήματα με τις ίδιες δυνατότητες, αλλά μέσω του υπολογιστή. Έρχεται να συμπληρώσει την παρούσα εκπαιδευτική διαδικασία, να βοηθήσει το διδάσκοντα να προσφέρει περισσότερη, πιο πλήρη και σφαιρική γνώση στους μαθητές.

Πλέον η μάθηση μέσα από τις παραδόσεις μόνον, η πάντα ελεγχόμενη από τη μεριά εκείνου που διδάσκει περιορίζεται. Το κέντρο μετατίθεται από τον εκπαιδευτή στον εκπαιδευόμενο ενώ ο συνεργατικός ρόλος του εκπαιδευτικού αποκαθιστά τη λειτουργικότητα στη μαθησιακή διαδικασία γιατί έχει συμμετοχικές δομές και συλλογική προσπάθεια στην αντιμετώπιση γνωστικών και άλλων παιδαγωγικών προβλημάτων. Έτσι ο εκπαιδευτής εκτός από οδηγός, συνεργάτης, μέσο για επίδειξη κάποιων γνώσεων, τώρα γίνεται και κάποια στιγμή μαθητής.

Οι νέες τεχνολογίες πρέπει να χρησιμοποιηθούν για να εμπλουτίσουν το μάθημα και να το κάνουν πιο ενδιαφέρον. Σκοπός της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης είναι να λύσει προβλήματα και να προσφέρει καινούριες δυνατότητες που με την παραδοσιακή εκπαίδευση δεν υπάρχουν, πρέπει να χρησιμοποιείται εκεί που είναι απαραίτητη και όχι να γίνεται αλόγιστη χρήση της για να μπορέσει να δημιουργήσει καινούριες προοπτικές.

Το νέο αυτό σύστημα ξεφεύγει από την παραδοσιακή εκπαίδευση που είχε ως κέντρο τον καθηγητή και τώρα το κέντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας περνά στον εκπαιδευόμενο γι' αυτό ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στη υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας. Ειδικοί σχολικοί σύμβουλοι θα πρέπει να ασχοληθούν με την

κατάρτιση προγραμμάτων συμβουλευτικής και υποστήριξης από απόσταση. Η ανωνυμία και η απρόσωπη επικοινωνία μπορούν εδώ να παίξουν αποφασιστικό ρόλο καθώς διευκολύνουν την έκφραση των προβλημάτων και την επίλυσή τους. Ποτέ δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η νέα τεχνολογία είναι το εργαλείο με το οποίο γίνεται προσπάθεια να πετύχουμε καλύτερα εκπαιδευτικά αποτελέσματα και παραγωγή ώριμων και υπεύθυνων πολιτών.

Οι διεθνείς τάσεις και εξελίξεις δείχνουν ότι η τεχνολογία έχει εισβάλλει παντού και η εξοικείωση με αυτή είναι απαραίτητη για όλους και ειδικά για τους αυριανούς πολίτες και εργαζόμενους. Είναι λοιπόν αναγκαίο για τους μαθητές να έρθουν σε επαφή με νέες τεχνολογίες, να μάθουν να τις χρησιμοποιούν και να εκμεταλλεύονται τις δυνατότητες που τους δίνουν. Μέσα από την σωστά διαμορφωμένη ηλεκτρονική εκπαίδευση η επαφή και η εξοικείωση αυτή γίνεται με τρόπο φυσικό και ευχάριστο για τους μαθητές.

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

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

## **6.3 Ασύγχρονη εκπαίδευση**

### **6.3.1 Ορισμός και γενικά χαρακτηριστικά**

Στην φροντιστηριακή μονάδα έγινε η επιλογή για την υλοποίηση ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης με βάση σκέψεις και ανάγκες που θα αναπτυχθούν σε επόμενο κεφάλαιο το οποίο σχετίζεται με την ανάλυση των απαιτήσεων του συστήματος ασύγχρονης εκπαίδευσης. Βασικός όμως στόχος είναι η νέα αυτή μορφή εκπαίδευσης να συμπληρώσει και να εμπλουτίσει την διδασκαλία του φροντιστηρίου και όχι να την αντικαταστήσει.

Στην περίπτωση λοιπόν της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης δεν υπάρχει άμεση, «σύγχρονη» επικοινωνία του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου σε πραγματικό χρόνο (real-time). Είναι περισσότερο ευέλικτη από την σύγχρονη. Ο εκπαιδευτής μπορεί να προετοιμάσει το εκπαιδευτικό υλικό, να το αποθηκεύσει σε κάποιο ηλεκτρονικό μέσο CMS και ο εκπαιδευόμενος, μπορεί να πάρει αυτό το εκπαιδευτικό υλικό οπουδήποτε και αν βρίσκεται και σε όποια χρονική στιγμή επιλέξει ο ίδιος. Τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την επικοινωνία του εκπαιδευτή με τους εκπαιδευόμενους είναι η αποστολή και λήψη ηλεκτρονικών μηνυμάτων, οι ομάδες συζήτησης και οι πίνακες



ανακοινώσεων. Παράλληλα, υποστηρίζει την ηλεκτρονική οργάνωση, αποθήκευση και παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού, ανεξάρτητα από τους περιοριστικούς παράγοντες του χώρου και του χρόνου της κλασικής διδασκαλίας, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις ενός δυναμικού περιβάλλοντος εκπαίδευσης. Το μέσο υλοποίησης της Ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης που θα επιλεγεί να χρησιμοποιηθεί ανάμεσα στις διαθέσιμες κατηγορίες τεχνολογικών λύσεων που υπάρχουν αλλά και οι δυνατότητες που θα χρησιμοποιηθούν από το εύρος δυνατοτήτων που παρέχονται θα αναλυθούν παρακάτω.

Στο είδος αυτής της εκπαίδευσης ανήκει η Αυτοδιδασκαλία, η Ημιαυτόνομη εκπαίδευση και η Συνεργαζόμενη εκπαίδευση.

♦ Στην **Αυτοδιδασκαλία** ο εκπαιδευόμενος εκπαιδύεται μόνος του χρησιμοποιώντας όποιο μέσο κρίνει αυτός κατάλληλο (βιβλία, Internet και άλλα).

♦ Στην **Ημιαυτόνομη εκπαίδευση** ισχύει ότι και στην Αυτοδιδασκαλία μόνο που υπάρχει συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα επικοινωνίας με τον εκπαιδευτή είτε με φυσική παρουσία στην τάξη, είτε μέσω δικτύου (Internet, E-mail και άλλα), είτε μέσω audio ή/και video conference και προφανώς τις ώρες εκείνες θεωρείται ότι έχουν σύγχρονη εκπαίδευση.

♦ Στην **Συνεργαζόμενη εκπαίδευση** εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενοι επικοινωνούν ασύγχρονα μεταξύ τους και οι εκπαιδευόμενοι μελετούν στο δικό τους χρόνο, ακολουθούν όμως ένα χρονοδιάγραμμα παράδοσης εργασιών.

Η υλοποίηση της μπορεί να γίνει με χρήση εκπαιδευτικής πλατφόρμας η επιλογή της οποίας γίνεται με βάση τις απαιτήσεις και τις ανάγκες κάθε περίπτωσης ή ακόμα μπορεί να υλοποιηθεί με τη δημιουργία ενός web site όπου θα φιλοξενοούνται τα μαθήματα. Επιγραμματικά οι τεχνολογικές λύσεις θα μπορούσαν να καταγραφούν ως εξής :

1. Παραγωγή πλατφόρμας Ασύγχρονης εκπαίδευσης και εμπορική εκμετάλλευσή της
2. Δημιουργία web site και παράδοσης μαθημάτων με τη μορφή ιστοσελίδων
3. Αγορά δικαιωμάτων χρήσης υπάρχουσας πλατφόρμας Ασύγχρονης εκπαίδευσης και παράδοση μαθημάτων μέσω της πλατφόρμας
4. Επέκταση του (3) σε ηλεκτρονική αξιολόγηση με άμεση διόρθωση από τον υπολογιστή
5. Επέκταση του (4) σε υποβολή ασκήσεων και ασύγχρονη διόρθωση από εκπαιδευτή
6. Ενσωμάτωση στην πλατφόρμα πολυμεσικών εφαρμογών

### 6.3.2 Πλεονεκτήματα

Όταν κάποιος οργανισμός ή εκπαιδευτικό ίδρυμα έχει στηρίξει ένα κομμάτι ή ολόκληρη την εκπαιδευτική του διαδικασία στην χρήση ασύγχρονης εκπαίδευσης ανεξάρτητα από το ποια τεχνολογική λύση της χρησιμοποιεί έχει τη δυνατότητα να «εκμεταλλευτεί» τις παροχές που του παρέχονται. Ο εκπαιδευτής έχει τη δυνατότητα σταδιακής διαμόρφωσης των ενοτήτων – κεφαλαίων κάθε μαθήματος. Έτσι μπορεί ο εκπαιδευόμενος να ξεκινήσει την εκπαιδευτική διαδικασία χωρίς απαραίτητα να έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία δημιουργίας του μαθήματος. Επίσης δίνεται η δυνατότητα στον καθηγητή να δημιουργήσει ερωτήσεις-ασκήσεις και διαγωνίσματα τα οποία κατόπιν μπορεί να αντιστοιχίσει στους εκπαιδευόμενους. Η παρακολούθηση της πορείας των μαθητών γίνεται εύκολα και η επικοινωνία μεταξύ τους μπορεί να είναι ομαδική ή/και

εξατομικευμένη σε σύγχρονη και ασύγχρονη μορφή. Στις περισσότερες περιπτώσεις το κόστος του συστήματος είναι πολύ προσιτό και μάλιστα είναι στα ελληνικά και μπορεί να προσαρμοσθεί στις ιδιαίτερες απαιτήσεις του εκπαιδευτή ή του μαθήματος. Επιγραμματικά τα βασικά πλεονεκτήματα χρήσης κάποιας μορφής Ασύγχρονης εκπαίδευσης τόσο για τον εκπαιδευτή όσο και για τον εκπαιδευόμενο έχουν καταγραφεί όπως φαίνονται παρακάτω.

Όσο αφορά τον εκπαιδευόμενο ισχύουν τα εξής :

- ◆ Το σύστημα εκπαίδευσης έχει απλή μορφή και είναι εύκολα προσπελάσιμο
  - ◆ Δεν απαιτεί την αγορά επιπλέον εξοπλισμού και λογισμικού
  - ◆ Δίνει την ευκαιρία στο μαθητή να επαναλαμβάνει μαθήματα και να επιλέγει ασκήσεις και διαγωνίσματα
  - ◆ Επιπλέον μπορεί να επισκέπτεται το κέντρο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χωρίς χρονικούς περιορισμούς,
  - ◆ Μπορεί να ανατρέχει ελεύθερα σ' όλη την ύλη του εκπαιδευτικού τίτλου,
  - ◆ Να συμμετέχει σε συζητήσεις με άλλους εκπαιδευόμενους και με άλλους καθηγητές
- Ο εκπαιδευτής από την πλευρά του μπορεί να δημιουργήσει το μάθημα όπως εκείνος θέλει :
- ◆ Να προετοιμάσει τον εκπαιδευτικό τίτλο σταδιακά, ανά κεφάλαιο, υποκεφάλαιο, ενότητα και παράγραφο,
  - ◆ να εισάγει εικόνες στο κείμενο ή/και εκτός κειμένου,
  - ◆ να εισάγει βίντεο ή πολυμεσικές παρουσιάσεις,
  - ◆ online εποπτείας και διόρθωσης τυχόν λαθών
  - ◆ να εισάγει ερωτήσεις και διαγωνίσματα με τη μορφή πολλαπλών απαντήσεων (multiple choices),
  - ◆ να αντιστοιχίσει διαγωνίσματα σε εκπαιδευόμενους και να παρακολουθεί την εξέλιξη τους ,
  - ◆ να δημιουργεί, να εποπτεύει και να διαχειρίζεται πεδία συζητήσεων μέσω του φόρουμ.

## 7 Ηλεκτρονική πλατφόρμα και εκπαίδευση

### 7.1 Γενικά

Όπως προαναφέρθηκε σήμερα η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί ένα διαδεδομένο τρόπο εκπαίδευσης για προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές. Ένα χαρακτηριστικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η στήριξη της σε νέες τεχνολογίες ώστε να παρέχει αποτελεσματική εκπαίδευση με λογικό κόστος (Porter, 1997). Για τον λόγο αυτό, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την πάροδο των ετών έχει ενσωματώσει στις μεθόδους της, εκείνες τις τεχνολογικές εξελίξεις που είναι διαδεδομένες στο ευρύ κοινωνικό σύνολο, με σκοπό τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στο κατώφλι του 21ου αιώνα, το κοινωνικό, οικονομικό και τεχνολογικό πλαίσιο στο οποίο παρέχεται η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μεταβάλλεται. Διανύουμε τη μεταβατική περίοδο από τη βιομηχανική εποχή στην εποχή της πληροφορίας. Οι μεταβιομηχανικές κοινωνίες χαρακτηρίζονται από τη γρήγορη διάδοση της πληροφορίας και τη διάθεση της για την δημιουργία νέας γνώσης. Η αναζήτηση, η αξιολόγηση και η επιλογή των κατάλληλων πληροφοριών, έχουν γίνει βασικές δεξιότητες, τις οποίες τα εκπαιδευτικά συστήματα οφείλουν να αναπτύξουν στους εκπαιδευόμενους (Κόκκος, 1999). Η διαχείριση της πληροφορίας, αλλά και η ανάπτυξη της σύγχρονης κοινωνίας βασίζεται στη ραγδαία εξέλιξη και χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Οι τεχνολογίες αυτές αποτελούν ουσιαστικό εργαλείο για ανοικτή και αποτελεσματική διακυβέρνηση (e-governning) καθώς και για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων. Δημιουργούν νέες μεθόδους εργασίας (τηλεργασία), νέες δεξιότητες και την ανάγκη για συνεχή μάθηση και προσαρμογή του εκπαιδευτικού συστήματος. Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας δίνουν τη δυνατότητα ευρείας χρήσης του διαδικτύου στην εκπαίδευση ανοίγοντας νέες προοπτικές για αυτήν. Σήμερα πλέον διατίθενται λογισμικά συστήματα που συνδυάζουν τις τεχνολογίες του διαδικτύου, με σκοπό τη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο πραγματοποιείται η εκπαιδευτική διαδικασία. Τα συστήματα αυτά είναι γνωστά ως πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning platforms) ή συστήματα διαχείρισης των μαθημάτων (Course Management Systems – CMS) και χρησιμοποιούνται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση που παρέχεται μέσω του διαδικτύου. Στην παρούσα εργασία χάρη συντομίας χρησιμοποιείται ο όρος ηλεκτρονικές πλατφόρμες.

### 7.2 Βασικά και απαραίτητα χαρακτηριστικά

Είναι κοινά αποδεκτό πως η χρήση των υπολογιστών μπορεί πράγματι να παίξει σημαντικό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία, με την προϋπόθεση ότι θα χρησιμοποιηθεί με παιδαγωγικά αποτελεσματικό τρόπο. Οι υπολογιστές είναι ισχυρά και πολυδύναμα εργαλεία διδασκαλίας και μάθησης. Προκαλούν σημαντικές αλλαγές στην παραδοσιακή διδακτική προσέγγιση με τη χρήση πολυμεσικών εφαρμογών. Από την εμπειρία τόσο διεθνώς όσο και στη χώρα μας, διαφαίνεται ότι η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι ένα δύσκολο και μακροχρόνιο εγχείρημα, στο οποίο επιδρούν πολλοί παράγοντες όπως: υλικοτεχνική υποδομή, κατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό, εκπαίδευση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, στρατηγικός σχεδιασμός σε

εθνικό επίπεδο. Οι παραπάνω δυσκολίες είναι που δημιουργούν την ανάγκη φιλοξενίας, του συνόλου των ατομικών προσπαθειών των εκπαιδευτικών κάτω από μια ενιαία ηλεκτρονική πλατφόρμα, η οποία σε καμία περίπτωση δε θα υποκαθιστά τη σχολική τάξη και το ρόλο του εκπαιδευτικού. «Δεν είναι το εργαλείο που θα μεταμορφώσει το σχολείο, αλλά η χρήση του» [Γιακουμάτου 2004].

Λαμβάνοντας λοιπόν υπόψη πως η χρήση μιας ηλεκτρονικής πλατφόρμας μπορεί να παίξει καθοριστικό ρόλο στην εκπαίδευση είναι αναγκαίο κάθε ηλεκτρονική πλατφόρμα που αναπτύσσεται να είναι διαμορφωμένη με βάση κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Κάποια από αυτά είναι ήδη υπάρχοντα σε αυτήν άλλα διαμορφώνονται με την προσθήκη του κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού αλλά και με τη σωστή χρήση τόσο από την πλευρά των εκπαιδευτών όσο και των εκπαιδευόμενων. Κάποια από τα χαρακτηριστικά αυτά έχουν ως εξής :

♦ **Το αλληλεπιδραστικό περιβάλλον** που προσφέρεται από μια ηλεκτρονική πλατφόρμα αποτελεί ίσως το πιο βασικό χαρακτηριστικό της. Τοποθετεί τον χρήστη σε ένα διαδραστικό περιβάλλον όπου τα αντικείμενα της εκμάθησης μπορούν εύκολα να διαχειριστούν και να παραμετροποιηθούν στις ανάγκες των χρηστών. Αυτό, μπορεί να βελτιώσει την εκπαιδευτική διαδικασία. Η αλληλεπίδραση μπορεί να είναι τόσο απλή, όσο ένα κλικ στην κατάλληλη απάντηση μιας ερώτησης όσο και πιο πολύπλοκη απαιτείται να είναι για να κατακτηθεί πλήρως από τον διδασκόμενο το αντικείμενο που σπουδάζει (πχ. τοποθέτηση εξαρτημάτων σε μια εικονική μηχανή). Ο διδασκόμενος παίρνει συχνές αποφάσεις κάνοντας κλικ στα κατάλληλα κουμπιά για να ξεκινήσει μια διαδικασία, να μεγεθύνει μια εικόνα, να ακούσει ένα ήχο κλπ. Ο χρήστης του e-learning συμμετέχει ενεργά στην διαδικασία εκμάθησης. Η αλληλεπιδραστικότητα μπορεί να ενισχυθεί περαιτέρω εισάγοντας εκπαιδευτικά παιχνίδια ή παρόμοιες δραστηριότητες κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εμπλακούν όλα τα τμήματα του εγκεφάλου στην διαδικασία εκμάθησης. Στις μέρες μας έχει αποδειχθεί ότι ο διδασκόμενος μέσω e-learning μαθαίνει πολύ περισσότερο από ένα φοιτητή που κάθεται απλώς και παρακολουθεί μια διάλεξη.

♦ **Διαμοιρασμός γνώσης.** Στην ηλεκτρονική πλατφόρμα δημοσιεύεται το εκπαιδευτικό υλικό και υπάρχει πρόσβαση σε αυτό τόσο κατά τη διάρκεια του μαθήματος (σύγχρονη εκπαίδευση) αλλά και κατά τη μελέτη και την προετοιμασία του μαθητή (ασύγχρονη εκπαίδευση)

♦ **Αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή.** Η ανάγκη επέκτασης της επικοινωνίας τους πέρα από τα όρια ενός σχολικού συγκροτήματος ή ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος ώστε ο εκπαιδευόμενος να έχει την αίσθηση ότι ο εκπαιδευτής είναι δίπλα του, ακόμη και κατά τη διάρκεια της μελέτης του. Θα πρέπει λοιπόν η ηλεκτρονική πλατφόρμα να παρέχει δυνατότητες επικοινωνίας μεταξύ τους οι οποίες μπορούν να είναι είτε σύγχρονες είτε ασύγχρονες

♦ **Διαχείριση μαθήματος της τάξης.** Σε αυτήν την περίπτωση θα πρέπει να προσφέρονται βασικές οργανωτικές λειτουργίες όπως ο πίνακας ανακοινώσεων, οι ομάδες εργασίας, η ανάθεση εργασιών, οι υποδειγματικά λυμένες ασκήσεις.

♦ **Ενδυνάμωση της επιθυμίας για πρόσβαση στη γνώση.** Ο μεγαλύτερος και σημαντικότερος παράγοντας στην επιτυχία μιας διαδικασίας εκπαίδευσης εξ' αποστάσεως κυρίως σε παιδιά Γυμνασίου και Λυκείου-που είναι άλλωστε και οι εκπαιδευόμενοι για τους οποίους θα αναπτυχθεί η ηλεκτρονική πλατφόρμα-είναι η

ικανοποίηση που αισθάνονται από αυτή τη διαδικασία [Πέρδος, Μανιτσάρης, Συρρής 2004].

♦ **Αυτοαξιολόγηση των μαθητών για το ποσοστό αφομοίωσης της γνώσης.** Αυτό σημαίνει πως απαιτούνται Online tests πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης και συμπλήρωσης κενού και άλλα.

♦ **Προσαρμοστικότητα στις προσωπικές ανάγκες δασκάλου – μαθητή.** Η ηλεκτρονική πλατφόρμα αλλάζει τον μέχρι τώρα χαρακτήρα εκπαιδευτικού λογισμικού, προσφέροντας πολλαπλές δυνατότητες όπως για παράδειγμα να μπορεί να αξιολογήσει τις γνώσεις του μαθητή, μέσα από κλιμακούμενης δυσκολίας test.

Με τα χαρακτηριστικά αυτά η ανάγκη συνεύρεσης δασκάλου μαθητή στον ίδιο χώρο (τάξη) δεν καταργείται απλά παύει να έχει τη βαρύτητα που είχε με τους παραδοσιακούς τρόπους διδασκαλίας. Κάθε πλατφόρμα με τέτοια χαρακτηριστικά, δημιουργεί συνδέσμους εγγύτητας ανάμεσα στο δάσκαλο και το μαθητή ή διαφορετικά ανάμεσα στο μαθητή και το γνωστικό αντικείμενο. Ο μαθητής πλέον έχει πρόσβαση στη γνώση με ποικίλους τρόπους, δημιουργώντας έτσι μια εκπαιδευτική ηλεκτρονική κοινότητα. Η ανταλλαγή γνώσης μεταξύ μαθητών με διαφορετικές εμπειρίες επιτρέπει να αυξήσουν τις δεξιότητες επικοινωνίας, διαλεκτικότητας και κοινωνικότητάς τους [Flynn, 1992, Schlechter, 1990].

### 7.3 Πρότυπα

Πολύ γρήγορα φάνηκε η ανάγκη ύπαρξης ανοικτών προτύπων για την περιγραφή του μαθησιακού υλικού. Οι βασικότεροι λόγοι που οδήγησαν στην ανάπτυξη προτύπων περιγραφής μαθησιακών αντικειμένων είναι :

**Η ανάγκη για επαναχρησιμοποίηση του μαθησιακού υλικού.** Είναι πολύ σημαντικό μετά τη δημιουργία ενός μαθήματος για ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση το υλικό αυτό να μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί την επόμενη φορά που θα διδαχθεί το μάθημα και να είναι απαραίτητες μόνο ενημερώσεις και βελτιώσεις. Οι εξελίξεις στον τομέα της τηλεεκπαίδευσης είναι ραγδαίες και οι ανάγκες που καλείται να καλύψει μία πλατφόρμα για Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση είναι συνεχώς αυξανόμενες με αποτέλεσμα να βγαίνουν συνεχώς καινούριες εκδόσεις και να αναπτύσσονται καινούριες πλατφόρμες. Επίσης, είναι πολύ σημαντικό μία αναβάθμιση της πλατφόρμας ή μία μετάβαση από μία πλατφόρμα σε μία άλλη, να μη συνεπάγεται και επαναδημιουργία του μαθησιακού υλικού.

**Η ανάγκη για συνεργασία μεταξύ Συστημάτων Διαχείρισης Μαθησιακού Υλικού.** Οι εκπαιδευτές πολλές φορές θέλουν να συνεργαστούν και να ανταλλάξουν μαθησιακό υλικό. Είναι απαραίτητο λοιπόν να υπάρχει ένας ενιαίος τρόπος περιγραφής του μαθησιακού υλικού και να μπορούν διαφορετικές πλατφόρμες να συνεργαστούν για ανταλλαγή μαθησιακού υλικού.

**Η ανάγκη για διαθεσιμότητα πρόσβασης και εύκολης αναζήτησης.** Είναι σημαντικό οι χρήστες να μπορούν να ψάξουν εύκολα στο μαθησιακό υλικό και να βρουν αυτό που τους ενδιαφέρει.

Οι παραπάνω λόγοι οδήγησαν στη δημιουργία προτύπων για την περιγραφή των μαθησιακών αντικειμένων και τα μεταδεδομένα (metadata) μαθησιακών δεδομένων. Τα κυριότερα πρότυπα που έχουν αναπτυχθεί μέχρι στιγμής είναι:

- Το πρότυπο της **AICC** (Aviation Industry CBT(Computer Based Training) Committee). Η AICC προσφέρει πιστοποίηση συμβατότητας με το AGR 010 (AICC Guidelines and Recommendations). Ακόμα και τα LMS's που είναι AICC certified δε σημαίνει ότι είναι απόλυτα συμβατά μεταξύ τους και ότι η μεταφορά από τη μία πλατφόρμα στην άλλη γίνεται αυτόματα.

- Το πρότυπο της **IMS Global Learning Consortium**. Η IMS αναπτύσσει προδιαγραφές για συστήματα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Οι προδιαγραφές βασίζονται στην XML (eXtensive Markup Language).

- **SCORM**(Sharable Content Object Reference Model). Το SCORM αναπτύχθηκε από το ADL(Advanced Distributed Learning), πρωτοβουλία του υπουργείου Εθνικής Άμυνας της Αμερικής(Department of Defense). Σκοπός του SCORM είναι να συνενώσει τα υπόλοιπα πρότυπα. Αυτή τη στιγμή αποτελεί το πιο δημοφιλή πρότυπο. Βασίζεται και αυτό στην XML.

## 7.4 Είδη ηλεκτρονικών πλατφορμών

Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες αποτελούν ένα ολοκληρωμένο σύνολο τεχνολογιών του διαδικτύου με το οποίο ο εκπαιδευτής μπορεί να δημιουργήσει ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι έχουν πρόσβαση μέσω του φυλλομετρητή ιστού.

Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες διακρίνονται σε δυο ειδών :

- ♦ Τις «κλειστού κώδικα»-«εμπορικές» ηλεκτρονικές πλατφόρμες
- ♦ Τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες «ανοικτού κώδικα».

Οι εμπορικές ηλεκτρονικές πλατφόρμες παράγονται από εταιρείες λογισμικού και διατίθενται έναντι υψηλού χρηματικού αντιτίμου ενώ οι ανοικτού κώδικα αναπτύσσονται από τη διεθνή κοινότητα ανοικτού κώδικα και διατίθεται δωρεάν στο πλαίσιο σχετικής άδειας χρήσης. Αν και πολλές φορές οι πλατφόρμες αυτής της κατηγορίας παρουσιάζουν περισσότερες λειτουργίες όπως η εικονοδιάσκεψη πολλών σημείων, ο αμφίδρομος ήχος, ο διαμοιρασμός εφαρμογών και άλλα ο φορέας που τις χρησιμοποιεί δεν μπορεί να τις προσαρμόσει την εκπαιδευτική διαδικασία που σχεδιάζει.

Αντίθετα οι ανοικτού κώδικα ηλεκτρονικές πλατφόρμες μπορούν να βελτιωθούν από τον φορέα που τις χρησιμοποιεί αφού είναι διαθέσιμος ο πηγαίος κώδικας και έτσι μπορούν να προστεθούν νέες λειτουργίες ή να βελτιωθούν υπάρχουσες. Σημαντικό πλεονέκτημα των ηλεκτρονικών πλατφορμών ανοικτού κώδικα είναι η μείωση του αρχικού κόστους της παρεχόμενης εκπαίδευσης αφού οι πλατφόρμες αυτές διατίθενται δωρεάν στο πλαίσιο σχετικής άδειας χρήσης.

## 7.5 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της χρήσης τους

Η χρήση ηλεκτρονικών πλατφορμών για τη διεξαγωγή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρουσιάζει μία σειρά από πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τα οποία ταυτίζονται με τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που παρέχει η χρήση του διαδικτύου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Συνοπτικά ως πλεονεκτήματα της χρήσης των τεχνολογιών του διαδικτύου στη εξ' αποστάσεως εκπαίδευση (Κοντονή & Πετρόπουλος, 2001), μπορούν να αναφερθούν ότι το διαδίκτυο:

- ♦ απελευθερώνει τη διδασκαλία και τη μάθηση από τα φυσικά όρια της αίθουσας διδασκαλίας
- ♦ είναι ένα διαρκώς αυξανόμενο «εργαλείο» για τους εκπαιδευτές και τους μαθητές,
- ♦ έχει τη δυναμική να μεταμορφώνει τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η μετάδοση και η πρόσληψη των γνώσεων,
- ♦ παρέχει πρόσβαση σε μεγάλες βάσεις δεδομένων, σε αλληλεπιδραστικό υλικό πολυμέσων, σε υλικό σχεδιασμένο για ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση,
- ♦ παρέχει πρόσβαση σε τεράστιες ποσότητες πληροφορίας διαφορετικού τύπου, όπως κείμενα, εικόνες, γραφικά, ήχο,
- ♦ δίνει δυνατότητες για σύνδεση με μεγάλες ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες προκειμένου να αναζητηθεί ερευνητικό υλικό, πολιτιστικές και παιδαγωγικές πληροφορίες,
- ♦ ως μέσο επικοινωνίας δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες (εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους) να επικοινωνήσουν μεταξύ τους μέσω ποικίλων ασύγχρονων και σύγχρονων υπηρεσιών,

Επίσης η χρήση των τεχνολογιών του διαδικτύου δίνει την δυνατότητα:

- ♦ μείωσης του κόστους της εκπαίδευσης ανά εκπαιδευόμενο όταν ο αριθμός των εκπαιδευόμενων ξεπερνά ένα ελάχιστο αριθμό, ο οποίος εξαρτάται από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, (Horton, 2001),
- ♦ εκπαίδευσης μεγάλου αριθμού ατόμων (Horton, 2001),
- ♦ να βελτιωθεί σημαντικά ο τρόπος επικοινωνίας εκπαιδευτή εκπαιδευόμενων, να γίνει άμεσος, με μικρότερο κόστος και με μεγαλύτερη συχνότητα (Palloff & Pratt, 1999).

Τα σημαντικότερα μειονεκτήματα που παρουσιάζουν είναι ότι:

- ♦ Απαιτείται περισσότερος χρόνος ενασχόλησης για τον εκπαιδευτή (Palloff & Pratt, 1999),
- ♦ πολλοί εκπαιδευόμενοι αδυνατούν να επεξεργαστούν κείμενα από την οθόνη του Η/Υ και για τον λόγο αυτό πολλές φορές απαιτείται η εκτύπωση τους (Κόκκος κ.α, 1998 – 1999),
- ♦ απαιτείται πολλές φορές η πρόσβαση του χρήστη στο εκπαιδευτικό υλικό να πραγματοποιείται μέσω ευρυζωνικών δικτύων.

Σημαντικό πλεονέκτημα της χρήσης των ηλεκτρονικών πλατφορμών αποτελεί η χρήση της εφαρμογής του φυλλομετρητή ιστού για την πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία. Έτσι δεν απαιτείται εγκατάσταση επιπλέον λογισμικού στον Η/Υ του εκπαιδευόμενου (Κοντονή & Πετρόπουλος, 2001), και οι εκπαιδευόμενοι δεν αναλώνονται στην εκμάθηση μίας εξειδικευμένης εφαρμογής διασύνδεσης χρήστη με

την ηλεκτρονική πλατφόρμα (Weller, 2000). Ο φυλλομετρητής ιστού αποτελεί ένα ενοποιημένο περιβάλλον, στο οποίο ο χρήστης με ευκολία μπορεί να χρησιμοποιεί τις διαφορετικές τεχνολογίες του διαδικτύου και να έχει πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία.

## 7.6 Η προαγωγή της μάθησης με τη κατάλληλη χρήση ηλεκτρονικών πλατφορμών

Αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι η υιοθέτηση των τεχνολογιών του διαδικτύου από την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, έχει την δυνατότητα να αλλάξει τον τρόπο παροχής της και να βελτιώσει την αλληλεπίδραση εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενου αλλά και του εκπαιδευόμενου με τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους (Harasim, 1989 · Mason, 1998 · Palloff & Pratt, 1999). Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες με τον συνδυασμό των διαδικτυακών τεχνολογιών που προσφέρουν, παρέχουν ένα δυναμικό στην εκπαίδευση, όμως η αξιοποίηση του δεν είναι πάντα εύκολη υπόθεση. Η στείρα χρήση των διαδικτυακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση δεν συνεπαγεται και την προαγωγή της μάθησης (Palloff & Pratt, 1999). Η προαγωγή της μάθησης στηρίζεται στον εκπαιδευτή και στο κατάλληλα σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό. Ο εκπαιδευτής σε ρόλο καθηγητή - συμβούλου χρησιμοποιεί τις διαδικτυακές τεχνολογίες ώστε να υποστηρίξει την εκπαιδευτική διαδικασία και να υποκινήει τους εκπαιδευόμενους να συμμετάσχουν σε αυτή. Οι εκπαιδευόμενοι αλληλεπιδρούν με το εκπαιδευτικό υλικό, με τον εκπαιδευτή και με τους συνεκπαιδευμένους τους και η μάθηση γίνεται μια κοινωνική διαδικασία στην οποία συντελείται:

- ◆ αλληλεπίδραση με συζητήσεις σε σημαντικά θέματα που αφορούν το μαθησιακό αντικείμενο
- ◆ ανταλλαγή και συγκρούσεις ιδεών
- ◆ υιοθέτηση στάσεων
- ◆ υποκίνηση των εκπαιδευόμενων για συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία και υπέρβαση των εμποδίων που προκαλούν δυσκολίες.

Η οργάνωση των εκπαιδευόμενων σε κοινότητες μάθησης δεν συνιστά μία απλή συνάθροιση ατόμων σε ένα διαδικτυακό τόπο, αλλά μία οργάνωση με σαφές πλαίσιο λειτουργίας, κανόνων συμπεριφοράς και στόχων, ώστε να πραγματοποιηθούν οι διεργασίες της μάθησης (Palloff & Pratt, 1999). Μία σειρά από ενεργητικές τεχνικές μάθησης όπως είναι οι ομαδικές εργασίες, η συμμετοχή σε συζητήσεις μικρών ομάδων, η μελέτη περιπτώσεων, το παίξιμο ρόλων, η χρήση προσομοιώσεων, μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την κατάλληλη προσαρμογή και προσεκτική εφαρμογή από τον εκπαιδευτή στην διαδικτυακή εξ' αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε να προαχθεί η μάθηση (Mason & Weller, 2000 · Haughey & Anderson, 1998). Για την επίτευξη όλων αυτών απαιτείται η δημιουργία ενός αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος. Ένα αλληλεπιδραστικό περιβάλλον είναι αυτό που παρέχει τη δυνατότητα (Reeves, 1996):

- ◆ υποκίνησης του εκπαιδευόμενου ώστε να συμμετέχει στην εκπαιδευτική διαδικασία
- ◆ υποστήριξης του εκπαιδευόμενου από τον εκπαιδευτή
- ◆ συνεργασίας με άλλους εκπαιδευόμενους



- ♦ δημιουργίας της αίσθησης του ακροατηρίου στους εκπαιδευόμενους
- ♦ αξιολόγησης του εκπαιδευόμενου και του εκπαιδευτή.

Κατά την οργάνωση του μαθησιακού περιβάλλοντος πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη (Κοντονή & Γκούμας, 2004):

- ♦ Η υπάρχουσα «κουλτούρα» του εκπαιδευτικού φορέα
- ♦ οι ιδιαίτερες ανάγκες της εκπαίδευσης που παρέχει ο φορέας
- ♦ το μαθησιακό επίπεδο της ομάδας στόχου.

## 7.7 Προδιαγραφές συστήματος ασύγχρονης εκπαίδευσης με χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας

Στην παράγραφο αυτή σκιαγραφούνται οι γενικές προδιαγραφές ενός ολοκληρωμένου συστήματος ασύγχρονης εκπαίδευσης από απόσταση. Το σύστημα αυτό θα πρέπει να αποτελεί ένα ολοκληρωμένο μαθησιακό περιβάλλον για την παροχή υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο, το οποίο θα λειτουργεί μέσω του διαδικτύου (Internet), θα διαχειρίζεται αποτελεσματικά (και αποδεδειγμένα) μεγάλο αριθμό εκπαιδευομένων και θα υποστηρίζει και θα διανέμει ικανοποιητικά μεγάλο όγκο εκπαιδευτικού υλικού.

Το σύστημα ασύγχρονης εκπαίδευσης από απόσταση θα πρέπει να είναι μία ολοκληρωμένη και ασφαλής εφαρμογή-πλατφόρμα που θα λειτουργεί μέσω του διαδικτύου. Η εφαρμογή-πλατφόρμα αυτή θα είναι υπεύθυνη για την οργάνωση, τον συντονισμό και την υλοποίηση όλων των λειτουργιών ενός ολοκληρωμένου μαθησιακού περιβάλλοντος προσανατολισμένο στην εκπαιδευτική διαδικασία και διανομή εκπαιδευτικού υλικού από απόσταση. Για το λόγο αυτό το σύστημα ασύγχρονης εκπαίδευσης από απόσταση θα πρέπει να υποστηρίζει διάφορα επιμέρους υποσυστήματα που θα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Σύντομη περιγραφή αυτών των υποσυστημάτων δίνεται παρακάτω:

♦ **Υποσύστημα Εγγραφής και Παρακολούθησης Εκπαιδευομένων.** Το υποσύστημα αυτό θα είναι υπεύθυνο για την καταγραφή των εκπαιδευομένων, την εγγραφή τους στα μαθήματα που θα παρακολουθήσουν, την παροχή κατάλληλων δικαιωμάτων πρόσβασης στην εκπαιδευτική διαδικασία και εκπαιδευτικό υλικό καθώς και την παρακολούθηση της εκπαιδευτικής του πορείας.

♦ **Υποσύστημα Διαχείρισης Εκπαιδευτών.** Το υποσύστημα αυτό θα είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση, την οργάνωση και την κατάταξη των εκπαιδευτών στα εκπαιδευτικά μαθήματα.

♦ **Υποσύστημα Αξιολόγησης Εκπαιδευομένων.** Το υποσύστημα αυτό θα είναι υπεύθυνο για την αξιολόγηση των εκπαιδευομένων σε ένα εκπαιδευτικό πακέτο με διάφορους τρόπους όπως διαγωνίσματα, εξετάσεις, ασκήσεις αυτό-αξιολόγησης.

♦ **Υποσύστημα Δημιουργίας Εκπαιδευτικού Υλικού.** Το υποσύστημα αυτό θα είναι υπεύθυνο για τη δημιουργία του ηλεκτρονικού (ψηφιακού) Εκπαιδευτικού Υλικού σύμφωνα με τα γνωστά πρότυπα μαθησιοχώρων (AICC, SCORM, IMS κλπ) καθώς και για την εισαγωγή(εξαγωγή) του Εκπαιδευτικού Υλικού από(προς) άλλες πλατφόρμες.

♦ **Υποσύστημα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Υλικού.** Το υποσύστημα αυτό θα είναι υπεύθυνο για την εισαγωγή, την οργάνωση, και τη διανομή του εκπαιδευτικού υλικού που συνοδεύει κάθε εκπαιδευτικό πακέτο.

◆ **Υποσύστημα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Προγράμματος (Μαθημάτων).**

Το υποσύστημα αυτό θα είναι υπεύθυνο για τη δημιουργία, οργάνωση, ενημέρωση και διάθεση του Εκπαιδευτικού προγράμματος (Μαθημάτων).

◆ **Υποσύστημα ελέγχου.** Το υποσύστημα αυτό θα είναι υπεύθυνο για την παρουσίαση διάφορων στατιστικών στοιχείων που αφορούν τη χρήση της υπηρεσίας, του εκπαιδευτικού υλικού, την καταγραφή της πρόσβασης, της συνεργασίας εκπαιδευτών – εκπαιδευομένων, τις λίστες των ομάδων των εκπαιδευομένων σε κάθε εκπαιδευτικό πακέτο κλπ.

## **7.8 Κατηγοριοποίηση λειτουργιών πλατφόρμας για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας**

Για τη σωστή λειτουργία της ηλεκτρονικής πλατφόρμας και την επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων απαιτούνται μια σειρά από λειτουργίες οι οποίες μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής :

◆ **Λειτουργίες επικοινωνίας.** Αναφέρθηκε πως ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της ηλεκτρονικής πλατφόρμας είναι το αλληλεπιδραστικό περιβάλλον της. Αρα λοιπόν θα πραγματοποιείται αλληλεπίδραση μεταξύ καθηγητή-μαθητή, καθηγητή-ομάδα μαθητών και μαθητή με ομάδα μαθητών. Μέσω των λειτουργιών επικοινωνίας επιτυγχάνεται η ανάπτυξη δημιουργικής και κριτικής σκέψης.

◆ **Λειτουργίες παροχής πληροφοριών.** Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν στοιχεία για την πρόοδο του μαθητή ή ακόμα και προσωπικές πληροφορίες που θα κάνουν πιο εύκολη και άνετη την επικοινωνία του κάθε μαθητή με τους υπόλοιπους.

◆ **Λειτουργίες αξιολόγησης.** Στην ηλεκτρονική πλατφόρμα αξιολογούνται και οι μαθητές και οι καθηγητές. Οι μαθητές μπορούν να αυτοαξιολογήσουν τον εαυτό τους μέσω των τεστ αξιολόγησης διάφορων τύπων που διατίθενται στην πλατφόρμα και ταυτόχρονα μπορούν να αξιολογηθούν από τον καθηγητή μέσω των εργασιών που του παραθέτει. Από την άλλη πλευρά και ο καθηγητής μπορεί να αξιολογηθεί από τους μαθητές του μέσω της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

◆ **Λειτουργίες δημιουργίας και διαχείρισης εκπαιδευτικού υλικού** από τον καθηγητή ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ανανέωσης και επαναχρησιμοποίησης του.

◆ **Λειτουργίες διεξαγωγής αναζητήσεων συγκεκριμένου μαθησιακού υλικού.** Η πλατφόρμα μπορεί να διαχειριστεί πλήθος μαθημάτων γεγονός που συνεπάγεται συσσώρευση μεγάλου όγκου δεδομένων. Για διευκόλυνση του μαθητή για γρήγορη εύρεση του υλικού που χρειάζεται κάθε φορά είναι αναγκαία η ύπαρξη εργαλείων εύρεσης του μαθησιακού υλικού.

◆ **Λειτουργίες διαχειριστικού περιεχομένου.** Εδώ περιλαμβάνονται λειτουργίες διαχείρισης που σχετίζονται με τη διαχείριση χρηστών, μαθημάτων άλλα και του περιβάλλοντος της πλατφόρμας γενικότερα.

## 8 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ

### 8.1 Γενικά

Στόχος κατά την ανάπτυξη της πλατφόρμας ηλεκτρονικής εκπαίδευσης ήταν εξ αρχής να έχει τις ιδιότητες του «καλού λογισμικού». Αυτό σημαίνει πως η τελική του μορφή θα πρέπει να προσφέρει την λειτουργικότητα και την απόδοση που έχει ζητηθεί από τον πελάτη και να είναι εύκολο στην συντήρηση, αξιόπιστο και εύχρηστο. Όσον αφορά την συντήρηση θα πρέπει να μπορεί να εξελίσσεται για να καλύπτει τις νέες ανάγκες των χρηστών. Σχετικά με την αξιοπιστία οι χρήστες θα πρέπει να το εμπιστεύονται. Η αποδοτικότητα του θα εκφράζεται με την καλύτερη δυνατή χρήση των πόρων του συστήματος. Τέλος βασικότατο χαρακτηριστικό αποτελεί το κατά πόσο ικανοποιημένοι αισθάνονται οι χρήστες όταν δουλεύουν με αυτό.

Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει το λογισμικό που θα αναπτυχθεί να περάσει από όλες τις απαιτούμενες φάσεις ανάπτυξης λογισμικού. Αυτή η διαδικασία αποτελείται από τις εξής φάσεις :

- ◆ Φάση Εισαγωγής,
- ◆ Φάση Κλιμάκωσης,
- ◆ Φάση Κατασκευής,
- ◆ Φάση Μετάβασης στο περιβάλλον του χρήστη.

Από τις παραπάνω φάσεις αυτή που μας ενδιαφέρει και με την οποία θα ασχοληθούμε σε αυτό το κεφάλαιο είναι το πρώτο βήμα που περιλαμβάνει τη φάση της Εισαγωγής. Βασικός στόχος είναι η προκαταρκτική συνεργασία όλων των ενδιαφερόμενων ομάδων και πλευρών που ασχολούνται με την υλοποίηση του έργου. Η συνεργασία μεταξύ τους πρέπει να είναι εποικοδομητική γιατί σε αυτήν στηρίζεται η υλοποίηση της διαδικασίας της μηχανικής των απαιτήσεων. Πρόκειται για την διαδικασία μέσα από την οποία ορίζονται οι υπηρεσίες που θα παρέχονται από το σύστημα και οι περιορισμοί πάνω στους οποίους θα λειτουργήσει βάση των απαιτήσεων του πελάτη. Οι απαιτήσεις βγαίνουν από την περιγραφή των υπηρεσιών που θα παρέχονται και οι περιορισμοί δημιουργούνται κατά την διαδικασία της μηχανικής των απαιτήσεων.

Με τον όρο *α π α ί τ η σ η* μπορεί να εννοείται η ανάπτυξη μιας υπηρεσίας του συστήματος από τον πελάτη, ένας περιορισμός του συστήματος ή ο τεχνικός προσδιορισμός ενός προβλήματος. Οι απαιτήσεις διακρίνονται σε λειτουργικές και μη λειτουργικές. Οι λειτουργικές περιλαμβάνουν τον ορισμό των υπηρεσιών που θα πρέπει να υποστηρίξει το σύστημα, τον τρόπο με τον οποίο θα αντιδρά το σύστημα όταν θα δέχεται πληροφορίες και πως θα πρέπει να αντιδρά το σύστημα σε διάφορες καταστάσεις. Οι μη λειτουργικές περιλαμβάνουν περιορισμούς στις υπηρεσίες ή τις λειτουργίες τις οποίες προσφέρει το σύστημα.

Για να θεωρηθεί ολοκληρωμένη η διαδικασία καταγραφής των απαιτήσεων θα πρέπει να έχουν καταγραφεί όλοι οι τύποι απαιτήσεων οι οποίοι περιλαμβάνουν τα εξής :

- ◆ Απαιτήσεις χρήστη. Περιλαμβάνει τις υπηρεσίες που θα προσφέρει το σύστημα και τους περιορισμούς αυτού. Φτιάχνεται για τον πελάτη.
- ◆ Απαιτήσεις του συστήματος. Αποτελεί ένα καλά δομημένο έγγραφο το οποίο εξηγεί με μεγάλη λεπτομέρεια τις υπηρεσίες που θα παρέχει το

σύστημα. Φτιάχνεται για τον πελάτη και τον ανάδοχο και χρησιμεύει για συμβόλαιο.

- ◆ Προσδιορισμός λογισμικού. Αποτελεί τεχνικό έγγραφο με αναλυτική περιγραφή του λογισμικού και χρησιμοποιείται για την σχεδίαση και την ανάπτυξη του συστήματος.

## 8.2 Στόχοι και επιδιώξεις του έργου

Προκειμένου να γίνει η καταγραφή των απαιτήσεων μέσω των οποίων θα διαμορφωθεί παρακάτω το περιεχόμενο της πλατφόρμας έγινε αρχικά μια συζήτηση με τους υπεύθυνους μιας φροντιστηριακής μονάδας και συγκεκριμένα του φροντιστηρίου ΕΙΡΜΟΣ το οποίο βρίσκεται στην πόλη της Θήβας. Η ιδιαιτερότητα του έγκειται στο γεγονός πως οι μαθητές αλλά και οι καθηγητές του προέρχονται από την ευρύτερη περιοχή και σε αρκετές περιπτώσεις οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες δεν επιτρέπουν τόσο στους μαθητές όσο και στους καθηγητές να παραβρεθούν στο φροντιστήριο. Επίσης υπάρχουν άτομα με ειδικές ανάγκες και ειδικότερα με κινητικούς περιορισμούς τα οποία δεν μπορούν να παρακολουθούν κάθε φορά τα μαθήματα χωρίς ταυτόχρονα να θέλουν να εγκαταλείψουν τις προσπάθειες τους. Θα ήταν πολύ σημαντικό για εκείνους να μπορούν να δώσουν το ανάλογο εκπαιδευτικό υλικό στους μαθητές ή και να μπορούν να επικοινωνούν μαζί τους για τυχόν απορίες. Με αυτόν τον τρόπο το εκπαιδευτικό πρόγραμμα του φροντιστηρίου δεν θα κινδυνεύει να βρεθεί εκτός προγράμματος και οι μαθητές ιδιαίτερα της Γ' λυκείου που προετοιμάζονται για τις Πανελλαδικές εξετάσεις δεν θα δυσανασχετούν σχετικά με τα μαθήματα που δεν θα είναι δυνατό να υλοποιηθούν.

Ρωτώντας λοιπόν τους υπεύθυνους ποιοι οι στόχοι και οι επιδιώξεις που θέλουν να επιτευχθούν μέσω του έργου απάντησαν πως οι σημερινές εκπαιδευτικές διαδικασίες όλο και περισσότερο απαιτούν τη διαρκή αλληλεπίδραση καθηγητή και μαθητή και την παρακολούθηση της προόδου των δεύτερων μέσω εργασιών, ερωτήσεων και συζητήσεων. Αυτές οι διαδικασίες απαιτούν χρόνο περισσότερο από τον διαθέσιμο και δεν μπορούν να ενταχθούν στην διδακτική ώρα καθώς εκεί προτεραιότητα έχει η διεξαγωγή της παράδοσης και η αλληλεπίδραση των δυο πλευρών. Θα βοηθήσει λοιπόν την εκπαιδευτική διαδικασία του φροντιστηρίου η ύπαρξη μιας ηλεκτρονικής πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης η οποία θα συμπληρώνει την εκπαιδευτική διαδικασία.

Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός πως οι σημερινοί μαθητές ασχολούνται με την τεχνολογία όλο και περισσότερο θα μπορούσε να ενισχυθεί η εκπαιδευτική δραστηριότητα με την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Θα μπορεί να αξιοποιηθεί ο πλούτος του εκπαιδευτικού υλικού που παρέχεται στο διαδίκτυο προτείνοντας τους κατάλληλους διαδικτυακούς τόπους μέσα από την πλατφόρμα.

Στο σημείο αυτό επισημαίνεται η αναγκαιότητα εύκολης χρήσης του χρησιμοποιούμενου λογισμικού χωρίς να είναι απαραίτητη η απαίτηση τεχνικών γνώσεων.

Το βασικό ζητούμενο είναι η δημιουργία ενός αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος συμπληρωματικής εκπαίδευσης ανεξάρτητο από τους περιοριστικούς παράγοντες του χώρου και του χρόνου της κλασσικής διδασκαλίας που θα μπορεί να προσαρμοστεί στις

ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις του φροντιστηρίου. Και αυτά μέσω μιας πλατφόρμας που θα διανέμεται ελεύθερα χωρίς χρέωση απόκτησης και άδειες χρήσης.

Αναλύοντας διεξοδικά τα παραπάνω καταλήξαμε στις απαιτήσεις όπως αυτές αναλύονται στις παρακάτω ενότητες.

### 8.3 Απαιτήσεις ηλεκτρονικής πλατφόρμας (συστήματος)

Έχει ήδη αναφερθεί πως η ηλεκτρονική πλατφόρμα μέσω της οποίας υλοποιείται η εργασία είναι η ηλεκτρονική πλατφόρμα MOODLE. Εκτενέστερες πληροφορίες για το MOODLE δίνονται στο επόμενο κεφάλαιο. Από τους βασικότερους λόγους που επιλέχθηκε το συγκεκριμένο λογισμικό αποτελεί το γεγονός ότι πληρεί τις βασικές προϋποθέσεις που πρέπει να ικανοποιεί κάθε πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης. Οι απαιτήσεις αυτές μπορούν να συνοψιστούν ως εξής :

- ◆ Να υποστηρίζει χωρισμό των χρηστών σε ομάδες, έτσι ώστε η ίδια πλατφόρμα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για περισσότερα από ένα μαθήματα. Προφανώς, θα πρέπει να υποστηρίζει κάποιου είδους πιστοποίηση των χρηστών.
- ◆ Να κάνει έλεγχο για την πρόσβαση ενός χρήστη στο σύστημα με τη χρήση ονόματος χρήστη (user name) και κωδικού πρόσβασης (password).
- ◆ Να υποστηρίζει τη δημιουργία βημάτων συζήτησης (discussion forums) για την επικοινωνία των εκπαιδευομένων και του εκπαιδευτή ασύγχρονα.
- ◆ Να υποστηρίζει «δωμάτια συζητήσεων» (chat rooms) για συζήτηση σε πραγματικό χρόνο (σύγχρονη) και ανταλλαγή απόψεων.
- ◆ Να υλοποιεί ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) για την καλύτερη επικοινωνία των χρηστών.
- ◆ Εύκολο τρόπο τόσο για τον καθηγητή για να τοποθετεί το υλικό του μαθήματος όσο και για το μαθητή για την τοποθέτηση των εργασιών του.
- ◆ Να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές τοπικής αποθήκευσης του υλικού του μαθήματος, για επεξεργασία εκτός του δικτύου.
- ◆ Να υπάρχει το υλικό του μαθήματος και σε εύκολα εκτυπώσιμη μορφή για τους χρήστες που προτιμούν το έντυπο υλικό.
- ◆ Το περιβάλλον να είναι προσβάσιμο από απλό web browser ώστε να μη χρειάζεται από τους χρήστες εγκατάσταση άλλου λογισμικού και για να είναι προσβάσιμο από παντού (π.χ. Internet cafe) και από οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα.
- ◆ Να έχει φιλικό περιβάλλον τόσο για το χρήστη/μαθητή όσο και για το χρήστη/καθηγητή.
- ◆ Να υποστηρίζει προσωποποίηση (customization) του περιβάλλοντος ανάλογα με το χρήστη. Επίσης, να κρατάει πληροφορίες (δημιουργία profiles) για το χρήστη για να τον «βοηθάει» κατά την πλοήγηση.
- ◆ Να έχει ημερολόγιο με τις προθεσμίες και άλλα σημαντικά γεγονότα.
- ◆ Να παρακολουθεί την πρόοδο των μαθητών.
- ◆ Να υποστηρίζει την εύκολη δημιουργία διαγωνισμάτων (online tests).

## 8.4 Περιορισμοί και ειδικά χαρακτηριστικά του συστήματος (μη λειτουργικές απαιτήσεις).

Σε αυτήν την κατηγορία των απαιτήσεων τοποθετούμε εκείνες τις απαιτήσεις που περιγράφουν περιορισμούς του συστήματος οι οποίοι περιορίζουν τις δυνατότητες επιλογών για την υλοποίηση της λύσης του προβλήματος. Οι απαιτήσεις αυτές διαμορφώνονται ως εξής :

### ♦ Προτυποποίηση μαθημάτων.

Σημαντικό κριτήριο αξιολόγησης και επιλογής ενός συστήματος εκπαίδευσης είναι η συμβατότητα με συγκεκριμένα πρότυπα έτσι ώστε το υλικό το οποίο έχει δημιουργηθεί σε ένα περιβάλλον εκπαίδευσης να μπορεί να υποστηρίζεται από κάποιο άλλο περιβάλλον. Υπάρχουν διάφοροι οργανισμοί προτυποποίησης για την διαλειτουργικότητα των συστημάτων εκπαίδευσης.

### ♦ Διάθεση πλατφόρμας σε διαφορετικές γλώσσες.

Η αρχική υλοποίηση του συστήματος εκπαίδευσης γίνεται συνήθως σε μια ή δυο γλώσσες. Ωστόσο μπορεί το σύστημα να διαθέτει έτοιμες εκδόσεις και άλλων γλωσσών ή να μπορεί εύκολα να τις υποστηρίξει με απλή εισαγωγή των απαραίτητων αρχείων.

### ♦ Υποστήριξη πολυμέσων.

Αποτελεί μεγάλο πλεονέκτημα η δυνατότητα εισαγωγής αρχείων πολυμέσων στο σύστημα καθώς το μάθημα γίνεται πιο ενδιαφέρον και πιο παραστατικό, ενώ υπάρχουν μαθήματα που δεν μπορούν να αναπτυχθούν ολοκληρωμένα με την χρήση αποκλειστικά και μόνο με αρχεία κειμένου.

### ♦ Hardware.

Το φροντιστήριο θα πρέπει να διαθέτει στη γραμματεία ένα υπολογιστή που θα χρησιμοποιεί ως server με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Βασικότερο από αυτά μπορεί να θεωρηθεί η χωρητικότητα του σκληρού δίσκου γιατί με το χρόνο θα συσσωρεύονται όλο και περισσότερα αρχεία διαθέσιμη μνήμη πρέπει να είναι το λιγότερο 512 MB RAM και ο επεξεργαστής θα είναι Intel με ταχύτητα στα 2 GHz.

### ♦ Software.

Το λειτουργικό σύστημα θα πρέπει από την φύση του να μπορεί να αναγνωρίζει τις συσκευές που συνδέονται στον υπολογιστή και να είναι ανθεκτικό στο να παραμένει ανοικτό για πολλές ώρες.

## 8.5 Απαιτήσεις χρηστών

Όπως κάθε Ολοκληρωμένο Σύστημα Ασύγχρονης Εκπαίδευσης από απόσταση έτσι και το σύστημα που πρόκειται να αναπτυχθεί θα πρέπει καταρχήν να υποστηρίζει τις διαδεδομένες και ευρέως εφαρμοζόμενες υπηρεσίες που βασίζονται πλήρως σε τεχνολογίες του διαδικτύου (TCP/IP) για τη λειτουργία τους, όπως ο παγκόσμιος ιστός (WWW), η μεταφορά αρχείων (FTP), οι ανακοινώσεις κοινού ενδιαφέροντος (News Groups) κτλ. Οι χρήστες του συστήματος θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στο σύστημα απλά με τη χρήση ενός τυπικού προγράμματος φυλλομετρητή (Web Browser), ενώ η προσπέλαση των χρηστών στα εκπαιδευτικά προγράμματα θα καθορίζεται από το ρόλο που τους έχει ανατεθεί. Οι ρόλοι των χρηστών στο σύστημα πρέπει να είναι διακριτοί και να καθορίζουν πλήρως τα δικαιώματα και τις δυνατότητες τους. Αναλυτικότερα τους χρήστες θα μπορούσαμε να τους διακρίνουμε σε εξωτερικούς και εσωτερικούς ως προς

τη λειτουργία του συστήματος. Οι εξωτερικοί χρήστες είναι αυτοί που επισκέπτονται το σύστημα μέσω του διαδικτύου (Internet) είτε τυχαία είτε για να πληροφορηθούν για τις υπηρεσίες που παρέχει, ενώ οι εσωτερικοί χρήστες που έχουν πρόσβαση στο σύστημα διακρίνονται σε Διαχειριστές του Συστήματος, Καθηγητές και εγγεγραμμένους Μαθητές.

Είναι πολύ σημαντικό επίσης να ληφθούν υπόψη οι τεχνικές ικανότητες των χρηστών της εφαρμογής μιας και η χρήση της εφαρμογής προϋποθέτει τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Ο σχεδιασμός της εφαρμογής πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε ο μαθητής να χρειάζεται να έχει μόνο βασικές δεξιότητες στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή όπως η μετακίνηση και η πλοήγηση με το ποντίκι και η πληκτρολόγηση απλών κειμένων χωρίς αυτό να σημαίνει πως χρήστες με μεγαλύτερη εμπειρία και εξοικείωση στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές θα θεωρήσουν την εφαρμογή απλοϊκή.

Από την πλευρά του καθηγητή θα είναι απαραίτητη η γνώση και η χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών μόνο στην περίπτωση που ο εκπαιδευτής θα χρειαστεί να σχεδιάσει και να κατασκευάσει μόνος του το υλικό που θα χρησιμοποιήσει. Δεν είναι δυνατόν να υπάρχει η απαίτηση να διαχειρίζονται με ευχέρεια μεγάλη γκάμα εκπαιδευτικών λογισμικών και έτσι θα τίθεται η επιλογή στον καθηγητή να επιλέξει ο ίδιος το εργαλείο με το οποίο θα παράγει το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος του.

Στη συνέχεια περιγράφονται αναλυτικά οι παραπάνω βασικοί ρόλοι που πρέπει να διαθέτει το σύστημα που θα υλοποιηθεί, καθώς και τις απαιτήσεις που θα έχει ο κάθε ρόλος.

### 8.5.1 Γενικές απαιτήσεις για κάθε χρήστη

Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν μαθητές οι οποίοι αν θα επιθυμούν θα μπορούν να επισκεφτούν κάποιο μάθημα χωρίς να είναι εγγεγραμμένοι εφόσον το μάθημα επιτρέπει την είσοδο επισκεπτών. Θα έχουν την δυνατότητα να δουν το υλικό που έχει το μάθημα αλλά δεν θα μπορούν να συμμετέχουν. Ο κάθε επισκέπτης θα μπορεί να δημιουργήσει νέο λογαριασμό για να συμμετέχει ως εγγεγραμμένος χρήστης.

Σε κάθε απλό χρήστη θα παρέχονται οι εξής δυνατότητες :

◆ **Αναζήτηση μαθημάτων.**

Θα κάνει χρησιμοποίηση της αναζήτησης κάποιου μαθήματος με τη χρήση ορισμένων λέξεων κλειδιών, όταν η λίστα των μαθημάτων είναι πολύ μεγάλη και δεν είναι ορατό ένα μάθημα με την πρώτη ματιά.

◆ **Επιλογή γλώσσας.**

Θα δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να επιλέξει την γλώσσα που επιθυμεί να έχει το δικτυακό περιβάλλον κατά τη διάρκεια της χρήσης του.

◆ **Εμφάνιση των Νέων του δικτυακού τόπου.**

Θα γίνεται εμφάνιση σε λίστα των γενικών νέων, των ανακοινώσεων και των ομάδων συζητήσεων με βάση την χρονολογική τους σειρά.

◆ **Επικείμενα γεγονότα.**

Θα υπάρχει λίστα με τα γεγονότα που πρόκειται να συμβούν στο προσεχές μέλλον σύμφωνα με το ημερολόγιο.

### 8.5.2 Απαιτήσεις για κάθε εκπαιδευόμενο

Εκπαιδευόμενοι θεωρούνται όλοι οι εγγεγραμμένοι χρήστες του συστήματος στους οποίους έχει δοθεί η δυνατότητα παρακολούθησης ενός τουλάχιστον μαθήματος. Αναλυτικότερα οι εκπαιδευόμενοι έχουν τις εξής δυνατότητες :

◆ **Εξουσιοδοτημένη πρόσβαση με δυνατότητα αλλαγής “password”.**

Αυτό σημαίνει πως ο μαθητής θα έχει κάνει αίτηση για εγγραφή στο σύστημα και στο e-mail του θα έχει σταλεί ο κωδικός πρόσβασης από τον διαχειριστή που θα του επιτρέπει την είσοδο στο σύστημα. Μετά την εισαγωγή του θα έχει τη δυνατότητα να αλλάξει το “password” για να μπορεί πιο εύκολα να το θυμάται.

◆ **Χώρος αποθήκευσης προσωπικού υλικού.**

Για την ενίσχυση της συμμετοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία, κρίνεται σκόπιμο η διάθεση χώρου εντός της πλατφόρμας εκπαίδευσης για κάθε μαθητή όπου θα έχει τη δυνατότητα να τοποθετεί προσωπικό υλικό που σχετίζεται με το διδασκόμενο μάθημα. Με τον τρόπο αυτό ο μαθητής δεν αποτελεί απλώς παραλήπτη της διδακτέας ύλης που αποστέλλεται αποκλειστικά από τον διδάσκοντα αλλά θα μπορεί να τοποθετεί εργασίες που έχει ολοκληρώσει ή εκπαιδευτικό υλικό που έχει εντοπίσει έπειτα από προσωπική εργασία. Επίσης θα έχει την δυνατότητα να αποθηκεύει οτιδήποτε από το μάθημα επιθυμεί στον σκληρό του δίσκο έτσι ώστε να διευκολύνεται ακόμα περισσότερο στη μελέτη του.

◆ **Μπλοκ διαχείρισης.**

Ένα τέτοιο μπλοκ είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τον μαθητή γιατί θα του επιτρέπει να εκτελέσει κάποιες χρήσιμες ενέργειες. Αυτές θα είναι η προβολή μιας λίστας βαθμών που έχει πάρει ο μαθητής για το συγκεκριμένο μάθημα στο οποίο έχει εισέλθει κάθε φορά, επεξεργασία του προφίλ του, αλλαγή κωδικού πρόσβασης στο σύστημα και η ακύρωση της εγγραφής του από το μάθημα.

◆ **Εκπαιδευτικό υλικό.**

Όσον αφορά το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να υπάρχουν αρκετές διαδικασίες που θα δίνουν στο μαθητή την δυνατότητα να διαχειρίζεται τα μαθήματα στα οποία είναι εγγεγραμμένος και το εκπαιδευτικό υλικό που υπάρχει σε καθένα από αυτά. Καταρχάς θα δένεται μια λίστα με όλα τα μαθήματα στα οποία είναι εγγεγραμμένος για να μπορεί ανά πάσα στιγμή να μεταφέρεται εύκολα και γρήγορα από το ένα μάθημα στο άλλο. Όσον αφορά τις εργασίες κάθε μαθήματος ο μαθητής θα πρέπει να μπορεί να τις υποβάλλει μέσω του συστήματος και να λαμβάνει απάντηση. Σε κάθε μάθημα θα υπάρχει μια λίστα που θα αφορά τα γεγονότα του μαθήματος που πρόκειται να συμβούν βοηθώντας με αυτόν τον τρόπο το μαθητή να προγραμματίζει καλύτερα τις δραστηριότητες του. Λίστα θα υπάρχει επίσης και για τις δραστηριότητες των εβδομαδιαίων ή θεματικών ενοτήτων του κάθε μαθήματος αλλά και μπλόκ που θα επιτρέπει στον μαθητή να βλέπει αν υπάρχουν πρόσφατες δραστηριότητες στο μάθημα αυτό.

◆ **Χρήση λεξιλογίου.**

Η ύπαρξη λεξιλογίου θα βοηθά το μαθητή να κατανοήσει τη σημασία των όρων που θα συναντά κατά τη μελέτη του μαθήματος χωρίς να χρειάζεται να ανατρέξει σε εξωτερικές πηγές.

◆ **Δυνατότητα εκτύπωσης υλικού του μαθήματος.** Θα είναι μια δυνατότητα που θα φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη σε μαθητές που τους προτιμούν να διαβάζουν στο χαρτί αντί



στην οθόνη του υπολογιστή.Επίσης χρήσιμη θα φανεί και σε μαθητές που επιθυμούν να κρατούν αρχείο του μαθήματος σε έντυπη μορφή ακόμα και μετά την ολοκλήρωση του.

♦ **Ημερολόγιο μαθήματος.**

Το ημερολόγιο μαθήματος θα μπορεί να συμπληρώνεται από τον καθηγητή για την εκ των προτέρων ενημέρωση των μαθητών σχετικά με την πορεία του μαθήματος.Οι πληροφορίες που θα μπορεί να περιέχει πληροφορίες σχετικά με τις προγραμματισμένες εργασίες που θα πρέπει να ολοκληρώσουν οι μαθητές,για ώρες επικοινωνίας με τον καθηγητή ,για πιθανές αλλαγές της ώρας του μαθήματος στο φροντιστήριο ή για τυχόν έκτακτο μάθημα.

♦ **Αυτοαξιολόγηση.**

Τα εργαλεία αυτοαξιολόγησης θα επιτρέπουν στους μαθητές να εξασκούνται κάνοντας χρήση κάποιων τεστ ή ερωτηματολογίων αξιολόγησης.Τα τεστ αυτά δεν θα κοινοποιούνται στον καθηγητή για την εξαγωγή της επίσημης βαθμολογίας αλλά θα αποτελούν ένα εργαλείο που θα ενθαρρύνει τον μαθητή να λαμβάνει ενεργό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης έτσι ώστε να έχει μια πιο καθαρή εικόνα της προσωπικής του προόδου και να καταβάλλει μεγαλύτερη προσπάθεια αν θα χρειαστεί.

### **8.5.3 Απαιτήσεις διδασκόντων**

♦ **Μη αναγκαιότητα ύπαρξης τεχνικών γνώσεων για τη σχεδίαση μαθήματος.**

Το χαρακτηριστικό αυτό αναφέρεται σε περιπτώσεις όπου ο διδάσκοντας θα πρέπει να έχει τεχνικές γνώσεις όπως για παράδειγμα κάποιας γλώσσας προγραμματισμού μέσω της οποίας θα μπορεί να διαχειριστεί τι εκπαιδευτικό υλικό και να διοργανώσει γενικά την εκπαιδευτική διαδικασία.Πρόκειται για μια σημαντική διευκόλυνση προς τον διδάσκοντα καθώς θα έχει τη δυνατότητα να δώσει βάρος στην εκπαιδευτική διαδικασία χωρίς να χάνει χρόνο στο πως αυτή θα υλοποιηθεί.

♦ **Οδηγός σχεδίασης μαθημάτων.**

Θα πρέπει να υπάρχει μια αρχική δομή για τα μαθήματα που θα βοηθά τον καθηγητή να σχεδιάσει επιτυχώς το μάθημα του.Έτσι θα διευκολύνεται το έργο του καθηγητή δίνοντας του μεγαλύτερη ευελιξία στη σχεδίαση του μαθήματος.Αρχικά ο καθηγητής θα πρέπει να μπορεί να εντάσσει το μάθημα του σε μια κατηγορία ή υποκατηγορία μαθημάτων καθώς επίσης θα μπορεί να επιλέγει αν το μάθημα του θα έχει μορφή εβδομαδιαία,θεματική ή κοινωνική.Το πιο σημαντικό σε αυτά είναι πως θα δημιουργεί ένα κλειδί εγγραφής το οποίο θα δένει σε όσους μαθητές έχουν το μάθημα του και μόνο εκείνοι θα έχουν την δυνατότητα να εισέρχονται σε αυτό.

♦ **Δημιουργία πίνακα περιεχομένων μαθήματος.**

Ο πίνακας περιεχομένων θα αποτελεί την κεντρική σελίδα όπου θα αναγράφονται με τη μορφή λίστας όλοι οι διαθέσιμοι τίτλοι διδακτικού υλικού που θα διατίθενται στην πλατφόρμα είτε ανά μάθημα είτε στο σύνολο.Κάθε τίτλος θα φέρει και τον σύνδεσμο που θα οδηγεί στο χώρο που θα βρίσκεται το αρχείο.

♦ **Δημιουργία διαγωνισμάτων-τεστ.**

Εκτός από την δημιουργία του μαθήματος και την προσθήκη του εκπαιδευτικού υλικού σημαντικό στοιχείο είναι και η δημιουργία μεθόδων αυτοαξιολόγησης όπως τεστ σύντομων απαντήσεων,σωστού λάθους,πολλαπλής επιλογής, και άλλα.Τα τεστ θα μπορούν να εμπλουτισθούν και με άλλες παραμέτρους όπως τοποθέτηση χρονικών

περιθωρίων στη διεξαγωγή τους, διαφορετικός συντελεστής βαρύτητας ανάλογα με την δυσκολία της ερώτησης και άλλα.

♦ **Επεξεργασία περιεχομένου.**

Θα πρέπει ο καθηγητής να μπορεί να επεξεργαστεί το περιβάλλον του μαθήματος του. Αυτό σημαίνει πως θα μπορεί να προσθέσει δραστηριότητες και πηγές στο μάθημα του και να τις διαχειριστεί. Θα μπορεί να αλλάξει τις δραστηριότητες που θα έχει πιθανόν τοποθετήσει, να τις μετακινήσει σε άλλη ενότητα ή ακόμα και να τις διαγράψει.

♦ **Ανάθεση εργασιών.**

Θα μπορεί να γίνεται ανάθεση εργασιών μέσω του συστήματος και η υποβολή τους από τους μαθητές θα μπορεί να γίνεται πάλι μέσω αυτού. Πιο συγκεκριμένα πέρα από το μάθημα που θα γίνεται στην τάξη, η έννοια της τάξης θα μεταφερθεί και στο σύστημα αφού και εκεί θα πρέπει μαθητές που θα βρίσκονται στο σπίτι τους να συνεργάζονται προάγοντας με αυτόν τον τρόπο το ομαδικό πνεύμα και γενικότερα τη δημιουργία ενός μαθησιακού μικρόκοσμου.

♦ **Αποστολή εκπαιδευτικού υλικού επιλεκτικά σε μαθητές.**

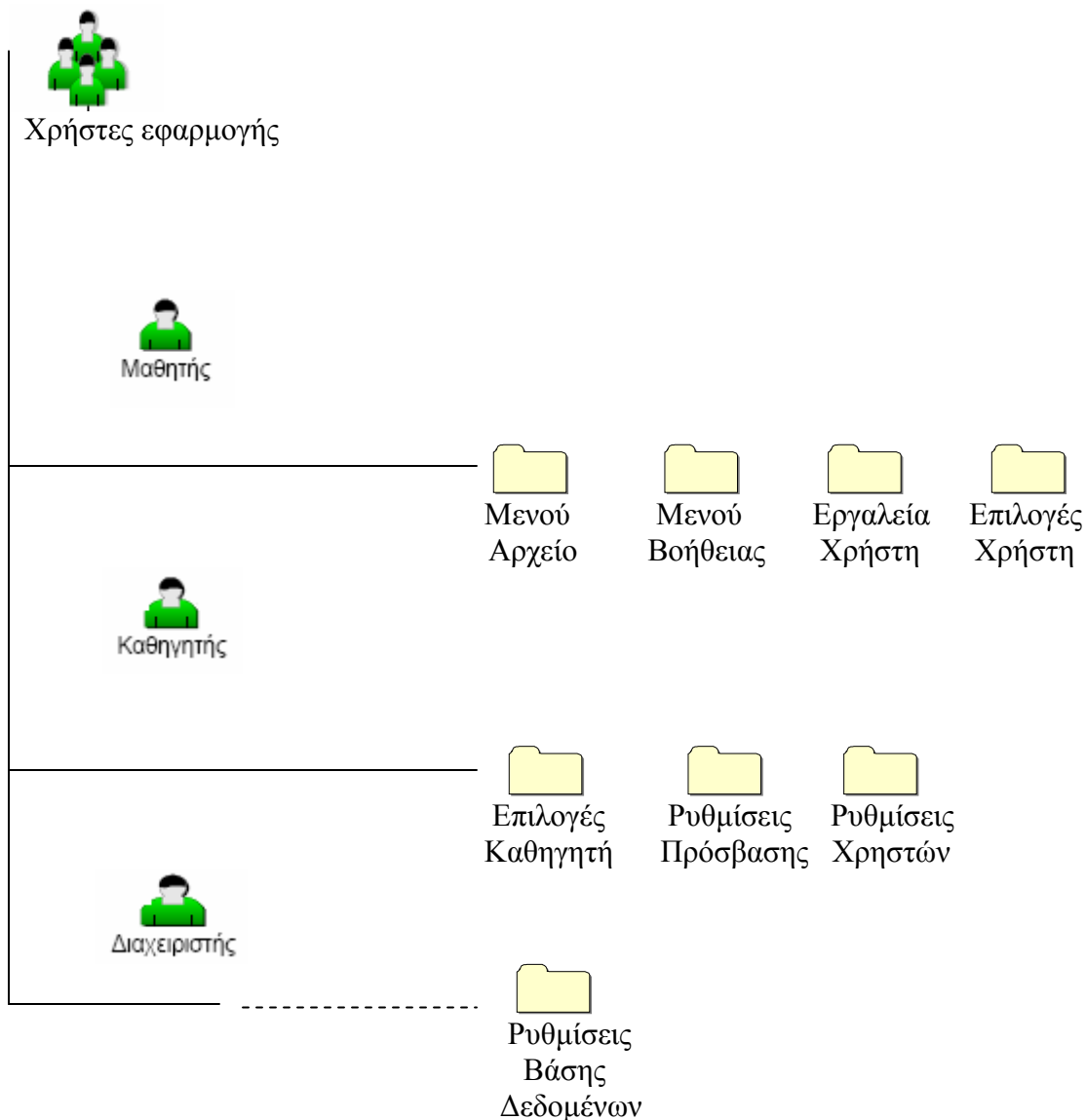
Είναι γνωστό πως η δυσκολία που αντιμετωπίζει κάθε μαθητής σε κάθε μάθημα δεν είναι ίδια για όλους. Αυτό σημαίνει πως κάποιοι μαθητές χρειάζεται να καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια από κάποιους άλλους ή και ακόμα να κατευθυνθούν ως προς τη μελέτη και το εκπαιδευτικό υλικό από τον καθηγητή. Αυτό αν γίνει στην τάξη ζημιώνει το σύνολο της οπότε και θα μπορεί η ιδιαίτερη για κάποιους μαθητές κατεύθυνση να δοθεί μέσω του συστήματος.

♦ **Παροχή οδηγιών στο μαθητή για βελτίωση απόδοσης.**

Όταν ο μαθητής θα υποβάλλει μια εργασία καλό θα είναι να δίνεται στον καθηγητή η δυνατότητα να προβεί σε συγκεκριμένες ενέργειες σαν απόρροια των αποτελεσμάτων της εργασίας του. Τέτοιες ενέργειες θα μπορούν να είναι :

- Ένα απλό έγγραφο υπόμνημα στον μαθητή που να υπογραμμίζονται τα λάθη του και που θα πρέπει να προσέξει.
- Επιστροφή του διορθωμένου τεστ ή εργασίας του μαθητή στον προσωπικό του χώρο αποθήκευσης ή αποστολή ως επισυναπτόμενο αρχείο.

Η ανάδραση προς τον μαθητή θα αποσκοπεί στο να βελτιώσει τα σημεία στα οποία υστερεί και στην βελτίωση της απόδοσης του στην μάθηση και στο τελικό αποτέλεσμα. Κατα συνέπεια πρόκειται για ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο στην εκπαιδευτική διαδικασία καθώς προάγει το επίπεδο της γνώσης σε ατομική βάση.



Εικόνα 4 Επιτρεπές προσβάσεις χρηστών στο σύστημα

Στο παραπάνω σχήμα παρουσιάζονται οι προσβάσεις κάθε χρήστη στα μενού επιλογών της εφαρμογής με κριτήριο την ιδιότητα πρόσβασης που κατέχουν. Για παράδειγμα ο χρήστης τύπου διαχειριστής έχει πρόσβαση σε όλα τα μενού της εφαρμογής κάτι το οποίο δεν ισχύει για το χρήστη τύπου μαθητής.

## 8.6 Απαιτήσεις στη διαχείριση συστήματος

Ο διαχειριστής είναι ο πιο βασικός ρόλος του συστήματος ο οποίος έχει τη δυνατότητα να επέμβει σε κάθε διαδικασία του συστήματος είτε είναι διαχειριστική είτε εκπαιδευτική και είναι υπεύθυνος για τον συντονισμό και την οργάνωση των εκπαιδευτικών διαδικασιών. Σε πολλές περιπτώσεις το ρόλο του διαχειριστή μπορεί να τον αναλάβει κάποιος καθηγητής με αυξημένες γνώσεις στην πληροφορική σε

συνδυασμό με το γεγονός ότι η επιλογή της πλατφόρμας έχει γίνει και βάση την ευκολία χρήσης της.Είτε λοιπόν ο διαχειριστής είναι καθηγητής είτε όχι οι δυνατότητες που θα πρέπει να έχει πρέπει να διαμορφώνονται όπως φαίνεται παρακάτω.Οι δυνατότητες δίνονται επιγραμματικά γιατί πολλές από αυτές έχουν αναπτυχθεί στην ενότητα απαιτήσεων διδασκόντων.

♦ **Διαχείριση εκπαιδευτικού υλικού**

Αναφέρεται στα εργαλεία που θα βρίσκονται στη διάθεση του διαχειριστή και που θα του επιτρέπει να επέμβει με διάφορους τρόπους στο αποθηκευμένο εκπαιδευτικό υλικό.Θα περιλαμβάνει εισαγωγή στο σύστημα εκπαιδευτικού υλικού και αξιολογήσεις(τεστ αυτοαξιολόγησης)καθώς και δυνατότητα διαχείρισης (δημιουργία,αλλαγή,διαγραφή) μαθημάτων.

♦ **Διάθεση καταλόγου «ανοικτών» και «κλειστών» μαθημάτων.**

♦ **Θα μπορεί να βλέπει τις τελευταίες κινήσεις όλων των χρηστών και σε περίπτωση λανθασμένης εισόδου θα ενημερώνεται με μήνυμα όταν εισέρχεται στο προφίλ.**

♦ **Διάθεση καταλόγου εκπαιδευόμενων και καθηγητών.**

Σε αυτήν την περίπτωση θα έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται (δημιουργία,αλλαγή,ανάθεση,διαγραφή) τόσο τους μαθητές όσο και τους καθηγητές.

♦ **Άδεια πρόσβασης και διαχείρισης σε ανακοινώσεις και γενικές πληροφορίες.**

♦ **Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων σε μαθητές και καθηγητές.**

♦ **Δυνατότητα διαχείρισης (αποστολής,αλλαγής,διαγραφής)αποτελεσμάτων-βαθμολογιών εξετάσεων.**

Όπως έχει αναφερθεί ο διαχειριστής μπορεί να είναι καθηγητής και ακόμα καλύτερα θα είναι κάθε καθηγητής να είναι διαχειριστής του δικού του μαθήματος αφού είναι καλύτερος γνώστης του αντικειμένου του μαθήματος από τον εκάστοτε διαχειριστή και το μάθημα θα το διαμορφώσει με διαφορετική οπτική.

## 8.7 Απαιτήσεις σε εργαλεία επικοινωνίας

Βασικότερη απαίτηση αποτελεί η ύπαρξη εργαλείων επικοινωνίας μεταξύ μαθητών αλλά και αυτών με τον καθηγητή του μαθήματος και αυτό γιατί ένα από τα χαρακτηριστικά που κάνουν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα τη χρήση της πλατφόρμας είναι το αλληλεπιδραστικό περιβάλλον που δισθétουν.Βασικά εργαλεία επικοινωνίας μπορούν να θεωρηθούν τα παρακάτω :

♦ **Μηχανισμός ανταλλαγής μηνυμάτων.**

Ο μηχανισμός ανταλλαγής μηνυμάτων είναι ένα εργαλείο παρόμοιο με τα προγράμματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που χρησιμοποιούνται σήμερα.Στην περίπτωση των συστημάτων εκπαίδευσης τα εργαλεία αποστολής/λήψης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου θα καθιστούν δυνατή την ανάγνωση και την αποστολή μηνυμάτων αποκλειστικά εντός του μαθήματος ή εναλλακτικά με δημιουργία συνδέσμων σε εξωτερικές e-mail διευθύνσεις των μαθητών έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η μεταξύ τους επικοινωνία.

♦ **Forum συζητήσεων.**

Οι ομάδες συζήτησης είναι ένα εργαλείο που προωθεί το κλίμα συνεργασίας μέσα στην τάξη αφού υποστηρίζει την ανταλλαγή ιδεών και απόψεων για κάποιο θέμα μεταξύ ανθρώπων με κοινούς σκοπούς και ενδιαφέροντα.Κάθε μήνυμα που θα αποστέλλεται

από ένα μέλος μιας ομάδας συζήτησης θα λαμβάνεται από όλα τα υπόλοιπα μέλη. Τα μηνύματα που θα ανταλλάσσονται και που μπορούν να καλύπτουν μια χρονική περίοδο ημερών, εβδομάδων ή ακόμα και μηνών θα αποθηκεύονται και θα μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμο εργαλείο μελέτης από τους μαθητές. Επίσης οι ομάδες συζήτησης θα μπορούν να είναι οργανωμένες σε κατηγορίες έτσι ώστε τα μηνύματα που ανταλλάσσονται να ομαδοποιούνται και να εντοπίζονται πιο εύκολα.

♦ **Σύγχρονη επικοινωνία(chat).**

Η σύγχρονη επικοινωνία ή συνομιλία πραγματικού χρόνου θα γίνεται μεταξύ των χρηστών του συστήματος και περιλαμβάνει την ανταλλαγή μηνυμάτων την ίδια χρονική στιγμή. Το πλεονέκτημα αυτού του εργαλείου είναι ότι η επικοινωνία μεταξύ των χρηστών είναι άμεση και χωρίς χρονικές καθυστερήσεις. Για παράδειγμα ο μαθητής θα μπορεί να λάβει γρήγορα την απάντηση σε ένα πρόβλημα που θα αφορά το μάθημα ζητώντας τη γνώμη των συμμαθητών του.

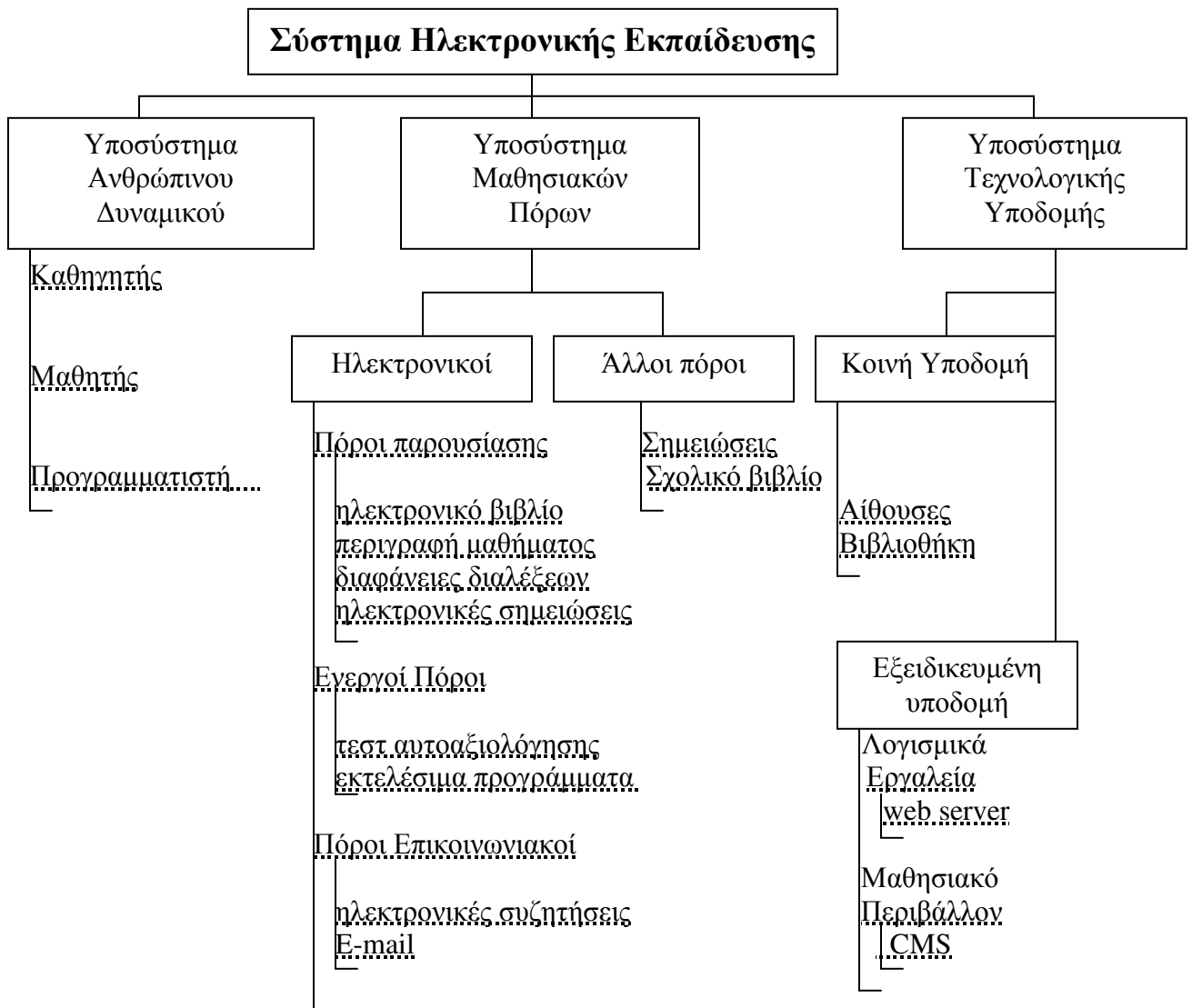
♦ **Πίνακας ανακοινώσεων.**

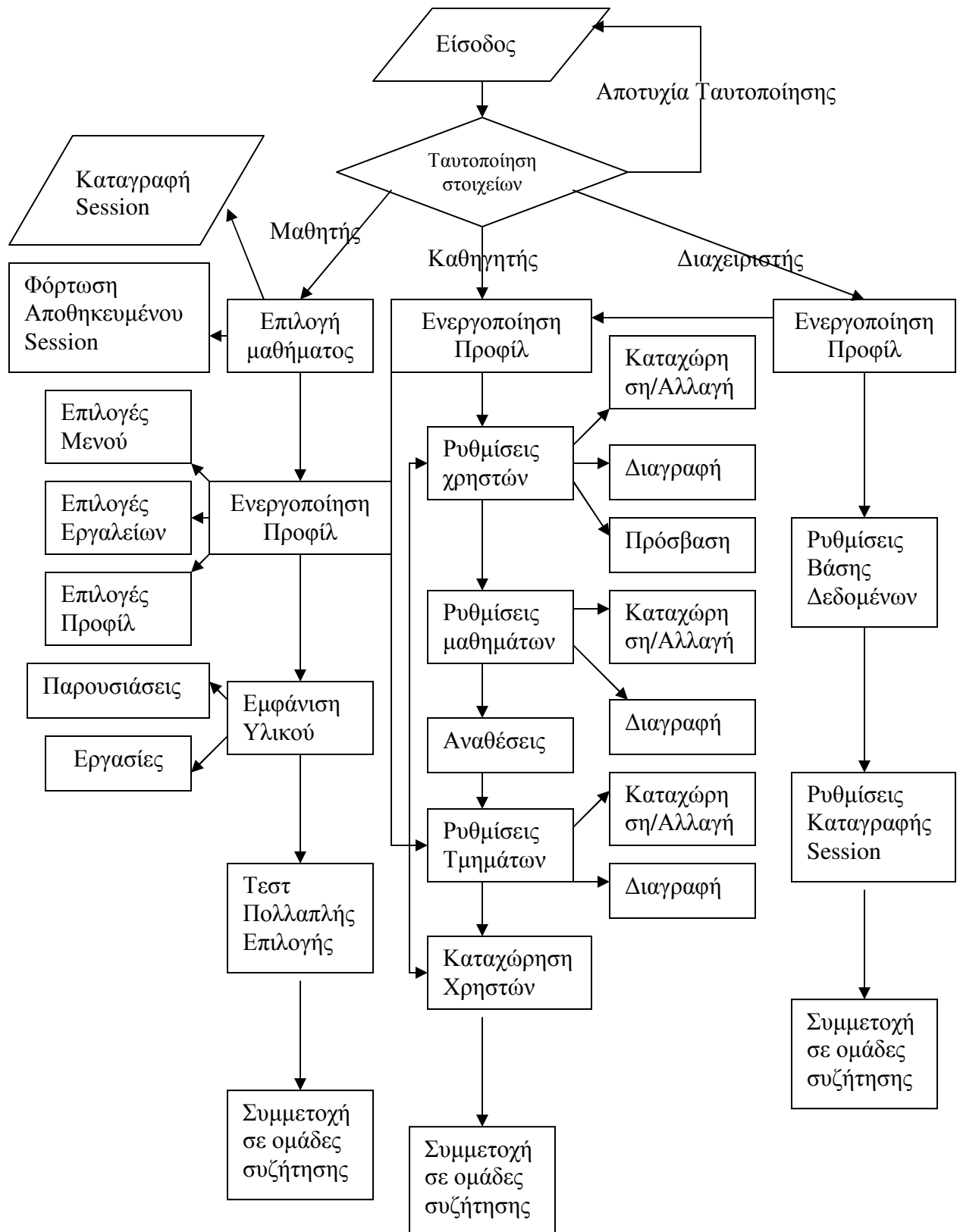
Ο πίνακας ανακοινώσεων αποτελεί αυτόνομο εργαλείο ενός συστήματος εκπαίδευσης που χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση ανακοινώσεων προς το σύνολο των μαθητών. Οι ανακοινώσεις αυτές θα αφορούν θέματα γενικού ενδιαφέροντος, υπενθυμίσεις εργασιών και άλλα. Οι μαθητές αμέσως μετά την εισαγωγή τους στο μάθημα θα βλέπουν τον πίνακα ανακοινώσεων. Η χρησιμότητα του έγκειται στο γεγονός ότι οι μαθητές θα ενημερώνονται γρήγορα και ως σύνολο για οποιαδήποτε εξέλιξη στην εκπαιδευτική διαδικασία.

## **8.8 Διάγραμμα συστημάτων και υποσυστημάτων εφαρμογής**

Η ανάπτυξη μιας εφαρμογής απαιτεί σωστό σχεδιασμό και διαχωρισμό των συστημάτων και των υποσυστημάτων. Για λόγους καλύτερης κατανόησης κρίθηκε απαραίτητο να δημιουργηθεί διάγραμμα του συστήματος που θα απεικονίζει τα υποσυστήματα από τα οποία θα αποτελείται το βασικό σύστημα.

Στο πρώτο από τα διαγράμματα που ακολουθούν φαίνονται τα υποσυστήματα από τα οποία αποτελείται το σύστημα και τα κομμάτια που το απαρτίζουν και το δεύτερο δείχνει τις ενέργειες που μπορούν οι χρήστες του συστήματος να εκτελέσουν κατά την εισαγωγή τους στο σύστημα μέχρι και την έξοδο τους από αυτό. Κάθε ενέργεια του χρήστη απεικονίζεται με ορθογώνιο παραλληλόγραμμο και κάθε είσοδος ή έξοδος με πλάγιο παραλληλόγραμμο.





## 9 MOODLE

### 9.1 Εισαγωγή

Όπως σε πολλές εφαρμογές υπολογιστών έτσι και στις εφαρμογές τηλεεκπαίδευσης, η ανάπτυξη έγινε σε ποσοστό μεγαλύτερο από 60% από προγραμματιστές, χωρίς όμως πλήρη καθοδήγηση εκπαιδευτικών. Τις περισσότερες φορές τέτοια εγχειρήματα έχουν αποτύχει, αφού ο άμεσα ενδιαφερόμενος, στην περίπτωσή μας ο εκπαιδευτικός δεν κατανοεί ή δεν διευκολύνεται με την εφαρμογή. Εδώ είναι η διαφορά που έρχεται να κάνει το moodle....

Το moodle είναι ένα δικτυακό πρόγραμμα ανοιχτού/ελεύθερου λογισμικού, συστήματος διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου (Course Management System). Το όνομά του παράγεται από τα αρχικά των λέξεων: Modular Object Oriented Dynamic-or Developmental-Learning Environment (Μορφωματικό Αντικειμενοστραφές Αναπτυξιακό Εκπαιδευτικό Περιβάλλον).

Αναλύοντας τους όρους που συνθέτουν το όνομα Moodle , έχουμε:

- **modular** : Το περιβάλλον της πλατφόρμας απαρτίζεται από αυτοτελή τμήματα κώδικα ( modules ή αρθρώματα ή λειτουργικές μονάδες ή υπομονάδες) που επιτελούν συγκεκριμένες λειτουργίες. Παραδείγματα αρθρωμάτων είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι διάλογοι, οι ομάδες συζήτησης, τα κουίζ, τα εργαστήρια κ.ά. Νέα αρθρώματα κατασκευάζονται συνεχώς, δοκιμάζονται και προσφέρονται σε δημόσια χρήση από τα μέλη της ευρύτατης κοινότητας επιστημόνων και ειδικών που παράγουν κώδικα για το Moodle.
- **object – oriented** : Αντικειμενοστραφές περιβάλλον, δηλαδή πρόκειται για λογισμικό καθοδηγούμενο από τις ενέργειες των χρηστών (δράσεις που ασκούν σε αντικείμενα του περιβάλλοντος). Το χαρακτηριστικό αυτό έχει ως αποτέλεσμα να απαλλάσσει το χρήστη από χρονοβόρα μελέτη και έρευνα για να γνωρίσει τις λειτουργίες της πλατφόρμας και καθιστά τη χρήση του συστήματος πολύ εύκολη.
- **dynamic** : Πρόκειται για δυναμικό, συνεχώς ανανεούμενο περιβάλλον, που επιτρέπει την είσοδο και την αποθήκευση των δεδομένων των χρηστών (προσωπικό προφίλ, δεδομένα παρακολούθησης, βαθμοί κ.ά) και μπορεί να παρουσιάζει διαφορετικά στοιχεία για κάθε χρήστη χάρη στην ύπαρξη μίας εκτεταμένης βάσης δεδομένων. Αυτό σημαίνει ότι οι ιστοσελίδες δεν είναι στατικές, αλλά δυναμικές, προσαρμοσμένες σε κάθε χρήστη και με τη δυνατότητα τροποποίησης από καθηγητές και διαχειριστές μέσα από εύκολες φόρμες.

Το moodle χρησιμοποιείται σε περισσότερα από 1800 ιδρύματα παγκοσμίως. Έχει συμμόρφωση με το πρότυπο SCORM 1.2 και με το πρότυπο Section για θέματα προσβασιμότητας. Υπάρχει και αντίστοιχη λέξη στη Αυστραλιανή Αργκό που σημαίνει «να έχεις μια ιδέα πολύ καιρό στο μυαλό σου για να τη δεις από διαφορετικές πλευρές».

Λέγοντας **δικτυακό πρόγραμμα** εννοούμε ότι το πρόγραμμα στηρίζεται πάνω σε δίκτυα υπολογιστών, αλλά κανένας υπολογιστής δεν είναι απαραίτητο να εγκαταστήσει τίποτα. Το μόνο που χρειάζεται είναι ένας τυπικός φυλλομετρητής, που τα περισσότερα, αν όχι όλα, τα λειτουργικά συστήματα διαθέτουν. Με αυτό τον τρόπο το πρόγραμμα είναι προσβάσιμο από παντού, και κυρίως προστατευμένο από συχνά προβλήματα



υπολογιστών, όπως ιοί, σφάλματα υλικού και λογισμικού. Αξίζει εδώ να αναφέρουμε τον δημιουργό του όλου εγχειρήματος που είναι ο Martin Dougiampas που αποφάσισε να δημιουργήσει αυτή την πλατφόρμα λόγω της απογοήτευσής του από άλλες εκπαιδευτικές πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης.

Η λέξη *ανοιχτό/ελεύθερο λογισμικό* έχει ακουστεί συχνά στις μέρες μας. Για τα άτομα που βρίσκονται εκτός της υπολογιστικής κουλτούρας είναι δύσκολο να κατανοήσουν πόσο παράξενη και δυνατή είναι αυτή η φράση και πώς έχει αλλάξει για πάντα τον κόσμο της ανάπτυξης λογισμικού. Η ιδέα είναι από μόνη της απλή: οι χρήστες έχουν πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα του λογισμικού. Μπορούν να τον παρακολουθήσουν, να δουν πώς λειτουργεί, να τον «πειράζουν» ή ακόμα και να πάρουν κομμάτια του για να τα χρησιμοποιήσουν σε δικά τους προγράμματα, κυρίως απ' όλα όμως ... είναι δωρεάν. Τίθενται ερωτήματα όπως «υπάρχει υποστήριξη;», «θα υπάρχει για πάντα;». Παραπάνω αναφέραμε ότι η ιδέα είναι απλή, ο κώδικας είναι ελεύθερος και δωρεάν, αυτό έχει σαν αποτέλεσμα κάθε τέτοιο πρόγραμμα που υπάρχει στο διαδίκτυο να αποκτάει υποστηρικτές – προγραμματιστές που συχνά τους ονομάζουμε κοινότητα. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα έχει 2200 ενεργά μέλη, πάνω από 1500 δικτυακούς τόπους σε 89 χώρες που συμβάλουν στην ανάπτυξή του. Προγράμματα σαν το moodle βγάζουν σχεδόν κάθε μήνα νέα έκδοση ή και ενημερώσεις για να γίνει η παλαιότερη έκδοσή καινούρια.

Με τη φράση *σύστημα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου* εννοούμε την πλατφόρμα της τηλεκπαίδευσης.

Για να λειτουργήσει 100% οποιαδήποτε πλατφόρμα, χρειάζεται να τροφοδοτηθεί με πληροφορίες. Αυτές τις πληροφορίες μπορεί να τις δίνει ο εκπαιδευτικός μέσα στο μάθημά του, πληροφορίες όπως παράδοση μαθήματος, χρήσιμες συνδέσεις εντός και εκτός δικτύου, έγγραφα, παρουσιάσεις, προγράμματα, διαγωνίσματα κλπ. οι οποίες αποθηκεύονται στο μάθημά του. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην χρειαστεί να τις ξαναγράψει σε περίπτωση που του ζητηθεί αργότερα να διδάξει το ίδιο μάθημα ξανά. Με τη διαδικασία ανάκτησης μαθήματος από την πλατφόρμα, μπορεί να πάρει όλες αυτές τις πληροφορίες σε κάποιο μέσο και να τις εγκαταστήσει αργότερα σε κάποια άλλη πλατφόρμα moodle. Ο σκοπός είναι να μη χρειαστεί να ξοδέψει ξανά χρόνο για τον ίδιο σκοπό.

Οι εκπαιδευόμενοι από τη μεριά τους απολαμβάνουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες της πλατφόρμας με ενδιαφέρον αφού βρίσκονται σε ένα περιβάλλον που μόνο βαρετό δεν μπορεί να τους φανεί.

## 9.2 Χαρακτηριστικά του Moodle

Παρακάτω περιγράφονται ορισμένα χαρακτηριστικά που καθιστούν μοναδικό το Moodle :

A) Η πλατφόρμα Moodle όπως προαναφέρθηκε διανέμεται σαν λογισμικό *ανοιχτού κώδικα* ( open source ) μέσω Γενικής Άδειας Δημόσιας Χρήσης GNU. Αυτό σημαίνει ότι είναι δυνατή η λήψη του κώδικα από το Διαδίκτυο, η ελεύθερη και χωρίς περιορισμούς χρήση του, καθώς και επεμβάσεις, διορθώσεις και επαυξήσεις στον κώδικα. Έτσι δεν υφίσταται κόστος αγοράς και περιορισμός αδειών χρήσης.

Β)Υποστηρίζει πλήρως τις ακόλουθες λειτουργίες :

- ◆ Διαχείριση της εκπαίδευσης (LMS)
- ◆ Διαχείριση του εκπαιδευτικού Περιεχομένου (LCMS)
- ◆ Εφαρμογή ανάπτυξης και συγγραφής μαθημάτων(Authoring Tool)
- ◆ Εφαρμογή ανάπτυξης on-line αξιολογήσεων(Assessment Tool)
- ◆ Σύστημα παρακολούθησης της εκπαιδευτικής πορείας Learning Monitoring System

Γ) Είναι διαδεδομένο σε όλο τον κόσμο. Σήμερα υπάρχουν 19685 εγκαταστάσεις σε 171 χώρες και το λογισμικό του moodle είναι διαθέσιμο σε 75 γλώσσες. Στο κεντρικό portal επικοινωνίας της παγκόσμιας κοινότητας χρηστών του moodle( **moodle community** ), το οποίο αντιστοιχεί στη διεύθυνση <http://moodle.org> , είναι εγγεγραμμένοι πάνω από 150.000 χρήστες. Από την κοινότητα χρηστών υπάρχει μία ομάδα που ασχολείται μόνιμα και αποκλειστικά με την ανάπτυξη λογισμικού για το moodle και διορθώνουν πιθανές ατέλειες ( bugs ) στον κώδικα.,κατασκευάζουν καινούρια εργαλεία και αρθρώματα με νέες λειτουργίες και λύνουν απορίες και προβλήματα μέσα από συζητήσεις

Το εκτεταμένο σύνολο χρηστών σε όλο τον κόσμο χρησιμοποιεί τα νέα χαρακτηριστικά του moodle.Όσα νέα στοιχεία πληρούν τις προδιαγραφές ποιότητας εμπεριέχονται στις νέες επίσημες εκδόσεις του moodle . Έτσι η συνεργασία προγραμματιστών και απλών χρηστών ισοδυναμεί με ένα ευρύτατο τμήμα ελέγχου ποιότητας ( quality control ) του λογισμικού του moodle.

Δ)Προωθεί τη συνεργατική μάθηση.

Ε)Είναι κατάλληλο για διαδυκτιακά μαθήματα καθώς είναι εύκολο να εγκατασταθεί σχεδόν σε όλες τις πλατφόρμες που υποστηρίζουν PHP.Χρειάζεται μόνο μια βάση δεδομένων και μάλιστα δουλεύει με όλες τις βάσεις δεδομένων.

ΣΤ)Δίνει έμφαση στην ασφάλεια σε όλα τα σημεία με τις φόρμες να ελέγχονται όλες,τα δεδομένα να επικυρώνονται,τα cookies να κρυπτογραφούνται και άλλα.

Ε)Αντίθετα με άλλα, εμπορικά πακέτα πλατφόρμας εκπαίδευσης, τα οποία είναι επικεντρωμένα στα εργαλεία που διαθέτουν ( tool – centered ), η πλατφόρμα moodle είναι επικεντρωμένη στην αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης ( learning – centered ) και βασισμένη σε ορισμένες παιδαγωγικές αρχές. Έτσι πέρα από το προσφερόμενο εκπαιδευτικό υλικό, δίνεται μεγάλη σημασία στη συνεργασία των εκπαιδευόμενων στη δόμηση της γνώσης, την κοινή χρήση πόρων, την επικοινωνία μέσω συζητήσεων και την ανταλλαγή ιδεών.

### 9.3 Παιδαγωγικές αρχές που εφαρμόζονται

Ο σχεδιασμός του Moodle έχει βασιστεί στη φιλοσοφία μάθησης που ονομάζεται «κοινωνική εποικοδομητική μάθηση» ( social constructionist pedagogy ). Παρακάτω παρουσιάζονται στοιχεία που περιγράφουν το υπόβαθρο αυτής της θεωρίας.

◆ **ΘΕΩΡΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ** ( personal construct theory )  
Η θεωρία της προσωπικής δόμησης αναπτύχθηκε αρχικά από τον G . Kelly (1955) και σήμερα αποκτά όλο και περισσότερο ενδιαφέρον καθώς μπορεί να εφαρμοστεί στην κοινωνιολογία, την ψυχολογία και την παιδαγωγική. Η γενική ιδέα της θεωρίας αυτής είναι ότι ο άνθρωπος αντιλαμβάνεται τον κόσμο μέσα από το δικό του πρίσμα, μέσα από

μοντέλα που έχει κατασκευάσει (δομήσει). Τα μοντέλα αυτά ελέγχονται συνεχώς, από το ίδιο το άτομο, από το πόσο καλά μπορούν να ερμηνεύουν και να προβλέπουν πραγματικά γεγονότα και ενδέχεται να τροποποιηθούν ή να αλλάξουν ριζικά εάν δεν είναι συμβατά με την πραγματικότητα. Άλλη αρχή της θεωρίας αυτής είναι ότι η γνώση αποτελείται από μικρά επιμέρους γεγονότα, «ψηγμάτα αλήθειας», σαν ψηφίδες σε ψηφιδωτό. Κάθε άνθρωπος συσσωρεύει με την πάροδο του χρόνου μικρά «κομμάτια» αλήθειας και σχηματίζει, δομεί τα δικά του προσωπικά μοντέλα ερμηνείας του κόσμου. Τα μοντέλα αυτά χαρακτηρίζουν μοναδικά το άτομο και ρυθμίζουν τη συμπεριφορά του. Κάθε νέα πληροφορία, προκειμένου να γίνει αποδεκτή από το άτομο, ελέγχεται εάν συμφωνεί με τα ήδη δομημένα μοντέλα. Εάν γίνει αποδεκτή, προστίθεται ως ένα κομμάτι στο «οικοδόμημα» γνώσεων του ανθρώπου και, ειδικότερα, εντάσσεται σε ένα συγκεκριμένο σύνολο συσχετισμένων εννοιών. Εάν δεν συμφωνεί, υπάρχει περίπτωση είτε να απορριφθεί, είτε να γίνει αφορμή για να αλλάξει το μοντέλο θεώρησης της πραγματικότητας. Αυτό εξαρτάται από τη σημασία της νέας πληροφορίας και από τον τρόπο που «προσφέρεται» στο άτομο. Δηλαδή αν η πληροφορία αυτή έχει τη δύναμη να τον «πείσει» ότι πρέπει να κάνει αλλαγές στα μοντέλα ερμηνείας που έχει σχηματίσει. Ο ρόλος του δασκάλου είναι να προσπαθήσει να καταλάβει ποια «μοντέλα» χρησιμοποιούν οι μαθητές, τα λανθασμένα σημεία τους και στη συνέχεια να εφαρμόσει μια μέθοδο που θα οδηγήσει στην αλλαγή αυτών των μοντέλων ώστε να είναι συνεπή με την πραγματικότητα.

#### ♦ Η ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ (SOCIAL CONSTRUCTIONIST PEDAGOGY)

Constructivism: Μέσα από την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον οι άνθρωποι αποκτούν νέες νοητικές δομές. Όλες οι νέες πληροφορίες ελέγχονται σε σχέση με τις προηγούμενες γνώσεις και αν υπάρχει συμβατότητα, αφομοιώνονται σχηματίζοντας νέες δομές επάνω στις παλιές.

Constructionism: Μαθαίνουμε πιο αποτελεσματικά όταν προσπαθήσουμε να μεταφέρουμε τη γνώση που μόλις αποκτήσαμε σε άλλα άτομα, για παράδειγμα όταν προσπαθήσουμε να εξηγήσουμε με τα δικά μας λόγια ή να δημιουργήσουμε μία παρουσίαση.

Social Constructionism: Επέκταση των παραπάνω ιδεών σε μία ομάδα προσώπων που συνεργάζονται στη δημιουργία κοινόχρηστων μορφών πληροφορίας. Η γνώση εμπεδώνεται καλύτερα όταν μοιράζεται και εφαρμόζεται σε ένα ευρύ κοινωνικό περιβάλλον.

Η θεωρία αυτή υπογραμμίζει τη σημασία του πολιτισμού και της θεωρίας της μάθησης του πλαισίου στη συλλογική κατασκευή γνώσης. Μέσα στο συγκεκριμένο πλαίσιο ο μαθητής έχει αρκετά περιθώρια αυτενέργειας, παίρνει πρωτοβουλίες και έτσι αυξάνει τις νοητικές του ικανότητες, καλλιεργεί την κρίση του, την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων και λήψης αποφάσεων. Το παιδί κατασκευάζει με βάση τις δικές του ιδέες και τα ερεθίσματα που δέχεται τη γνώση

#### ♦ ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Η συμπεριφορά των ατόμων σε συζητήσεις μπορεί να αξιολογηθεί σύμφωνα με τους εξής χαρακτηρισμούς:

**Separate** :Το άτομο θεωρεί ότι οι γνώσεις και ιδέες του αποτελούν αντικειμενική αλήθεια και τις υπερασπίζεται χρησιμοποιώντας τη λογική για να βρει ελαττώματα στις αντίθετες απόψεις.

**Connected** :Το άτομο ακούει και κάνει ερωτήσεις προσπαθώντας να κατανοήσει τις ιδέες των συνομιλητών του, ακόμα και αν αντικρούουν τις δικές του απόψεις.

**Contracted** :Το άτομο υιοθετεί τότε τον ένα και τότε τον άλλο τύπο συμπεριφοράς ανάλογα με τη συγκεκριμένη περίπτωση.

Πρέπει να σημειωθεί ότι μία λογική χρήση του δεύτερου τύπου συμπεριφοράς προάγει τη γνώση των ατόμων που ανήκουν στην ομάδα διότι επιτρέπει την ανταλλαγή ιδεών και την επανεξέταση των προσωπικών απόψεων.

## 9.4 Δυνατότητες του Moodle

### ♦ Γλωσσικό περιβάλλον

Το πρόβλημα με τους Η/Υ στην εκπαίδευση ήταν πάντα η υποστήριξη της μητρικής μας γλώσσας. Το πρώτο μέλημά μας στις περιπτώσεις επιλογής εκπαιδευτικών λογισμικών είναι αυτό και σε αυτή την περίπτωση.

Το moodle έρχεται μεταφρασμένο σε πάρα πολλές γλώσσες. Τη μετάφραση την έχουν κάνει άτομα ανά τον κόσμο που έχουν ασχοληθεί με αυτό το έργο και αντιλήφθηκαν τις δυνατότητές του. Οι μεταφράσεις στα ελληνικά δεν είναι ολοκληρωμένες ως προς τη βοήθεια που παρέχει το σύστημα στον εκπαιδευτικό και ως προς τη δημιουργία του περιεχομένου από τον εκπαιδευτικό. Η διαδικασία της μετάφρασης είναι πολύ εύκολη αφού αν χρειάζεται να γίνει διόρθωση ή προσθήκη μιας μετάφρασης το μόνο που έχει να κάνει ο διαχειριστής είναι να επιλέξει το εργαλείο μετάφρασης και να επιλέξει την υπολειτουργία για την οποία επιθυμεί να κάνει την μετάφραση. Σε αυτό το σημείο το σύστημα θα του παραθέσει μια λίστα με όλες τις διαθέσιμες λέξεις ή προτάσεις που υπάρχουν στην αρχική γλώσσα του συστήματος (Αγγλικά) και δίπλα από κάθε λέξη ή πρόταση υπάρχει πεδίο που περιέχει τη λέξη / πρόταση για την γλώσσα στόχο. Σημειώνετε ότι τα πεδία που είναι κενά στη γλώσσα στόχο είναι μαρκαρισμένα με έντονο χρώμα ώστε να ξεχωρίζουν και αν δεν υπάρξει καθόλου μετάφραση για κάποιο πεδίο τότε το σύστημα θα εμφανίσει τη λέξη, αλλά θα είναι της αρχικής του γλώσσας (Αγγλική).

### ♦ Κατηγορίες χρηστών

Οι κατηγορίες χρηστών σε αυτό το σύστημα είναι 3.

- Σίγουρα η πρώτη κατηγορία είναι οι διαχειριστές. Οι διαχειριστές μπορεί να μην έχουν καμία σχέση με την πραγματική εκπαίδευση των μαθημάτων, παρόλα αυτά προτείνουμε τη δημιουργία κατηγορίας τμήματος όπου τον ρόλο του καθηγητή έχει ο διαχειριστής και τον ρόλο των μαθητών οι εκπαιδευτικοί ώστε να υπάρχει αλληλεπιδραστική εκπαίδευση των καθηγητών από τον διαχειριστή στα πλαίσια του συστήματος. Επίσης θα μπορούσε κάποιος καθηγητής με βασικές γνώσεις χειρισμού υπολογιστών να ορισθεί ως διαχειριστής και να μην είναι αναγκαία η πρόσληψη ενός ατόμου εξειδικευμένο στον τομέα της πληροφορικής.

- Οι εκπαιδευτικοί ορίζονται ως καθηγητές σε συγκεκριμένα μαθήματα από τον διαχειριστή του συστήματος. Οι εκπαιδευτικοί έχουν πλήρεις δυνατότητες επεξεργασίας των μαθημάτων που είναι ορισμένοι ως καθηγητές.

- Οι μαθητές είναι χρήστες οι οποίοι έχουν εγγραφεί σε μαθήματα είτε με λέξεις κλειδιά του μαθήματος που τους έχει δοθεί από καθηγητή- υπεύθυνο για το μάθημα που θέλουν να παρακολουθήσουν, είτε έχουν επιλεγεί από τον καθηγητή από τον κατάλογο χρηστών.

- Ο απλός επισκέπτης έχει τη δυνατότητα να επισκεφτεί αν θέλει τα διαθέσιμα μαθήματα και να δει το υλικό τους, χωρίς να είναι εγγεγραμμένος σε αυτά και εφόσον το μάθημα επιτρέπει την είσοδο επισκεπτών. Πέρα από αυτό ο επισκέπτης μπορεί να δημιουργήσει ένα νέο λογαριασμό και να γίνει χρήστης.

Οι χρήστες είναι μια ευέλικτη έννοια η οποία μπορεί να δίνει τη δυνατότητα σε κάθε χρήστη να παίζει διαφορετικό ρόλο σε κάθε κατηγορία ή μάθημα. Δηλαδή μπορεί ένας καθηγητής που είναι ορισμένος ως καθηγητής σε δικό του μάθημα, να είναι μαθητής σε κάποιο άλλο μάθημα. Αυτό θα μπορούσε να εξυπηρετήσει σκοπούς επιμόρφωσης.

## 9.5 Τα εργαλεία του Moodle

Στην πλατφόρμα αυτή τα μαθήματα χωρίζονται σε κατηγορίες, ενώ ο εντοπισμός των μαθημάτων πραγματοποιείται εύκολα με τη χρήση λέξεων κλειδιών. Ένα ακόμα πλεονέκτημα που προσφέρει η συγκεκριμένη πλατφόρμα, είναι η δυνατότητα επιλογής της γλώσσας που θα έχει το δικτυακό περιβάλλον του moodle κατά τη διάρκεια της χρήσης του. Το moodle είναι πλέον μεταφρασμένο σε πάρα πολλές γλώσσες.

Ο μαθητής που είναι εγγεγραμμένος σε κάποιο μάθημα μπορεί να δει τις σημειώσεις και να διαβάσει το σχετικό εκπαιδευτικό υλικό, να λύσει ασκήσεις (exercises), να χρησιμοποιήσει το λεξικό που όρισε ο εκπαιδευτής για τη συγκεκριμένη θεματική ενότητα (Glossaries), να «παίζει» με τα κουίζ που υπάρχουν διαθέσιμα. Εάν το ενδιαφέρον του μαθητή έχει κινητοποιηθεί αρκετά, τότε αυτός μπορεί να αναζητήσει επιπλέον πληροφορίες σχετικές με το θέμα που τον απασχολεί από τις πηγές πληροφοριών, όπου υπάρχουν ενδιαφέρουσες συνδέσεις και αναφορές. Μπορεί επίσης να εκφράσει απορίες του στο σχετικό τμήμα που υπάρχει διαθέσιμο ή να επικοινωνήσει με τον εκπαιδευτή και τους υπόλοιπους συμμετέχοντες με τα chats, είτε με τη διενέργεια συζητήσεων (Ομάδες συζητήσεων). Το Ημερολόγιο που υπάρχει διαθέσιμο βοηθά το μαθητή να παρακολουθεί τις εξελίξεις, να ενημερώνεται, να καταθέτει εγκαίρως τις εργασίες που έχουν ανατεθεί από τον καθηγητή.

Οι χρήστες που έχουν οριστεί ως καθηγητές σε κάποιο μάθημα μπορούν να ελέγχουν την είσοδο των μαθητών, οι οποίοι έχουν πρόσβαση με τη χρήση λέξεων κλειδιών και έτσι εμποδίζεται η είσοδος ανεπιθύμητων χρηστών. Το περιβάλλον του moodle μπορεί να διαμορφωθεί από τον καθηγητή, ο οποίος έχει τη δυνατότητα να μετακινήσει, να κρύψει, να προσθέσει ή να αφαιρέσει μπλοκ - μενού, να δημιουργήσει κατηγορίες και υποκατηγορίες ή να προσθέσει καινούργια μαθήματα. Τα μπλοκ που διαθέτει το moodle αποτελούν σημαντικό εργαλείο στα χέρια του εκάστοτε καθηγητή, ο οποίος διατηρεί με τη βοήθειά τους τον πλήρη έλεγχο των μαθημάτων και των μαθητών. Από το μπλοκ Άτομα μπορεί να δει τους συμμετέχοντες σε κάθε μάθημα, τις ομάδες που έχουν δημιουργηθεί, να τους στείλει μήνυμα ή απλά να δει τις δραστηριότητές τους στο

συγκεκριμένο μάθημα. Από το μπλοκ των Δραστηριοτήτων ο εκπαιδευτής έχει τη δυνατότητα να διαχειριστεί τις δραστηριότητες του κάθε μαθήματος. Υπάρχουν επίσης διαθέσιμα μπλοκ που αφορούν τα Τελευταία Νέα, τα Επικείμενα Γεγονότα, τη συγκεκριμένη Εβδομάδα ή το Ημερολόγιο, όποτε ο καθηγητής μπορεί να παρακολουθεί το πρόγραμμα των δραστηριοτήτων σε κάθε μάθημα, να είναι συνεπής με τα χρονοδιαγράμματα ή να κάνει τις δικές του προσθήκες όσο αφορά σε σημαντικές ημερομηνίες, προθεσμίες και γεγονότα.

Η βαθμολογία των παιδιών εμφανίζεται σε συγκεκριμένες λίστες, ενώ ο εκπαιδευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει για τη βαθμολόγηση των μαθητών τις Κλίμακες που υπάρχουν διαθέσιμες. Ο καθηγητής μπορεί να προσθέσει εκπαιδευτικό υλικό ή πληροφορίες για το μάθημα στο μενού Πηγή – Πόρος. Αυτά μπορεί να είναι προκαθορισμένα αρχεία που έχουν φορτωθεί στο μάθημα, σελίδες επεξεργασμένες απευθείας στο moodle ή εξωτερικές ιστοσελίδες δημιουργημένες για ν' αποτελέσουν μέρος αυτού του μαθήματος. Έτσι, ο μαθητής μπορεί πέρα από το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό, αν έχει τη διάθεση, να διευρύνει τους ορίζοντες του, διαβάζοντας επιπρόσθετες πληροφορίες από τις διαθέσιμες πηγές.

Τα παραπάνω εργαλεία σε γενικές γραμμές τα εργαλεία του moodle χωρίζονται αυθαίρετα σε 2 κατηγορίες.

- Τα στατικά – παθητικά, που είναι κυρίως για παράδοση μαθημάτων, ενημερώσεις κλπ. και
- στα αλληλεπιδραστικά όπου ο εκπαιδευόμενος είναι κομμάτι από την όλη υπολειτουργία, όπου τέτοια εργαλεία είναι τα chat, forum, quiz και ό,τι απαιτεί από τον εκπαιδευόμενο τη συμμετοχή του.

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει από τα εργαλεία της πλατφόρμας ποια τον διευκολύνουν, αλλά κατ' αρχήν μπορεί να τα δοκιμάσει όλα για να επιλέξει αυτά που τον διευκολύνουν. Για παράδειγμα κάποιος εκπαιδευτικός μπορεί αρχικά να το χρησιμοποιήσει για συγγραφική εργασία και δημιουργία τεστ. Με αυτό τον τρόπο θα εξοικειωθεί με το περιβάλλον της πλατφόρμας και αργότερα θα μπορέσει να αξιοποιήσει κι άλλες δραστηριότητες της. Η βοήθεια που προσφέρει η πλατφόρμα κατά τη δημιουργία δραστηριοτήτων είναι πολύ αξιόλογη αφού σε κάθε βήμα των οδηγιών δημιουργίας που διαθέτει, υπάρχουν πλήκτρα βοήθειας για κάθε παράμετρο της δραστηριότητας.

Ειδικότερα το moodle προσφέρει:

- Δημιουργία κατηγοριών μαθημάτων
  - Δημιουργία μαθημάτων σε κάθε κατηγορία
- Δημιουργία χρηστών ή αυτόματη εγγραφή τους από το σύστημα
  - Αλλαγή ρόλων χρήστη σε διαχειριστή, εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενο
    - Δυνατότητα ο εκπαιδευτής σε ένα μάθημα να είναι εκπαιδευόμενος σε άλλο (χρήσιμο σε περιπτώσεις επιμόρφωσης)
    - Πλούσιο προφίλ χρήστη (φωτογραφία, τηλέφωνα κλπ)
  - Παρακολούθηση καταγραφικού της δραστηριότητας των χρηστών.
- Λειτουργίες Μαθημάτων
  - Προσθήκη Πηγών εκπαίδευσης
    - Δημιουργία κειμένου

- Δημιουργία ιστοσελίδας
- Σύνδεσμος σε αρχείο ή δικτυακό τόπο
- Προβολή φακέλου με αρχεία
- o Προσθήκη δραστηριοτήτων
  - Αποστολή Εργασίας (δυνατότητα βαθμολόγησης)
  - Ζωντανή συνομιλία μέσω chat (σύγχρονη)
  - Forum Συζητήσεων (ασύγχρονη)
  - Γλωσσάριο ορολογιών μαθήματος
  - Ατομικό ημερολόγιο (journal) του εκπαιδευόμενου που το βλέπει μόνο ο εκπαιδευτής, (δυνατότητα βαθμολόγησης)
  - Δημιουργία αλληλεπιδραστικής παράδοσης μαθήματος με ερωτήσεις (δυνατότητα βαθμολόγησης)
  - Δημιουργία τεστ
    - ✓ Πολλαπλής επιλογής
    - ✓ Κενής λέξης
    - ✓ Αντιστοίχιση λέξεων
    - ✓ Απάντηση κειμένου
    - ✓ Παραμετροποίηση σε μεγάλο βαθμό
    - ✓ Πολύ καλό σύστημα αξιολόγησης – βαθμολόγησης
  - Σύστημα έρευνας μέσω ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής
  - Εργαστήριο, όχι με την ευρύτερη έννοια. Η λειτουργία αυτή είναι η πολυπλοκότερη μέσα στην πλατφόρμα, έχει 3 βασικά μέρη:
    - ✓ Οι εκπαιδευόμενοι στέλνουν τις εργασίες τους
    - ✓ Οι εκπαιδευόμενοι κριτικάρουν με σχόλια τις εργασίες των συναδέλφων τους και τους βαθμολογούν με μια προτεινόμενη βαθμολογία
    - ✓ Ο Εκπαιδευτής έχει την τελευταία λέξη στην τελική βαθμολόγηση της εργασίας.
- Δυνατότητες χωρίς κατηγοριοποίηση
  - o Επεξεργαστής κειμένου
  - o Ημερολόγιο γεγονότων
  - o Μηχανή αναζήτησης
  - o Περιορισμοί και δικαιώματα σε πηγές του συστήματος
  - o Λειτουργία αντιγράφων ασφαλείας συγκεκριμένου μαθήματος η και όλης της πλατφόρμας
  - o Δυνατό σύστημα βοήθειας
  - o Ομαδοποίηση χρηστών για διαχειριστικούς λόγους
  - o Εύκολη επεξεργασία σε όλα τα επίπεδα
- Υπάρχει επίσης η δυνατότητα να ζητήσουμε κάτι που δεν υπάρχει από την κοινότητα του moodle στο [www.moodle.org](http://www.moodle.org). Ακούγονται όλες οι απόψεις και η πλατφόρμα βελτιώνεται..

Γενικότερα τα moodle είναι ένα πολυδιάστατο εργαλείο με πλήθος δυνατοτήτων και επιλογών. Ο εκπαιδευτής έχει τη δυνατότητα να εμπλουτίσει τη διδακτική πράξη και να δώσει κίνητρα στους μαθητές για ενασχόληση με το μάθημα.

## 10 Σχεδίαση και υλοποίηση ηλεκτρονικής πλατφόρμας

Έχουμε ήδη αναφέρει τι είναι οι πλατφόρμες, τα ωφέλη από την χρήση τους στο χώρο της εκπαίδευσης και αναλύσαμε τις απαιτήσεις που έχουν τεθεί. Ήρθε λοιπόν η στιγμή να γίνει η σχεδίαση της πλατφόρμας.

### 10.1 Τι θα αναπτυχθεί

Η βασική ιδέα είναι η ανάπτυξη μιας εφαρμογής που θα παρέχει τη δυνατότητα στους μαθητές της φροντιστηριακής μονάδας να παρακολουθήσουν και να ενισχύσουν τη μελέτη τους στα μαθήματα που παρακολουθούν. Κινητήριος μοχλός του κάθε μαθήματος είναι οι διάφορες παρουσιάσεις τις οποίες έχει δημιουργήσει ο καθηγητής για κάθε ενότητα του μαθήματος και η οποία πλαισιώνεται από επιπρόσθετο εκπαιδευτικό υλικό, εργασίες, τεστ αυτοαξιολόγησης. Θα πρέπει η εφαρμογή να μην θέτει όρια σε ποιους και τι θα διδαχθεί. Με άλλα λόγια θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από προσαρμοστικότητα και ευελιξία.

Έχει ήδη αναφερθεί πως η βασικότερη ίσως θεωρία μάθησης που εφαρμόζεται είναι εκείνη της Συνεργατικής μάθησης. Στα πλαίσια λοιπόν αυτής σε επίπεδο μαθητών θα εφαρμόζεται από εφαρμογές μεταξύ τους επικοινωνίας.

### 10.2 Ρόλοι χρηστών

Σε κάθε εφαρμογή είναι σημαντικό να γνωρίζουμε το είδος των χρηστών που θα τη χρησιμοποιούν καθώς και τα δικαιώματα κάθε χρήστη. Ο διαχωρισμός είναι χρήσιμος τόσο για λόγους ασφαλείας όσο και για λόγους ευχρηστίας. Το σύστημα μας κάνει τον διαχωρισμό αυτό κυρίως για λόγους ευχρηστίας και αυτό γιατί οι επιλογές του καθηγητή δεν έχουν καμία χρησιμότητα στον μαθητή όπως επίσης και οι επιλογές του χειριστή δεν έχουν καμία χρησιμότητα στον μαθητή και στον καθηγητή. Έχουμε αναφέρει ότι κάθε χρήστης είναι χρήσιμο να έχει το δικό του χώρο και είναι απαραίτητη η χρήση κωδικού για σύνδεση με το σύστημα. Οι χρήστες έχουν χωριστεί σε απλούς επισκέπτες, εγγεγραμμένους μαθητές, καθηγητές και χειριστή.

Ο ρόλος του κάθε χρήστη απεικονίζεται στις λειτουργίες που εκτελεί κατά τη διάρκεια που είναι συνδεδεμένος στο σύστημα. Οι λειτουργίες που επιτελεί ο καθένας από τους παραπάνω χρήστες της εφαρμογής έχει ήδη αναπτυχθεί στις ενότητες § 8.5, § 8.6 και § 9.5.

### 10.3 Αρχιτεκτονική συστήματος

Η σχεδίαση του της εφαρμογής που αναπτύσσεται ακολουθεί το μοντέλο του client-server λόγω των πολλών πλεονεκτημάτων που προσφέρει. Παρακάτω περιγράφονται αναλυτικά τα πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης σχεδίασης καθώς και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στη σχεδίαση της.



### 10.3.1 Client-server αρχιτεκτονική

Γενικά η αρχιτεκτονική client-server αναφέρεται σε μια βασική αλλαγή στο στυλ των υπολογιστών, την αλλαγή από τα συστήματα που βασίζονται στα μηχανήματα στα συστήματα που βασίζονται στο χρήστη.

Ειδικότερα ένα σύστημα client-server είναι ένα σύστημα στο οποίο το δίκτυο ενώνει διάφορους υπολογιστικούς πόρους ώστε οι clients να μπορούν να ζητούν υπηρεσίες από ένα server ο οποίος μπορεί να προσφέρει πληροφορίες.

Με άλλα λόγια στο client-server μοντέλο ο client θέτει μια αίτηση και ο server επιστρέφει μια ανταπόκριση ή κάνει μια σειρά από ενέργειες. Ο server μπορεί να ενεργοποιείται άμεσα για την αίτηση αυτή ή να προσθέτει την αίτηση σε μια ουρά. Η τοποθέτηση της αίτησης σε μια ουρά μπορεί να σημαίνει ότι η αίτηση πρέπει να τεθεί σε αναμονή για να εξυπηρετηθεί. Ένα καλό παράδειγμα για αυτό είναι όταν εκτυπώνουμε ένα κείμενο σε εκτυπωτή δικτύου. Ο server τοποθετεί την αίτηση σε μια ουρά μαζί με αιτήσεις εκτυπώσεων από άλλους clients. Μετά επεξεργάζεται την αίτηση με βάση τη σειρά προτεραιότητας η οποία σε αυτή την περίπτωση καθορίζεται από τη σειρά με την οποία ο server παρέλαβε την αίτηση.

**Η αρχιτεκτονική client-server είναι πολύ σημαντική αφού επιτυγχάνει τα εξής :**

- ◆ Αποτελεσματική χρήση της υπολογιστικής ισχύος.
- ◆ Μείωση του κόστους συντήρησης, δημιουργώντας συστήματα client-server που απαιτούν λιγότερη συντήρηση και κοστίζουν λιγότερο στην αναβάθμιση.
- ◆ Αύξηση της παραγωγικότητας προσφέροντας στους χρήστες ξεκάθαρη πρόσβαση στις αναγκαίες πληροφορίες μέσω εύκολων στη χρήση διασυνδέσεων.
- ◆ Αύξηση της ευελιξίας και της δυνατότητας δημιουργίας συστημάτων που υποστηρίζουν πολλά περιβάλλοντα.

Με βάση αυτούς τους σκοπούς οι οργανισμοί που κινούνται προς την κατεύθυνση της client-server τεχνολογίας αυξάνουν πολύ την ανταγωνιστική τους θέση.

### 10.3.2 Το βασικό Client-Server μοντέλο

Η πλευρά του client πρώτα στέλνει ένα μήνυμα για να καλέσει σε ετοιμότητα τον server. Από τη στιγμή που ο client και ο server έχουν επικοινωνία μεταξύ τους ο client μπορεί να υποβάλει την αίτηση του.

Ο client είναι ο αιτών των υπηρεσιών. Ο client δεν μπορεί παρά να είναι ένας υπολογιστής. Οι υπηρεσίες που ζητούνται από τον client μπορούν να υπάρχουν στους ίδιους σταθμούς εργασίας ή σε απομακρυσμένους σταθμούς εργασίας που συνδέονται μεταξύ τους μέσω ενός δικτύου. Ο client είναι εκείνος που ξεκινά πάντα την επικοινωνία.

Τα συστατικά του client είναι πολύ απλά. Μια client μηχανή πρέπει να μπορεί να κάνει τα ακόλουθα :

- ◆ Να δημιουργεί το λογισμικό των γραφικών διεπαφών χρηστών (GUI).
- ◆ Να δημιουργεί τις αιτήσεις για πληροφορίες και να τις στέλνει στο server.
- ◆ Να αποθηκεύει τις επιστρεφόμενες πληροφορίες.

Αυτές οι αιτήσεις καθορίζουν πόση μνήμη χρειάζεται ,ποια ταχύτητα επεξεργασίας θα μπορούσε να βελτιώσει το χρόνο ανταπόκρισης και πόση χωρητικότητα αποθήκευσης απαιτείται.

Ο server απαντάει στις αιτήσεις που γίνονται από τους clients. Ένας client μπορεί να ενεργεί ως server εάν λαμβάνει και επεξεργάζεται αιτήσεις όπως ακριβώς τις στέλνει (για παράδειγμα ένας σταθμός εργασίας που χρησιμοποιείται και ως server εκτυπώσεων από τους άλλους). Οι server δεν ξεκινάνε τις επικοινωνίες-περιμένουν τις αιτήσεις των clients.

Επιστρέφοντας στο παράδειγμα του server εκτυπώσεων ενός δικτύου, ο client ζητάει από τον server να εκτυπώσει ένα κείμενο σε έναν συγκεκριμένο εκτυπωτή και ο server προσθέτει την εκτύπωση σε μια ουρά και ενημερώνει τον client όταν το κείμενο εκτυπωθεί επιτυχώς. Η διαδικασία του client μπορεί να ανήκει φυσικά στον ίδιο σταθμό εργασίας με τη διαδικασία του server. Στο παράδειγμα εδώ μια εντολή εκτύπωσης μπορεί να εκδίδεται στον server του σταθμού εργασίας του δικτύου, χρησιμοποιώντας τη διαδικασία του server εκτυπώσεων σε αυτόν το σταθμό εργασίας.

Τα συστατικά του server είναι πολύ απλά. Μια server μηχανή πρέπει να μπορεί να κάνει τα ακόλουθα :

- ◆ Να αποθηκεύει, να ανακτά και να προστατεύει πληροφορίες.
- ◆ Να επιθεωρεί τις αιτήσεις των clients.
- ◆ Να δημιουργεί εφαρμογές διαχείρισης πληροφοριών όπως δημιουργία αντιγράφων, αφάλεια και λοιπά.
- ◆ Να διαχειρίζεται πληροφορίες.

## 10.4 Εργαλεία και τεχνολογίες ανάπτυξης εφαρμογής

Για να υλοποιηθεί η αρχιτεκτονική Client-Server πρέπει να αναζητηθούν τα κατάλληλα εργαλεία που θα αποφέρουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Για την εφαρμογή που θα αναπτύξουμε θα χρειαστούμε μια εφαρμογή βάσης δεδομένων, γλώσσα προγραμματισμού και ένα πρόγραμμα εμφάνισης.

### 10.4.1 Βάση δεδομένων MySQL

Η βάση δεδομένων είναι απαραίτητη για την πλατφόρμα ανάπτυξης εκπαιδευτικού λογισμικού. Εκεί αποθηκεύεται όλο το εκπαιδευτικό υλικό, τα προφίλ και όλα τα επιμέρους αρχεία τους. Για το σκοπό αυτό έχει επιλεγεί η σχεσιακή βάση δεδομένων MySQL. Το πλεονέκτημα της έναντι των άλλων βάσεων έγκειται τα εξής χαρακτηριστικά της :

- ◆ Είναι συμβατή με το μεγαλύτερο μέρος του προτύπου SQL-92
- ◆ Είναι διαθέσιμη σε διάφορα λειτουργικά συστήματα.
- ◆ Είναι δωρεάν για χρήση σε προϊόντα ανοιχτού κώδικα.
- ◆ Είναι γρήγορη και δεν έχει μεγάλες υπολογιστικές απαιτήσεις.

### 10.4.2 Η γλώσσα προγραμματισμού PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού που σχεδιάστηκε για τη δημιουργία δυναμικών σελίδων στο διαδίκτυο και είναι επισήμως γνωστή ως: HyperText preprocessor.

Είναι μια server-side (εκτελείτε στον διακομιστή) scripting γλώσσα που γράφεται συνήθως πλαισιωμένη από HTML, για μορφοποίηση των αποτελεσμάτων. Αντίθετα από μια συνηθισμένη HTML σελίδα η σελίδα PHP δεν στέλνεται άμεσα σε έναν πελάτη

(client), αντ' αυτού πρώτα αναλύεται και μετά αποστέλλεται το παραγόμενο αποτέλεσμα. Τα στοιχεία HTML στον πηγαίο κώδικα μένουν ως έχουν, αλλά ο PHP κώδικας ερμηνεύεται και εκτελείται. Ο κώδικας PHP μπορεί να θέσει ερωτήματα σε βάσεις δεδομένων, να δημιουργήσει εικόνες, να διαβάσει και να γράψει αρχεία, να συνδεθεί με απομακρυσμένους υπολογιστές, κ.ο.κ. Σε γενικές γραμμές οι δυνατότητες που μας δίνει είναι απεριόριστες.

Αρχικά η ονομασία της ήταν PHP/FI από το Forms Interpreter η οποία δημιουργήθηκε το 1995 από τον Rasmus Lerdorf ως μια συλλογή από Perl scripts που τα χρησιμοποιούσε στην προσωπική του σελίδα. Δεν άργησε να τα εμπλουτίσει με λειτουργίες επεξεργασίας δεδομένων με SQL, αλλά τα σημαντικά βήματα που έφεραν και την μεγάλη αποδοχή της PHP ήταν αρχικά η μετατροπή τους σε C και μετέπειτα η δωρεάν παροχή του πηγαίου κώδικα μέσω της σελίδας του ώστε να επωφεληθούν όλοι από αυτό που είχε φτιάξει, αλλά και να τον βοηθήσουν στην περαιτέρω ανάπτυξη της.

Ένα αρχείο με κώδικα PHP θα πρέπει να έχει την κατάλληλη επέκταση (π.χ. \*.php, \*.php4, \*.phtml κ.ά.). Η ενσωμάτωση κώδικα σε ένα αρχείο επέκτασης .html δεν θα λειτουργήσει και θα εμφανίσει στον browser τον κώδικα χωρίς καμία επεξεργασία, εκτός αν έχει γίνει η κατάλληλη ρύθμιση στα MIME types του server. Επίσης ακόμη κι όταν ένα αρχείο έχει την επέκταση .php, θα πρέπει ο server να είναι ρυθμισμένος για να επεξεργάζεται κώδικα PHP. Ο διακομιστής Apache, που χρησιμοποιείται σήμερα ευρέως σε συστήματα με τα λειτουργικά συστήματα Linux και Microsoft Windows, υποστηρίζει εξ ορισμού επεξεργασία κώδικα PHP.

### 10.4.3 ApacheServer

Η μελέτη του Apache HTTP Server είναι μία προσπάθεια να αναπτυχθεί και να συντηρηθεί ένας ανοιχτού κώδικα HTTP server για μοντέρνα λειτουργικά συστήματα, όπως τα UNIX και τα Windows. Ο στόχος αυτής της μελέτης είναι να παρέχει ένα ασφαλές, αποδοτικό και επεκτάσιμο server που θα παρέχει υπηρεσίες HTTP με τα καθιερωμένα πρότυπα HTTP.

Ο Apache αποτελεί τον δημοφιλέστερο web server στο διαδίκτυο από το 1996. Αποτελεί μελέτη της Apache Software Foundation.

### 10.4.4 Το πακέτο AppServ

Το AppServ είναι ένα πακέτο λογισμικού που μπορούμε να κατεβάσουμε δωρεάν από την ιστοσελίδα [www.AppServNetwork.com](http://www.AppServNetwork.com), του οποίου η εγκατάσταση περιλαμβάνει μεταξύ άλλων, τον Apache Server, καθώς και το διαχειριστή βάσεων δεδομένων MySQL.

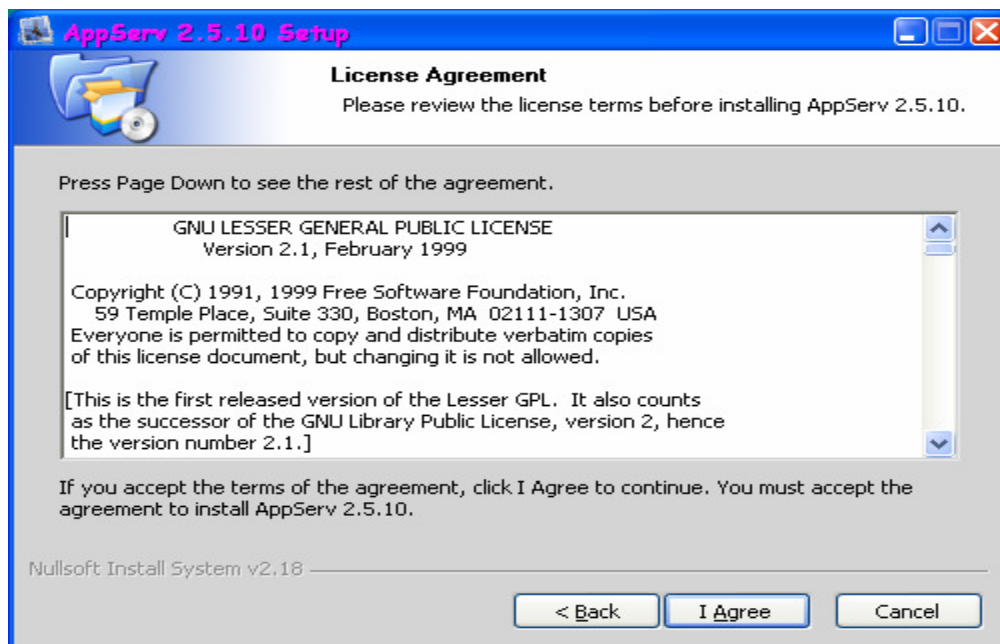
Πιο αναλυτικά, η έκδοση AppServ 2.5.10 περιέχει:

- ◆ Apache 2.0.55
- ◆ MySQL 5.0.51
- ◆ PHP 5.2.6
- ◆ phpMyAdmin-2.6.4-pl4

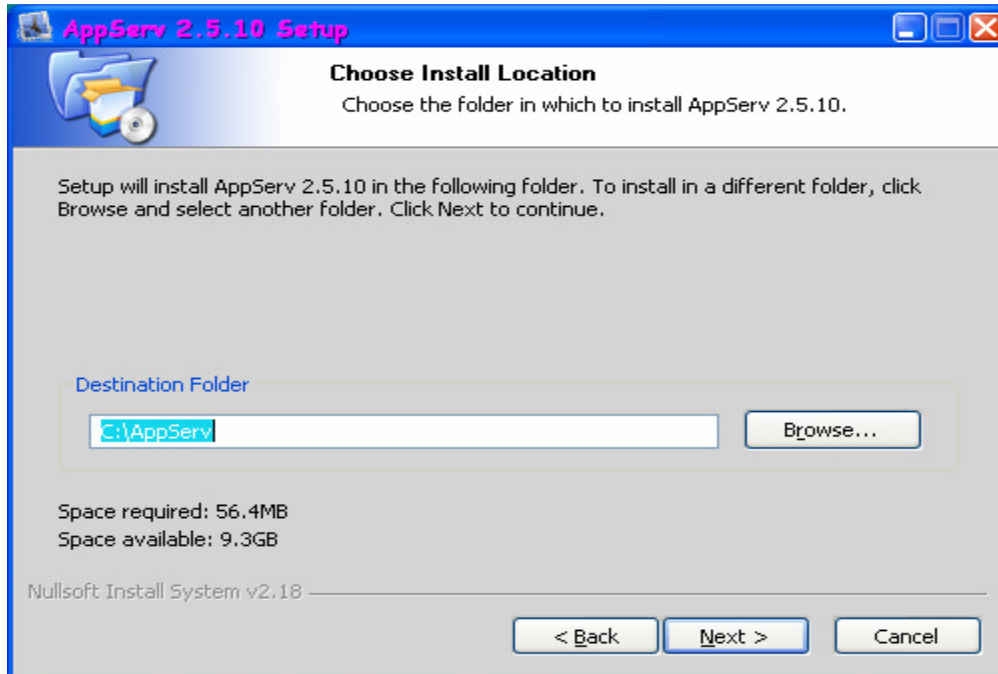
## 11 Εγκατάσταση Λογισμικού

### 11.1 Εγκατάσταση πακέτου AppServ

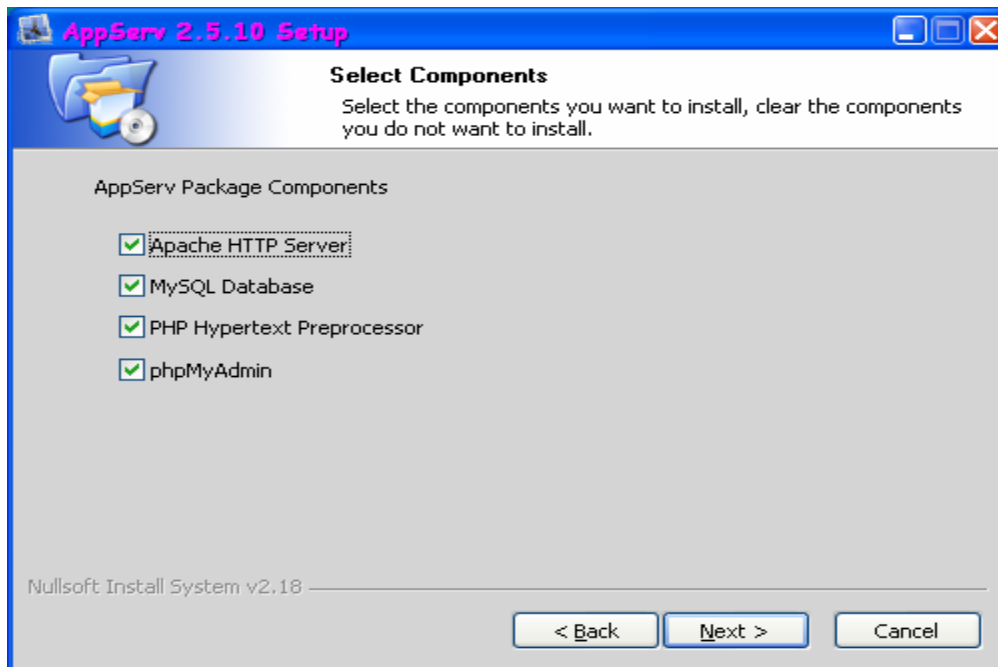
- ✓ Τρέχουμε το εκτελέσιμο αρχείο AppServ v.2.5.10 και εν συνεχεία πατάμε επόμενο.

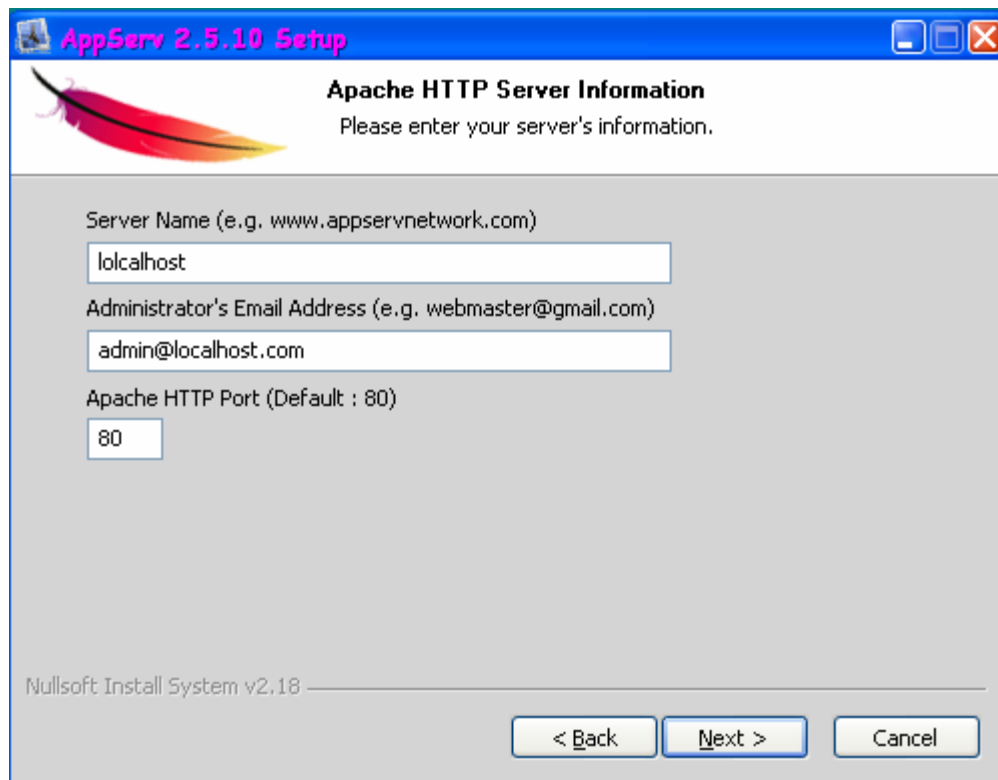


Προεπιλεγμένη επιλογή για την τοποθέτηση του είναι όπως φαίνεται η C:\AppServ και την αφήνουμε όπως είναι.



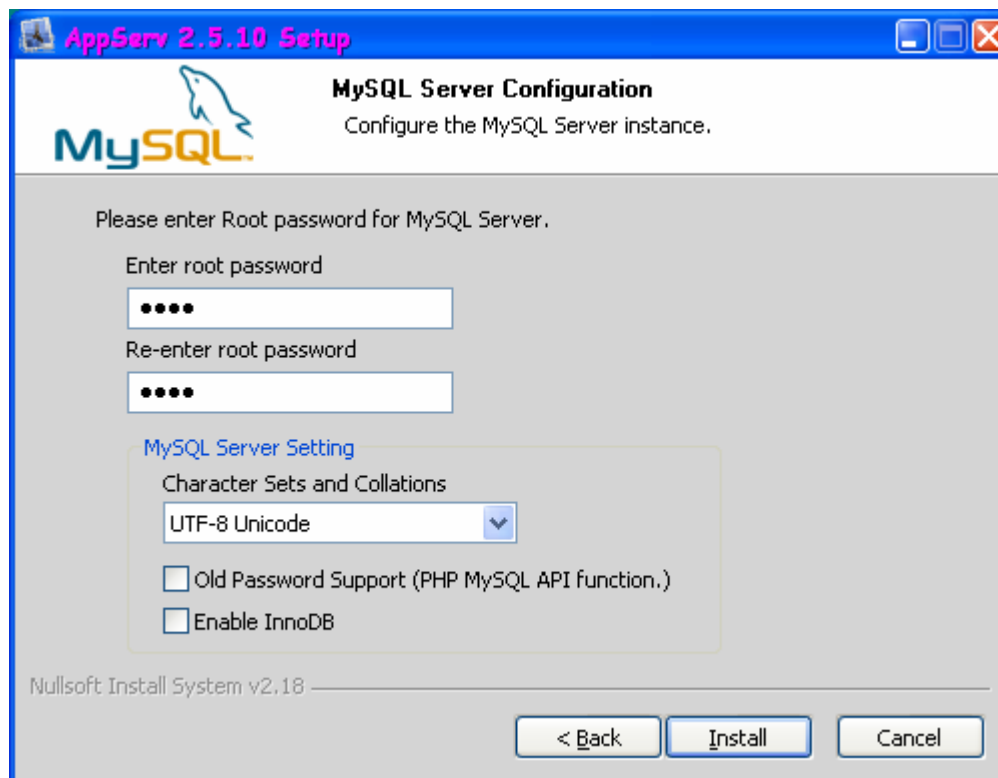
Συμπληρώνουμε τα κενά των ρυθμίσεων που εμφανίζονται στο επόμενο βήμα εγκατάστασης όπως φαίνεται παρακάτω :





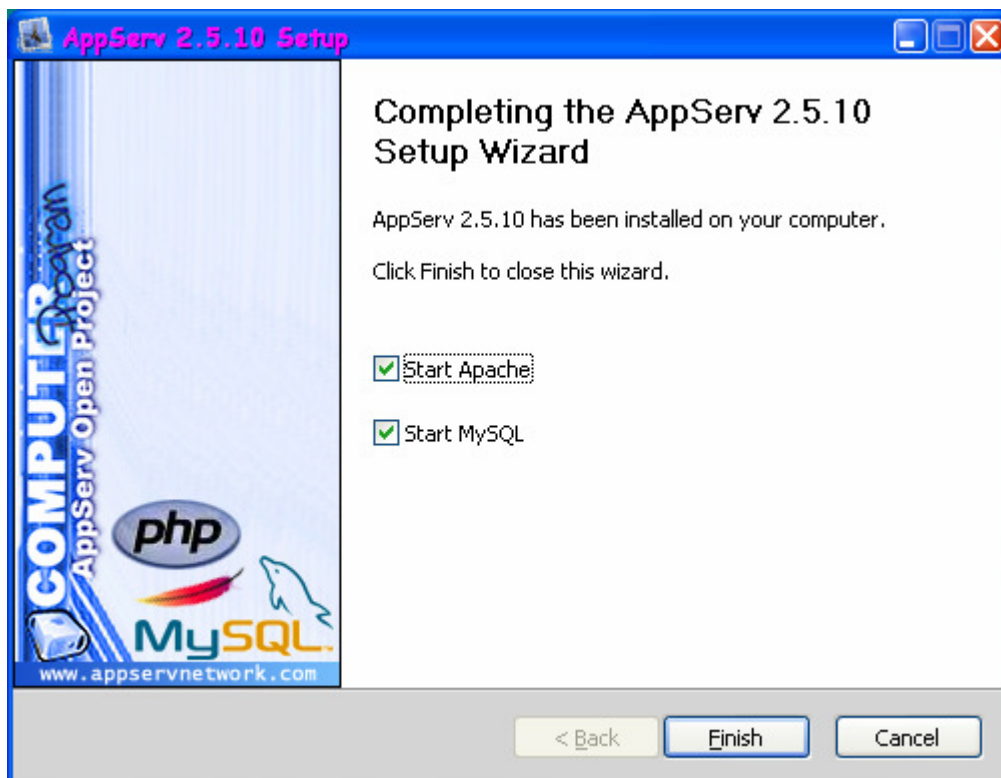
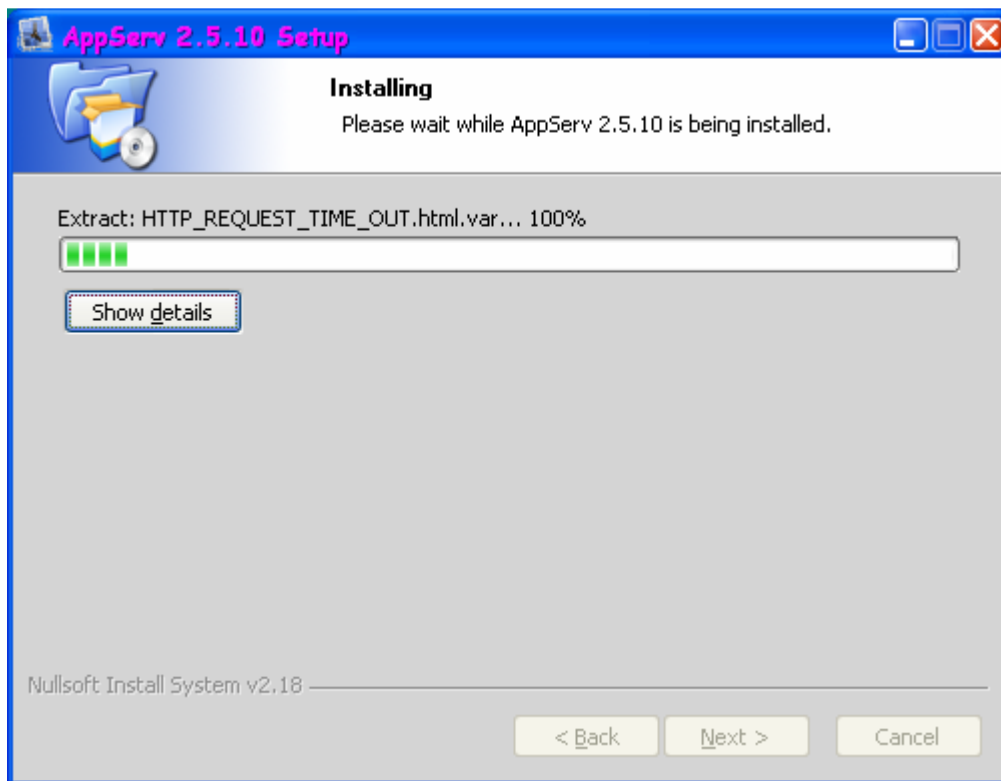
The screenshot shows the 'AppServ 2.5.10 Setup' window with the 'Apache HTTP Server Information' page. The window title is 'AppServ 2.5.10 Setup'. The main heading is 'Apache HTTP Server Information' with a feather logo on the left. Below the heading, it says 'Please enter your server's information.' There are three input fields: 'Server Name (e.g. www.appservnetwork.com)' with 'localhost' entered, 'Administrator's Email Address (e.g. webmaster@gmail.com)' with 'admin@localhost.com' entered, and 'Apache HTTP Port (Default : 80)' with '80' entered. At the bottom, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'. The footer text is 'Nullsoft Install System v2.18'.

Πατώντας επόμενο οδηγούμαστε στην επόμενη σελίδα.

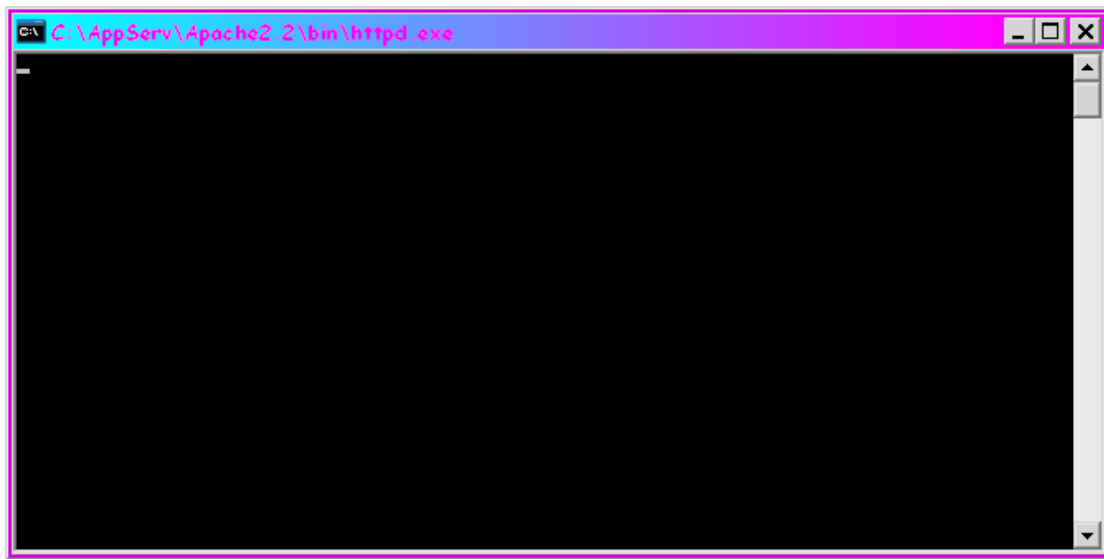


The screenshot shows the 'AppServ 2.5.10 Setup' window with the 'MySQL Server Configuration' page. The window title is 'AppServ 2.5.10 Setup'. The main heading is 'MySQL Server Configuration' with the MySQL logo on the left. Below the heading, it says 'Configure the MySQL Server instance.' There are two password input fields: 'Enter root password' and 'Re-enter root password', both containing four dots. Below these is a section titled 'MySQL Server Setting' with a dropdown menu for 'Character Sets and Collations' set to 'UTF-8 Unicode'. There are two checkboxes: 'Old Password Support (PHP MySQL API function.)' and 'Enable InnoDB', both of which are unchecked. At the bottom, there are three buttons: '< Back', 'Install', and 'Cancel'. The footer text is 'Nullsoft Install System v2.18'.

Η εγκατάσταση ολοκληρώνεται μετά τα δυο παρακάτω βήματα.



Η εγκατάσταση πλέον ολοκληρώνεται κι εμφανίζονται οι δυο πιο κάτω οθόνες που μας ενημερώνουν πως γίνεται εκκίνηση της βάσης δεδομένων MySQL και ο Apache Server, επιλογές που κάναμε στο ακριβώς προηγούμενο βήμα όπου και επιλέξαμε την εκκίνηση τους.



Με την επιτυχή ολοκλήρωση των παραπάνω βημάτων απαραίτητο βήμα είναι η εγκατάσταση μιας βάσης δεδομένων για χρήση του Moodle. Χρησιμοποιώντας τον Internet Explorer που είναι ο διαθέσιμος στον υπολογιστή πηγαίνουμε στο <http://localhost/> και ανοίγει το παρακάτω παράθυρο

**The AppServ Open Project - 2.5.10 for Windows**

 **phpMyAdmin Database Manager Version 2.10.3**  
 **PHP Information Version 5.2.6**

About AppServ Version 2.5.10 for Windows  
AppServ is a merging open source software installer package for Windows includes :

- **Apache Web Server** Version 2.2.8
- **PHP Script Language** Version 5.2.6
- **MySQL Database** Version 5.0.51b
- **phpMyAdmin Database Manager** Version 2.10.3

• [ChangeLog](#)  
• [README](#)  
• [AUTHORS](#)  
• [COPYING](#)  
• **Official Site** : <http://www.AppServNetwork.com>  
• **Hosting support by** : <http://www.AppServHosting.com>

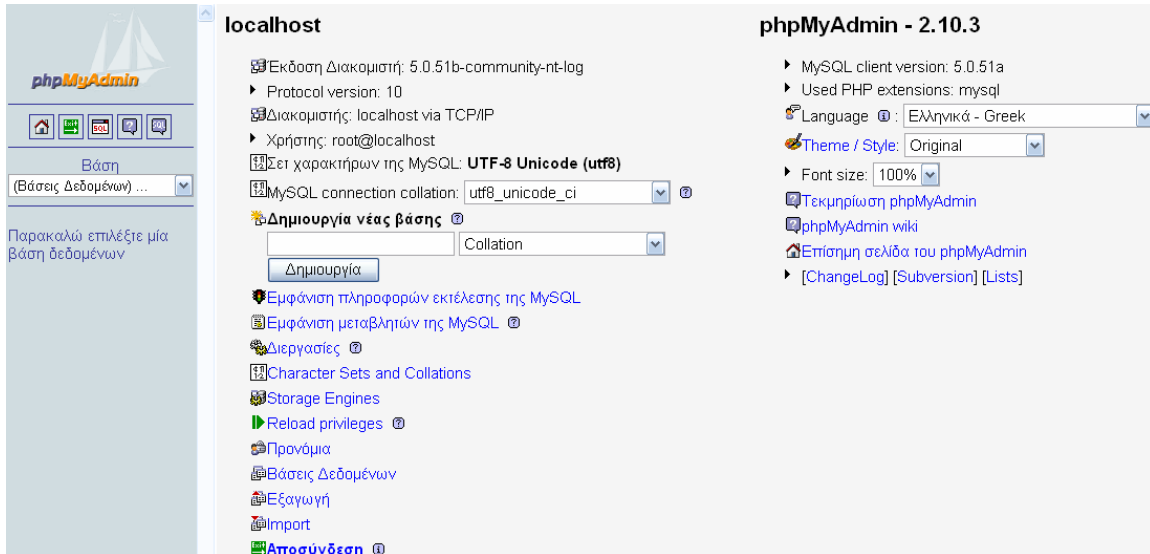
**Change Language** :  

 **Easy way to build Webserver, Database Server with AppServ :-)**



Από το παραπάνω παράθυρο επιλέγουμε :

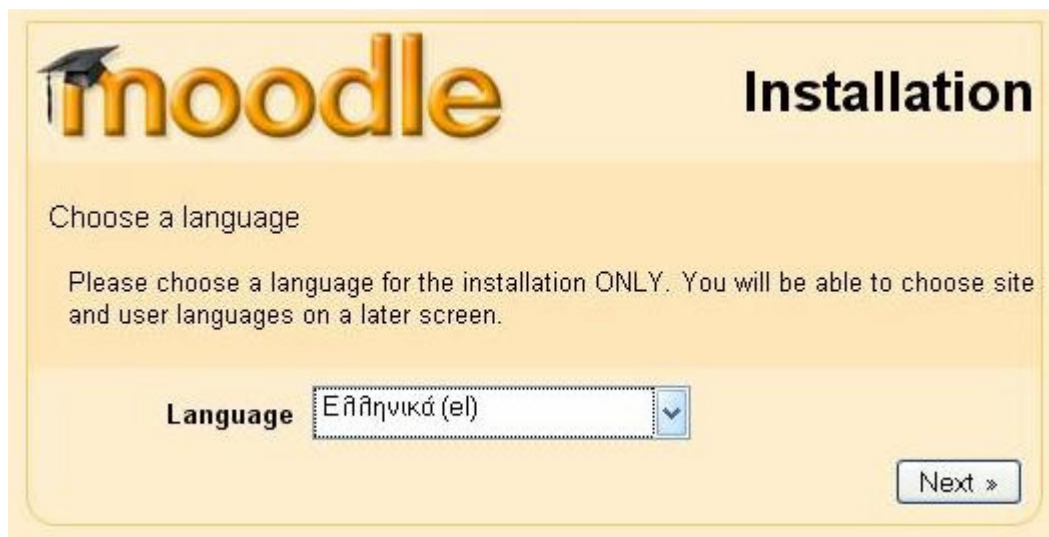
 **phpMyAdmin Database Manager Version 2.10.3** και εμφανίζεται το εξής παράθυρο.



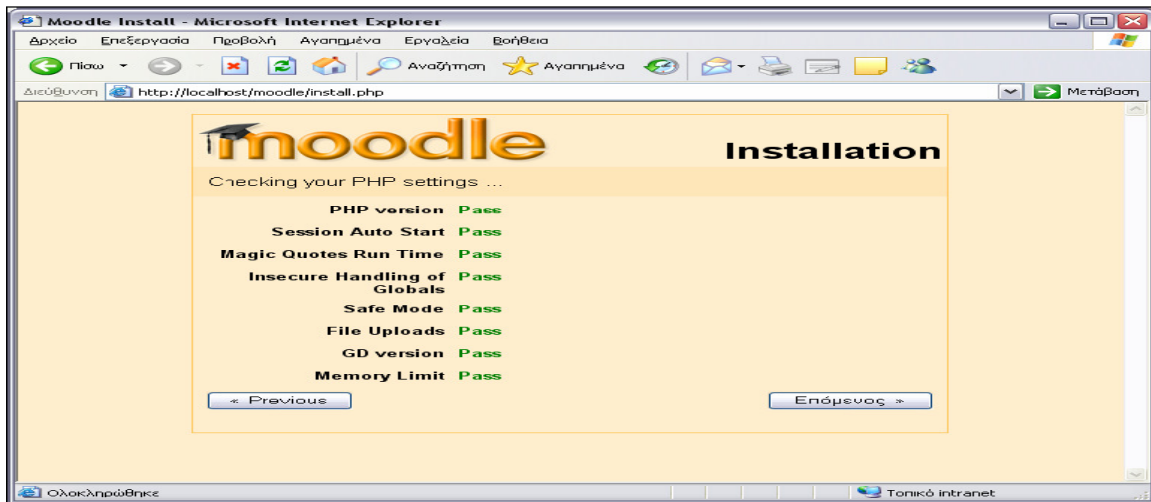
Δημιουργούμε μια νέα βάση δεδομένων στην οποία δίνουμε το όνομα moodldb και στη συνέχεια πατάμε το κουμπί 'Δημιουργία'. Τώρα μπορούμε να κάνουμε την εγκατάσταση.

## 11.2 Εγκατάσταση του Moodle

Κάνουμε unzip το αρχείο του Moodle που κατεβάσαμε από την επίσημη ιστοσελίδα του <http://moodle.org/download>. Αντιγράφουμε το αρχείο στην τοποθεσία C:/AppServ/www που είναι και το Document Root. Πλέον η ιστοσελίδα μας βρίσκεται στη διεύθυνση <http://localhost/moodle>. Πληκτρολογούμε λοιπόν αυτή τη διεύθυνση και ανοίγει το παρακάτω παράθυρο :



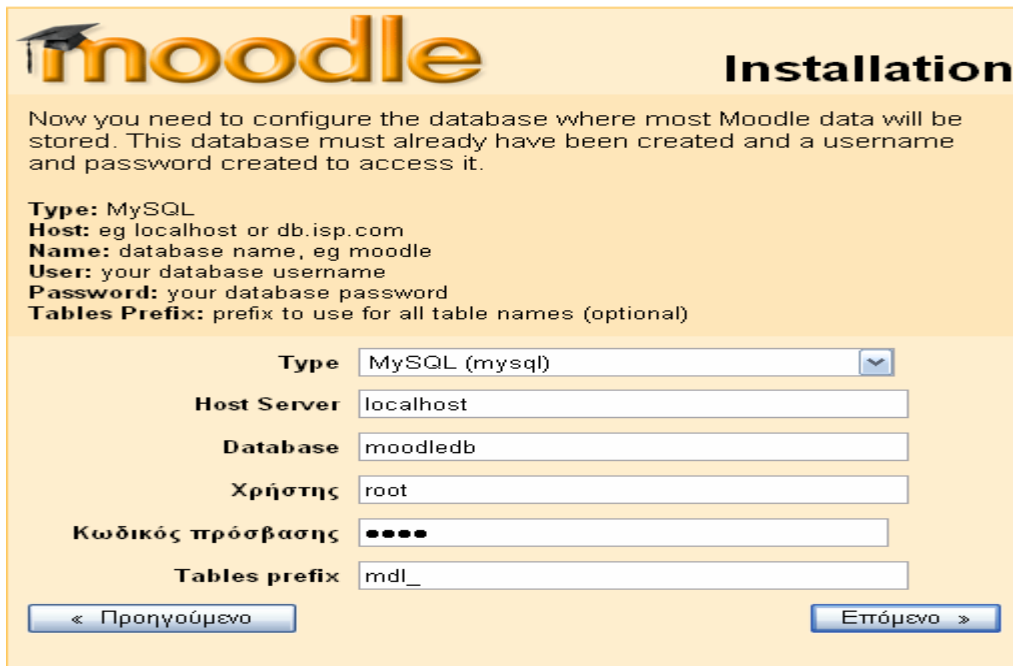
Επιλέγουμε την Ελληνική γλώσσα από το μενού που υπάρχει και πατάμε Next.



Η λέξη Pass δίπλα σε όλες τις παραμέτρους σημαίνει ότι όλες είναι σωστές και μπορούμε να συνεχίσουμε πατώντας το κουμπί 'Επόμενο'.



Στο πιο πάνω παράθυρο ορίζουμε την τοποθεσία στην οποία βρίσκεται η ιστοσελίδα, την τοποθεσία που βρίσκεται ο φάκελος του Moodle και η τοποθεσία με τον φάκελο όπου σώζονται όλα τα upload αρχεία. Πατάμε 'Επόμενο'.



**moodle** Installation


Now you need to configure the database where most Moodle data will be stored. This database must already have been created and a username and password created to access it.

**Type:** MySQL  
**Host:** eg localhost or db.isp.com  
**Name:** database name, eg moodle  
**User:** your database username  
**Password:** your database password  
**Tables Prefix:** prefix to use for all table names (optional)

Type: MySQL (mysql) [v]  
Host Server: localhost  
Database: moodledb  
Χρήστης: root  
Κωδικός πρόσβασης: ●●●●  
Tables prefix: mdl\_

< Προηγούμενο Επόμενο >

Στο παράθυρο αυτό συμπληρώνουμε όπως φαίνεται παραπάνω και πατάμε 'Επόμενο'. Εδώ θα ελέγξει αν οι εκδόσεις των προγραμμάτων συμφωνούν με τις απαιτήσεις του συστήματος.



**moodle** Installation

Checking your environment ...

We are checking if the various components of your system meet the system requirements

### Server Checks

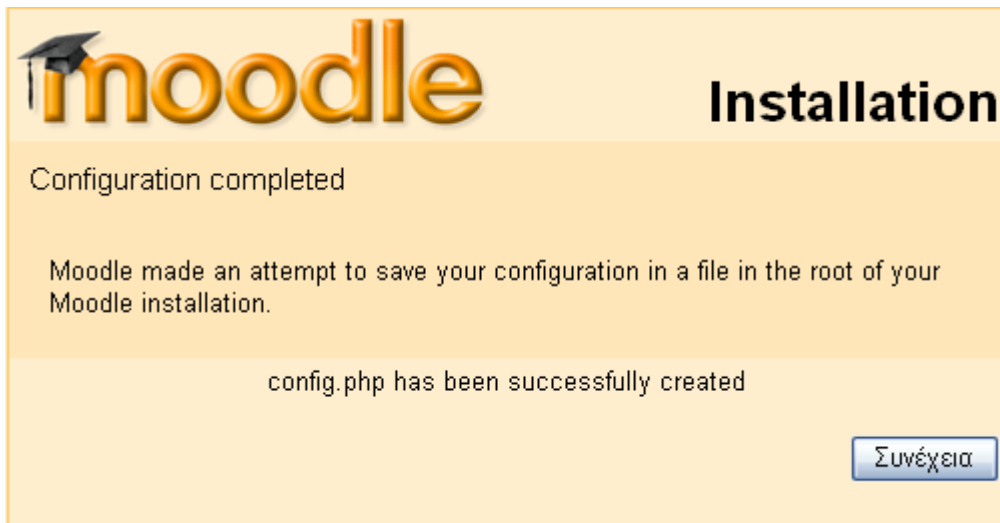
Όνομα	Πληροφορίες	Αναφορά	Κατάσταση
php_extension	openssl	 is recommended to be installed/enabled	Επιλογή
unicode		 is required to be installed/enabled.	OK
database	mysql	 version 4.1.16 is required and you are running 5.0.51	OK

Πατώντας επόμενο οδηγούμαστε στο επόμενο παράθυρο στο οποίο ρυθμίζονται οι παράμετροι της γλώσσας.



The screenshot shows the Moodle installation interface. At the top left is the Moodle logo (a graduation cap over the word 'moodle') and at the top right is the word 'Installation'. Below the logo, the text reads 'Download language pack'. A paragraph explains that the user can download a language pack to continue in their preferred language, or it will default to English. A button labeled 'Download the "Ελληνικά (el)" language pack' is highlighted. At the bottom, there are two navigation buttons: '« Προηγούμενο' and 'Επόμενο »'.

Πατάμε επόμενο.



The screenshot shows the Moodle installation interface after configuration. At the top left is the Moodle logo and at the top right is the word 'Installation'. Below the logo, the text reads 'Configuration completed'. A paragraph states that Moodle has attempted to save the configuration in a file in the root of the installation. A message box indicates 'config.php has been successfully created'. A button labeled 'Συνέχεια' is visible at the bottom right.

Αφού πατήσουμε 'Συνέχεια' αποδεχόμαστε τους παρακάτω όρους πατώντας 'Ναι'.

## Άδεια GPL

[Αρχή](#) ► [Άδεια GPL](#)

### Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

#### Σημείωση πνευματικών δικαιωμάτων

Copyright (C) 2001-2002 Martin Dougiamas (<http://dougiamas.com>)

Αυτό το πρόγραμμα είναι δωρεάν λογισμικό, μπορείτε να το ανακαταγράψετε και/ή να το τροποποιήσετε υπό τους όρους του GNU General Public Licence όπως δημοσιεύεται στο Software Foundation, είτε την έκδοση 2 ή (κατά δική σας επιλογή) μια επόμενη έκδοση.

Αυτό το πρόγραμμα κατανέμεται ελπίζοντας ότι θα φανεί χρήσιμο, όμως ΧΩΡΙΣ ΚΑΜΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ, χωρίς ακόμα και την υπονοούμενη εγγύηση MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Δείτε το GNU General Public License για περισσότερες λεπτομέρειες.

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

Έχετε διαβάσει και κατανοήσει αυτούς τους όρους;

## Πληροφορίες τρέχουσας έκδοσης

[Αρχή](#) ► [Πληροφορίες τρέχουσας έκδοσης](#)

### Moodle 1.8.2+

Για πληροφορίες σχετικά με αυτήν την έκδοση του Moodle, παρακαλώ δείτε εδώ: [Release Notes](#)

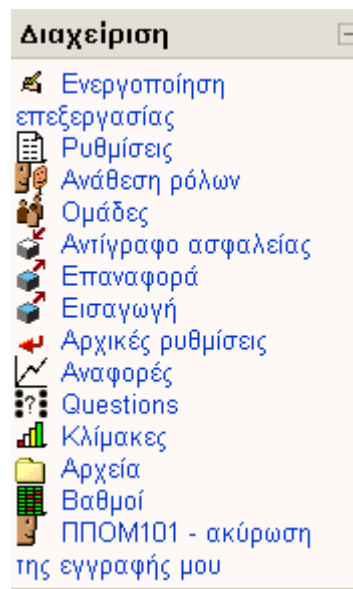
Ανεπιβλεπτή λειτουργία

Στα επόμενα παράθυρα πατάμε 'Συνέχεια' και ολοκληρώνεται η εγκατάσταση ζητώντας μας να δημιουργήσουμε το προφίλ του διαχειριστή συμπληρώνοντας τα στοιχεία που ζητάει και αποθηκεύοντας τα μας εισάγει στο σύστημα με το ρόλο του διαχειριστή.

## 12 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του Moodle έχουμε εισαχθεί στο περιβάλλον του συστήματος με το ρόλο του Διαχειριστή.

Για την διαχείριση του υπάρχουν στο σύστημα δυο μενού διαχείρισης. Το μενού διαχείρισης του ιστοχώρου και το μενού διαχείρισης μαθήματος που βρίσκεται σε κάθε μάθημα που δημιουργούμε. Και στα δυο μενού έχει δικαίωμα να επέμβει και να τα διαχειριστεί ο διαχειριστής του συστήματος. Επιπλέον ο διδάσκοντας κάποιου μαθήματος μπορεί να επέμβει στην διαχείριση του μαθήματος που διδάσκει. Και τα δυο μενού αναλύονται παρακάτω.



## 12.1 Μενού διαχείρισης ιστότοπου

### 12.1.1 Χρήστες

Επιλέγοντας την συγκεκριμένη επιλογή ανοίγει το μενού αυτό και βλέπουμε τα υπομενού από τα οποία αποτελείται και τις διαθέσιμες σε κάθε ένα από αυτά ενέργειες.

#### ↳ Πιστοποίηση ταυτότητας

Εδώ επιλέγουμε από τις διαθέσιμες υπομονάδες αυθεντικοποίησης εκείνη που επιθυμούμε να χρησιμοποιηθεί.

Όνομα	Ενεργοποίηση	Πάνω/Κάτω	Ρυθμίσεις
Λογαριασμοί από το διαχειριστή μόνο			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
No login			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Πιστοποίηση βασισμένη στο ηλ. ταχυδρομείο.			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Χρησιμοποιήσει έναν διακομιστή CAS			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Χρήση μιας εξωτερικής βάσης δεδομένων.			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Χρήση ενός FirstClass server			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Χρήση IMAP server.			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Χρήση LDAP server.			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Moodle Network authentication			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Χρήση NNTP server.			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Χωρίς πιστοποίηση			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
PAM (Pluggable Authentication Modules)			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Χρήση POP3 server.			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Χρήση ενός RADIUS server			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Shibboleth			<a href="#">Ρυθμίσεις</a>

Όποια θελήσουμε να επιλέξουμε επιλέγουμε ενεργοποίηση και εν συνεχεία μεταβαίνουμε στις ρυθμίσεις της. Προεπιλεγμένη και αυτή που έχουμε επιλέξει είναι η πιστοποίηση βασισμένη στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Όταν ο χρήστης συνδεθεί επιλέγοντας το δικό του όνομα χρήστη και συνθηματικό, αποστέλλεται στην ηλεκτρονική διεύθυνσή του ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για επιβεβαίωση. Αυτό το μήνυμα περιέχει έναν ασφαλή σύνδεσμο για μία σελίδα όπου ο χρήστης μπορεί να επιβεβαιώσει τον λογαριασμό του. Σε κάθε μελλοντική σύνδεση, απλά ελέγχεται το όνομα χρήστη και το συνθηματικό σε σχέση με τις αποθηκευμένες τιμές στη βάση δεδομένων.

Στο ίδιο παράθυρο υπάρχουν και οι παρακάτω επιλογές όπου όπως εξηγείται έχουμε τη δυνατότητα να κλειδώσουμε κάποια από τα πεδία που χρησιμοποιούνται στην φόρμα εγγραφής των χρηστών. Μ' αυτόν τον τρόπο, γίνεται πιο εύκολη η συντήρηση του site στην περίπτωση που ο διαχειριστής επεξεργάζεται χειροκίνητα τα στοιχεία των χρηστών.

### Κλειδωμα πεδίων χρήστη

Όνομα  Έχετε τη δυνατότητα να κλειδώσετε κάποια από τα πεδία που χρησιμοποιούνται στην φόρμα εγγραφής των χρηστών. Μ' αυτόν τον τρόπο, γίνεται πιο εύκολη η συντήρηση του site στην περίπτωση που ο διαχειριστής επεξεργάζεται χειροκίνητα τα στοιχεία των χρηστών.

Επώνυμο

Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Τηλέφωνο 1

Τηλέφωνο 2

Τμήμα

Διεύθυνση

Πόλη/χωριό

Χώρα

Περιγραφή

Αριθμός ταυτότητας

Γλώσσα

Αποθήκευση αλλαγών

### 12.1.1.1 Λογαριασμοί χρηστών

➤ Προβολή των χρηστών

Εδώ προβάλλονται όλοι οι χρήστες του συστήματος και μπορούμε να προσθέσουμε και νέους

#### 5 Χρήστες

Όνομα : Όλα ΑΒΓΔΕΖΗΘΙΚΛΜΝΞΟΠΡΣΤΥΦΧΨΩ  
Επώνυμο : Όλα ΑΒΓΔΕΖΗΘΙΚΛΜΝΞΟΠΡΣΤΥΦΧΨΩ

Αναζήτηση

#### Προσθήκη νέου χρήστη

Όνομα / Επώνυμο	Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	Πόλη/χωριό	Χώρα	Τελευταία πρόσβαση		
Διαχειριστής Χρήστης	admin@localhost.com	ATHENS	Ελλάδα	16 λεπτά 53 δευτερόλεπτα	Επεξεργασία	
ΕΛΕΝΗ ΣΤΑΘΗ	STATHI_E@YAHOO.GR	ΘΗΒΑ	Ελλάδα	18 ώρες 51 λεπτά	Επεξεργασία	Διαγραφή
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΣΤΑΘΗΣ	STATHIS_P@YAHOO.GR	ΘΗΒΑ	Ελλάδα	21 ώρες 17 λεπτά	Επεξεργασία	Διαγραφή
ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΣΤΑΘΗ	STATHI_S@YAHOO.GR	ΘΗΒΑ	Ελλάδα	22 ώρες 22 λεπτά	Επεξεργασία	Διαγραφή
ΣΩΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΗ	STATHI_SWTHRIA@YAHOO.GR	ΘΗΒΑ	Ελλάδα	Ποτέ	Επεξεργασία	Διαγραφή

#### Προσθήκη νέου χρήστη



### ➤ Προσθήκη νέου χρήστη

Επιλέγοντας προσθήκη νέου χρήστη εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο στο οποίο συμπληρώνουμε όλα τα στοιχεία του χρήστη και εν συνεχεία τα αποθηκεύουμε δημιουργώντας έτσι τον νέο χρήστη στο σύστημα μας.

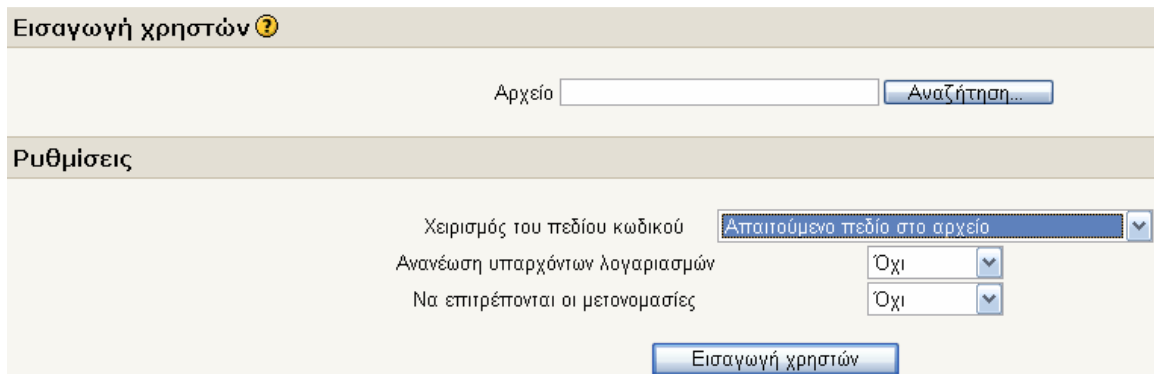
The screenshot shows a user registration form with the following fields and options:

- Απαιτείται** (Required) section:
- Όνομα χρήστη\* (Username)\*
- Νέος κωδικός πρόσβασης\* (New password)\*
- Υποχρεωτική αλλαγή του κωδικού πρόσβασης (Mandatory password change)
- Όνομα\* (Name)\*
- Επώνυμο\* (Surname)\*
- Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου\* (Email address)\*
- Εμφάνιση της διεύθυνσης email (Show email address) - Το email να είναι ορατό μόνο στα άλλα μέλη του μαθήματος (The email should be visible only to other members of the course)
- Το email ενεργοποιήθηκε (Email activated) - Αυτή η διεύθυνση email είναι ενεργοποιημένη (This email address is activated)
- Πόλη/χωριό\* (City/Village)\*
- Επιλέξτε μια χώρα\* (Select a country)\* - Επιλέξτε μια χώρα... (Select a country...)
- Ζώνη ώρας (Time zone) - Τοπική ώρα διακομιστή (Server local time)
- Προτεινόμενη γλώσσα (Preferred language) - Ελληνικά (el) (Greek)
- Περιγραφή (Description) with a rich text editor.
- Φωτογραφία** (Profile picture) section:
- Τρέχουσα φωτογραφία (Current profile picture) - Κανένας (None)
- Διαγραφή (Delete)
- Νέα εικόνα (Μέγιστο μέγεθος: 80MB) (New picture (Maximum size: 80MB)) - Αναζήτηση... (Search...)
- Περιγραφή εικόνας (Picture description)
- Προαιρετικό** (Optional) section:
- Εμφάνιση Προχωρημένων (Show Advanced)

### ➤ Εισαγωγή χρηστών

Εάν είναι απαραίτητο να εισάγουμε πολλούς λογαριασμούς χρηστών από ένα αρχείο κειμένου, τότε επιλέγουμε την Εισαγωγή χρηστών και θα πρέπει να μορφοποιήσουμε το

αρχείο κειμένου μας με συγκεκριμένο τρόπο προτού το «ανεβάσουμε» στο Moodle. Αφού το μορφοποιήσουμε το εισάγουμε όπως φαίνεται παρακάτω.

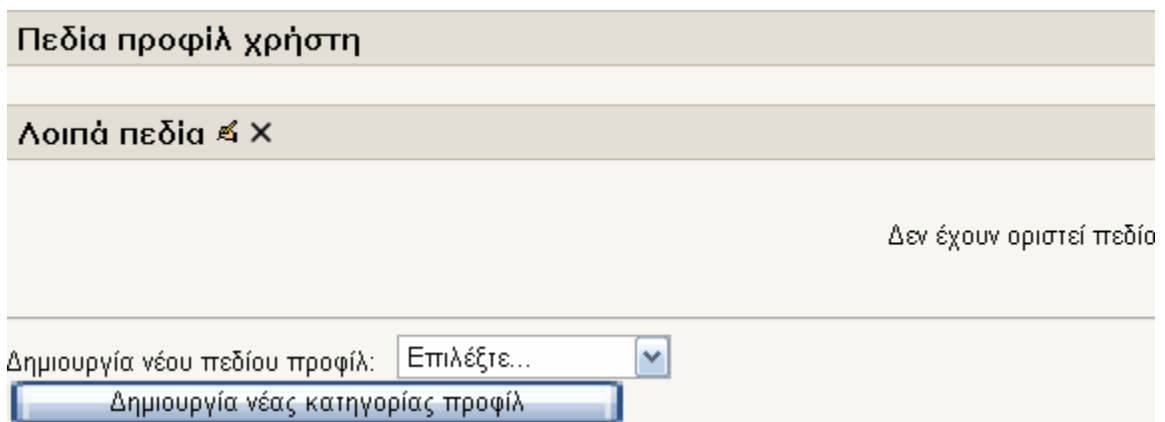


Ως προεπιλογή η πλατφόρμα Moodle υποθέτει ότι θα δημιουργείτε νέους λογαριασμούς χρηστών. Επομένως αγνοεί σειρές δεδομένων όπου το όνομα χρήστη ταιριάζει με έναν υπάρχοντα λογαριασμό. Αν όμως θέσετε την επιλογή "Ενημέρωση υπαρχόντων λογαριασμών" στο **Ναι**, ο υπάρχων λογαριασμός χρήστη θα ενημερωθεί.

Όταν ενημερώνετε υπάρχοντες λογαριασμούς, μπορείτε επίσης να αλλάξετε τα ονόματα χρηστών. Θέστε την επιλογή "Άδεια Μετονομασίας" στο **Ναι** και περιλάβετε στο αρχείο σας ένα πεδίο δεδομένων (fieldname) με το όνομα παλιοοναμαχρηστη.

#### ↪ Πεδία προφίλ χρήστη

Εδώ μπορούμε στο προφίλ του χρήστη να δημιουργήσουμε νέα πεδία για επιπλέον πληροφορίες που θα χρειαστούμε.



### 12.1.1.2 Δικαιώματα χρήσης

#### ☞ Διαχείριση ρόλων

Ένας ρόλος είναι μια συλλογή από δικαιώματα ορισμένα για όλο τον ιστοχώρο, τα οποία μπορείτε να ορίσετε σε συγκεκριμένους χρήστες σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα.

Για παράδειγμα, μπορεί να έχετε ένα ρόλο "διδάσκοντα" ο οποίος θα έχει οριστεί για να επιτρέπει στους διδάσκοντες να κάνουν βασικά πράγματα (και κανένας άλλος). Όταν αυτός ο ρόλος υπάρχει, μπορείτε να τον αναθέσετε σε κάποιον σε ένα μάθημα και να τον κάνετε "διδάσκοντα" σε αυτό το μάθημα. Μπορείτε επίσης να αναθέσετε ένα ρόλο σε ένα χρήστη στην κατηγορία των μαθημάτων και να τον κάνετε "διδάσκοντα" για όλα τα μαθήματα σε αυτή την κατηγορία ή να αναθέσετε ένα ρόλο σε ένα χρήστη απλά σε ένα forum, δίνοντας του τις δυνατότητες μόνο στο περιβάλλον του forum.

Όνομα	Περιγραφή	Σύντομο όνομα	Επεξεργασία
<a href="#">Διαχειριστής</a>	Συνήθως, οι διαχειριστές μπορούν κάνουν οτιδήποτε, σε όλα τα μαθήματα.	admin	≡ × ↓
<a href="#">Δημιουργοί μαθήματος</a>	Οι δημιουργοί μαθημάτων μπορούν να δημιουργούν και να διδάσκουν στα μαθήματα.	coursecreator	≡ × ↑ ↓
<a href="#">Διδάσκοντα</a>	Οι διδάσκοντες μπορούν να κάνουν οτιδήποτε σε ένα μάθημα καθώς επίσης και να αλλάξουν τις δραστηριότητες και τους βαθμούς των σπουδαστών.	editingteacher	≡ × ↑ ↓
<a href="#">Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων</a>	Ο διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων μπορεί να διδάξει μαθήματα και να βαθμολογήσει τους φοιτητές αλλά δεν μπορεί να αλλάξει τις δραστηριότητες τους	teacher	≡ × ↑ ↓
<a href="#">Σπουδαστής</a>	Οι σπουδαστές έχουν λιγότερα δικαιώματα σε ένα μάθημα	student	≡ ↑ ↓
<a href="#">Επισκέπτης</a>	Οι επισκέπτες έχουν τα λιγότερα δυνατά δικαιώματα και δε μπορούν να εισάγουν κείμενο πουθενά.	guest	≡ ↑ ↓
<a href="#">Πιστοποιημένος χρήστης</a>	Όλοι οι χρήστες που βρίσκονται μέσα στο σύστημα.	user	≡ ↑

[Προσθήκη ρόλου](#)

Κάθε μια από τις καρτέλες στο πάνω μέρος της σελίδας μας οδηγεί σε σελίδες με ενέργειες όμοιες με το όνομα των καρτελών. Έτσι έχουμε τις παρακάτω καρτέλες. Η επόμενη επιτρέπει σε χρήστες με ρόλους στην αριστερή στήλη να αναθέτουν ρόλους σε κάθε στήλη.

	Διαχειριστής	Δημιουργοί μαθήματος	Διδάσκοντα	Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων	Σπουδαστής	Επισκέπτης	Πιστοποιημένος χρήστης
<a href="#">Διαχειριστής</a>	<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 type="checkbox"/>
<a href="#">Δημιουργοί μαθήματος</a>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Διδάσκοντα</a>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων</a>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Σπουδαστής</a>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Επισκέπτης</a>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Πιστοποιημένος χρήστης</a>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Αποθήκευση αλλαγών](#)

Η παρακάτω καρτέλα επιτρέπει σε χρήστες με ρόλο στην αριστερή στήλη παρακάμπτουν ρόλους σε κάθε στήλη

( Διαχείριση ρόλων )
( Να επιτρέπεται η ανάθεση ρόλων )
( Δυνατότητα αλλαγής ρόλου )

( Να επιτρέπεται η ανάθεση ρόλων )

Να επιτρέπεται χρήστες με ρόλους στην αριστερή στήλη να αναθέτουν ρόλους σε κάθε στήλη

	Διαχειριστής	Δημιουργοί μαθήματος	Διδάσκοντας	Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων	Σπουδαστής	Επισκέπτης	Πιστοποιημένος χρήστης
Διαχειριστής	<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 type="checkbox"/>
Δημιουργοί μαθήματος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Διδάσκοντας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Σπουδαστής	<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"/>

Αποθήκευση αλλαγών

#### 🔗 Ανάθεση γενικών ρόλων

Εδώ αναθέτουμε ρόλους στους χρήστες. Με την ανάθεση ενός ρόλου σε ένα πλαίσιο(context), δίνεται πρόσβαση σε αυτό και στα κατώτερα. Πλαίσια(Contexts) θεωρούνται ο Ιστοχώρος/Σύστημα, οι Κατηγορίες Μαθημάτων, τα Μαθήματα και τέλος τα Μπλοκ και οι Δραστηριότητες.

Ρόλοι	Περιγραφή	Χρήστες
<b>Διαχειριστής</b>	Συνήθως, οι διαχειριστές μπορούν κάνουν οτιδήποτε, σε όλα τα μαθήματα.	1
<b>Δημιουργοί μαθήματος</b>	Οι δημιουργοί μαθημάτων μπορούν να δημιουργούν και να διδάσκουν στα μαθήματα.	0
<b>Διδάσκοντας</b>	Οι διδάσκοντες μπορούν να κάνουν οτιδήποτε σε ένα μάθημα καθώς επίσης και να αλλάξουν τις δραστηριότητες και τους βαθμούς των σπουδαστών.	1
<b>Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων</b>	Ο διδάσκοντας περιορισμένων δυνατοτήτων μπορεί να διδάξει μαθήματα και να βαθμολογήσει τους φοιτητές αλλά δεν μπορεί να αλλάξει τις δραστηριότητες τους	0
<b>Σπουδαστής</b>	Οι σπουδαστές έχουν λιγότερα δικαιώματα σε ένα μάθημα	3
<b>Επισκέπτης</b>	Οι επισκέπτες έχουν τα λιγότερα δυνατά δικαιώματα και δε μπορούν να εισάγουν κείμενο πουθενά.	0

### 🔗 Πολιτική χρηστών

Εδώ αποδίδονται οι ρόλοι και κατ'επέκτασιν τα δικαιώματα στους.Ορίζεται ο ρόλος για χρήστες που δεν έχουν εισέλθει στο σύστημα, στον επισκέπτη,επίσης ο ρόλος που ανατίθεται προσωρινά σε μη εγγεγραμμένους χρήστες όταν εισέρχονται σε ένα μάθημα που επιτρέπει επισκέπτες χωρίς κωδικό πρόσβασης,ο ρόλος αυτός θα ανατίθεται αυτόματα στους χρήστες οι οποίοι εγγράφονται στο μάθημα και τέλος ο ρόλος που θα ανατίθεται σε δημιουργούς νέων μαθημάτων.

## 12.1.2 Μαθήματα

### 🔗 Προσθήκη/Τροποποίηση μαθημάτων

Επιλέγοντας την μας εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο.

Κατηγορίες μαθημάτων

Κατηγορίες μαθημάτων	Μαθήματα	Επεξεργασία	Μετακίνηση του τμήματος στο:
Ετερόκλητα	0	✕ ⌘ ↓	Ανώτερο επίπεδο
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ	0	✕ ⌘ ↑	Ανώτερο επίπεδο
ΤΟΜΕΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	2	✕ ⌘	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Δίνουμε κάθε φορά το όνομα της κατηγορίας που θέλουμε και αν θέλουμε και άλλες δίνουμε εκ νέου τα ονόματα τους επιλέγοντας κάθε φορά 'Προσθήκη νέας κατηγορίας'.Επιλέγοντας την κατηγορία που θέλουμε προσθέτουμε μαθήματα.Δίπλα σε κάθε κατηγορία όπως φαίνεται παραπάνω μας δείχνει τον αριθμό των μαθημάτων που περιλαμβάνει και μας δίνει τη δυνατότητα να την επεξεργαστούμε αλλάζοντας θέση,διαγράφοντας την και άλλα.Επιλέγοντας Προσθήκη νέου μαθήματος μας εμφανίζει το παρακάτω παράθυρο με παραμέτρους που θα πρέπει να ορίσουμε για να δημιουργήσουμε το μάθημα.

Γενικά

Category ⓘ

Πλήρες όνομα\* ⓘ

Σύντομο όνομα\* ⓘ

Κωδικός μαθήματος ⓘ

Περίληψη\* ⓘ

Trebuchet 1 (8 pt) Lang **B** *I* U ~~S~~  $x_2$   $x^2$

Γράψτε μια παράγραφο που να εξηγεί το περιεχόμενο και τους στόχους του μαθήματος

Path:

## Ανάπτυξη συστήματος ηλεκτρονικής εκπαίδευσης προσαρμοσμένο στις ανάγκες και τις προδιαγραφές μιας φροντιστηριακής μονάδας

Μορφή	Εβδομαδιαία μορφή
Αριθμός εβδομάδων/θεμάτων	10
Ημερομηνία έναρξης	23 Νοέμβριος 2009
Περιοχές που έχετε αποκρύψει	Οι περιοχές που έχετε αποκρύψει θα προβάλλονται σε συμπυκνόμενη μορφή
Αντικείμενα νέων προς προβολή	5
Προβολή βαθμών	Ναι
Προβολή αναφορών δραστηριότητας	Όχι
Μέγιστο μέγεθος αρχείου	80MB
Είναι αυτό ένα μετα-μάθημα;	Όχι
Αρχική κατηγορία χρηστών	Προεπιλογή ιστοχώρου (Σπουδαστής)

---

**Εγγραφές**

Τρόπος εγγραφής	Προεπιλογή ιστοχώρου (Εσωτερική εγγραφή)
Μάθημα ελεύθερο για εγγραφή	<input type="radio"/> Όχι <input checked="" type="radio"/> Ναι <input type="radio"/> Χρονική διάρκεια
Ημερομηνία έναρξης	22 Νοέμβριος 2009 <input checked="" type="checkbox"/> Απενεργοποίηση
Ημερομηνία λήξης	22 Νοέμβριος 2009 <input checked="" type="checkbox"/> Απενεργοποίηση
Διάρκεια Εγγραφών	Χωρίς περιορισμό

---

**Ενημέρωση για την λήξη των εγγραφών**

Ενημέρωση	Όχι
Ενημέρωση των φοιτητών	Ναι
Όριο	10 ημέρες

---

**Ομάδες**

Μορφή ομάδων	Όχι
Επιβολή	Όχι

---

**Διαθεσιμότητα**

Διαθεσιμότητα	Αυτό το μάθημα είναι διαθέσιμο στους φοιτητές
Κλειδί εγγραφής	
Πρόσβαση επισκέπτη	Να μην επιτρέπονται επισκέπτες



---

**Γλώσσα**

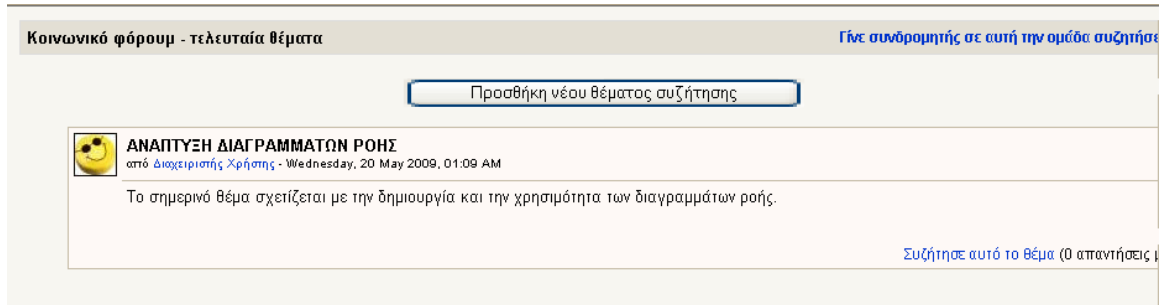
Επιβολή γλώσσας	Μην επιβάλλεις
-----------------	----------------

Αφού δώσουμε στο μάθημα το όνομα που θέλουμε γράφουμε μια περίληψη σχετικά με το μάθημα και το σκοπό του. Στη συνέχεια ορίζουμε τη μορφή του μαθήματος οι επιλογές την οποίας είναι τρεις. Τα ονόματα τους και ενδεικτικές μορφές είναι οι παρακάτω.

**Α.Εβδομαδιαία μορφή** όπου μπορεί το μάθημα να οργανωθεί ανά βδομάδα όπου θα υπάρχει σαφής ημερομηνία έναρξης και λήξης.


Εβδομαδιαία περιγραφή		
	 Ομάδα συζητήσεων ειδήσεων	
	 Κοινωνική ομάδα συζητήσεων	
1	1 September - 7 September	<input type="checkbox"/>
2	8 September - 14 September	<input type="checkbox"/>
3	15 September - 21 September	<input type="checkbox"/>
4	22 September - 28 September	<input type="checkbox"/>
5	29 September - 5 October	<input type="checkbox"/>

## Β. Κοινωνική μορφή, η οποία εμφανίζεται στην κύρια σελίδα του μαθήματος.



Κοινωνικό φόρουμ - τελευταία θέματα Γίνε συνδρομητής σε αυτή την ομάδα συζήτησης

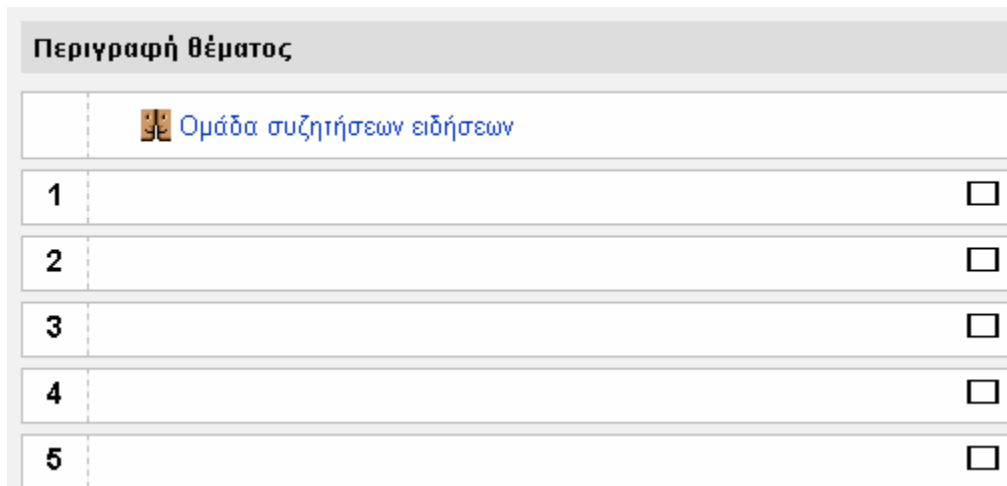
Προσθήκη νέου θέματος συζήτησης

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΡΟΗΣ**  
από Διαχειριστής Χρήστης - Wednesday, 20 May 2009, 01:09 AM


Το σημερινό θέμα σχετίζεται με την δημιουργία και την χρησιμότητα των διαγραμμάτων ροής.

[Συζητήσε αυτό το θέμα](#) (0 απαντήσεις)

## Γ. Μορφή θεμάτων, όπου το μάθημα οργανώνεται χωρίς χρονικούς περιορισμούς.



**Περιγραφή θέματος**

 Ομάδα συζητήσεων ειδήσεων

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>

Κατόπιν ορίζουμε την ημερομηνία που θα ξεκινήσει το μάθημα και τότε θα έχουν οι μαθητές την δυνατότητα να δουν τα περιεχόμενα του. Επιλέγουμε αν θέλουμε να προβάλλονται οι βαθμοί και αναφορές για δραστηριότητες. Επιπλέον ορίζουμε το μέγιστο μέγεθος του αρχείου του μαθήματος.

Στην ενότητα εγγραφές ορίζουμε αν θα γίνονται εσωτερικά στο σύστημα και αν υπάρχει συγκεκριμένο χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο θα πρέπει οι μαθητές να έχουν υλοποιήσει την εγγραφή τους. Συνέχεια αυτής της ενότητας είναι το αν θα ενημερώνονται οι μαθητές για την λήξη των εγγραφών.

Στην παράμετρο ενότητα ομάδες μπορούμε να κάνουμε τρεις επιλογές οι οποίες έχουν ως εξής :

- Όχι: Σ' αυτή την περίπτωση όλοι οι μαθητές συμμετέχουν ως μέλη της τάξης.
- Ξεχωριστές ομάδες: Κάθε ομάδα μπορεί να δει μόνο τις δικές της εργασίες χωρίς να έχει τη δυνατότητα δει τις εργασίες άλλων ομάδων.
- Ορατές ομάδες: Κάθε ομάδα κάνει τις δικές της εργασίες όμως έχει τη δυνατότητα να δει και τις εργασίες των άλλων ομάδων.

Κατόπιν ορίζουμε τη διαθεσιμότητα του μαθήματος,δηλαδή αν θα επιτρέπονται σε αυτό μαθητές ή όχι. Βασικά χαρακτηριστικό σε κάθε μάθημα αποτελεί η χρήση κλειδιού εγγραφής σε μάθημα.Σε όποιο μάθημα γίνεται χρήση κλειδιού μπορούν να εγγραφούν σε αυτό μόνο μαθητές που το γνωρίζουν.όπως φαίνεται και παρακάτω μπορούμε να ορίσουμε το είδος πρόσβασης των χρηστών έτσι ώστε να μην επιτρέπονται επισκέπτες ή να επιτρέπονται επισκέπτες που δεν έχουν το κλειδί ή τέλος να επιτρέπονται επισκέπτες που έχουν το κλειδί.

Τέλος υπάρχει η ερώτηση αν πρόκειται για ένα μετα-μάθημα η ενεργοποίηση της οποίας σημαίνει το μάθημα αυτό δρα σαν μια κοινή περιοχή μαθημάτων μιας σειράς μαθημάτων που επιτρέπει στους μαθητές να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους.

#### ☞ Εγγραφές

Σε αυτήν την επιλογή ορίζουμε τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές θα εγγράφονται σε κάποιο μάθημα.Οι διαθέσιμες επιλογές φαίνονται στο παρακάτω πίνακα.Η επιλογή μας είναι η προεπιλεγμένη δηλαδή η εσωτερική εγγραφή.

Όνομα	Ενεργοποίηση	Προκαθορισμένο	Ρυθμίσεις
LDAP	<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία
Paypal	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Επεξεργασία
Απλό αρχείο	<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία
Αρχείο IMS Enterprise	<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία
Δικτύωση Moodle	<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία
Εξωτερική βάση δεδομένων	<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία
Εσωτερική εγγραφή	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Επεξεργασία
Πύλη πληρωμής Authorize.net	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Επεξεργασία

[Αποθήκευση αλλαγών](#)

Προσέχουμε σε κάθε επιλογή που θα κάνουμε να μην ξεχνάμε να καθορίζουμε τις ρυθμίσεις που επιθυμούμε κάθε φορά.Επιλέγοντας επεξεργασία στην εσωτερική εγγραφή μας εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο ρυθμίσεων.

### Εσωτερική εγγραφή

Αυτή είναι η προκαθορισμένη φόρμα εγγραφής. Υπάρχουν δύο κυρίως τρόποι εγγραφής ενός φοιτητή σε συγκεκριμένο μάθημα.

- Ένας καθηγητής ή διαχειριστής μπορεί να τους εγγράψει χειροκίνητα χρησιμοποιώντας το σύνδεσμο στο μενού διαχείρισης του μαθήματος μέσα από το μάθημα.
- Ένα μάθημα μπορεί να έχει ορισμένο κωδικό, γνωστό ως "κλειδί εγγραφής". Όποιος ξέρει αυτό το κλειδί μπορεί να εγγραφεί σε ένα μάθημα.

enrol\_manual\_keyholderrole:   Ο ρόλος του χρήστη που κρατάει το κλειδί εγγραφής για ένα μάθημα. Εμφανίζεται στους μαθητές που προσπαθούν να εγγραφούν στο μάθημα.

[Αποθήκευση αλλαγών](#)



Αφού κάνουμε τις αλλαγές που επιθυμούμε τις αποθηκεύουμε.Για όποιον τρόπο εγγραφής και να επιλέξουμε ακολουθούμε τα ίδια βήματα για την επιλογή και τον καθορισμό των ρυθμίσεων της.

#### 🔗 Αίτηση δημιουργίας νέου μαθήματος

Εδώ δίνεται η δυνατότητα σε κάθε χρήστη να κάνει αίτηση για δημιουργία νέου μαθήματος.Η αίτηση που συμπληρώνει κάποιος φαίνεται παρακάτω.

**Αίτηση δημιουργίας νέου μαθήματος**

Να επιτρέπονται οι   
αιτήσεις δημιουργίας  
μαθήματος  
enablecourserequests

Να έχουν τη δυνατότητα όλοι οι χρήστες να κάνουν αίτηση για τη δημιουργία νέου μαθήματος.

Προεπιλεγμένο τμήμα για  
τις αιτήσεις δημιουργίας  
μαθημάτων  
defaultrequestcategory

Ετερόκλητα

Τα μαθήματα που δημιουργούνται μετά από αίτηση του χρήστη θα τοποθετούνται αυτόματα σ' αυτήν την κατηγορία.

Τα μαθήματα που δημιουργούνται μετά από αίτηση του χρήστη θα τοποθετούνται αυτόματα στην κατηγορία που θα έχουμε επιλέξει.

#### 🔗 Αντίγραφα ασφαλείας

Εδώ υπάρχει η δυνατότητα να δημιουργηθούν αντίγραφα ασφαλείας για ότι εμείς επιλέξουμε από τις διαθέσιμες επιλογές.Οι επιλογές σχετίζονται με το αν θα περιλαμβάνονται ή όχι :

- τα αρθρώματα με τα δεδομένα των χρηστών κατά τη λήψη των αυτόματων αντιγράφων ασφαλείας
- τα δεδομένα των χρηστών κατά τη λήψη των αυτόματων αντιγράφων ασφαλείας
- όλοι ή μόνο οι απαραίτητοι χρήστες για το κάθε μάθημα
- οι αναφορές των μαθημάτων κατά τη λήψη των αυτόματων αντιγράφων ασφαλείας
- τα αρχεία των χρηστών στα αυτόματα αντίγραφα ασφαλείας
- αν είναι ενεργοποιημένα τότε τα άμεσα μηνύματα θα συμπεριληφθούν στα αυτόματα αντίγραφα ασφαλείας του site.
- λήψη ή όχι αυτόματων αντιγράφων ασφαλείας
- ημέρες λήψης αυτόματου αντιγράφου ασφαλείας
- επιλογή της ώρα λήψης αυτόματων αντιγράφων ασφαλείας.
- το πλήρες μονοπάτι του φακέλου στον οποίο θα αποθηκευτεί το αντίγραφο ασφαλείας

### 12.1.3 Τοποθεσία

#### ↳ Τοπικές ρυθμίσεις

Όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα οι τοπικές ρυθμίσεις σχετίζονται με την προεπιλεγμένη ζώνη ώρας και τον ορισμό συγκεκριμένης ζώνης ώρας.

**Τοπικές ρυθμίσεις**

Προεπιλεγμένη ζώνη ώρας  
timezone

Τοπική ώρα διακομιστή

Μπορείτε να ορίσετε την προεπιλεγμένη ζώνη ώρας εδώ. Αυτή η ζώνη ώρας χρησιμοποιείται για την εμφάνιση ημερομηνιών. Κάθε χρήστης μπορεί να αλλάξει αυτήν τη ρύθμιση μέσα από το προφίλ του. Η "ώρα διακομιστή" εδώ ορίζει ως προεπιλεγμένη ώρα του Moodle την ώρα του λειτουργικού συστήματος του διακομιστή, αλλά η "ώρα διακομιστή" στο προφίλ του χρήστη ορίζει ως προεπιλεγμένη την ώρα που βάζουμε εδώ. Τα cronjobs που στηρίζονται στην ώρα θα χρησιμοποιούν αυτήν την ζώνη ώρας.

Επιβάλετε την προεπιλεγμένη ζώνη ώρας  
forcetimezone

Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν τη δική τους ζώνη ώρας

Μπορείτε να επιτρέψετε στους χρήστες να επιλέξουν μόνοι τους τη ζώνη ώρας, ή να επιβάλετε ζώνη ώρας σε όλους.

Προεπιλεγμένη χώρα  
country

Επιλέξτε...

Εάν ορίσετε μια χώρα εδώ, τότε αυτή θα είναι η προεπιλεγμένη για όλους τους νέους λογαριασμούς χρηστών. Για να αναγκάσετε τους χρήστες να διαλέξουν χώρα, αφήστε το κενό.

Αναζήτηση διεύθυνσης IP  
iplookup

hostip

Όταν επιλέγετε μια διεύθυνση IP (όπως 34.12.222.93), όπως στα logs, εμφανίζεται ένας χάρτης με την πιθανότερη τοποθεσία της IP αυτής. Υπάρχουν διάφορες υπομονάδες λογισμικού από τις οποίες μπορείτε να διαλέξετε για τη λειτουργία αυτή.

Αποθήκευση αλλαγών

#### ↳ Αναβάθμιση των ζωνών ώρας

Εδώ θα αναζητηθούν νέες πληροφορίες σχετικά με τις ζώνες ώρας του κόσμου και θα ενημερωθεί η τοπική βάση δεδομένων.

**Ανανέωση όλων των ζωνών ώρας**

Αυτή η σελίδα θα αναζητήσει νέες πληροφορίες σχετικά με τις ζώνες ώρας του κόσμου και θα ενημερώσει την τοπική βάση δεδομένων. Θα ελεγχθούν οι παρακάτω τοποθεσίες με την σειρά:

C:\AppServ\moodledata/temp/olson.txt  
C:\AppServ\moodledata/temp/timezones.txt  
<http://download.moodle.org/timezones/>  
C:\AppServ\www\moodle/lib/timezones.txt

Αυτή η διαδικασία είναι γενικά πολύ ασφαλής και δε χαλάει κανονικές εγκαταστάσεις. Θέλετε να ανανεώσετε τις ζώνες ώρας τώρα;

### 12.1.4 Γλώσσα

#### ↳ Ρυθμίσεις γλώσσας

Επιλέγουμε την γλώσσα για ολόκληρο τον ιστοχώρο

#### ↳ Επεξεργασία γλώσσας

Εδώ γίνονται οι ενέργειες που αναφέρονται και στο παράθυρο

Επιλεγμένη γλώσσα: Ελληνικά (el) ▼

Έλεγχος για συμβολοσειρές που λείπουν

Επεξεργασία λέξεων ή φράσεων

Επεξεργασία των αρχείων βοήθειας

#### ↳ Γλωσσικά πακέτα

Στο παράθυρο αυτό έχουμε τη δυνατότητα να επιλέξουμε γλώσσες που θέλουμε να είναι διαθέσιμες στον σύστημα και τα εγκαθιστούμε ή αναβαθμίζουμε ήδη υπάρχοντα.

### 12.1.5 Αρθρώματα

#### ↳ Δραστηριότητες

Στον παρακάτω πίνακα επιλέγουμε ποιες από τις διαθέσιμες δραστηριότητες θέλουμε να είναι διαθέσιμες στο σύστημα και καθορίζουμε τις ρυθμίσεις τους.

Τμήμα δραστηριότητας	Δραστηριότητες	Έκδοση	Απόκρυψη/Προβολή	Διαγραφή	Ρυθμίσεις
LAMS	0	2007020200	☺	Διαγραφή	Ρυθμίσεις
SCORM/AICC	0	2007070300	👁	Διαγραφή	Ρυθμίσεις
Wiki	0	2007020200	☺	Διαγραφή	
Έρευνα	0	2007020200	👁	Διαγραφή	
Βάση δεδομένων	0	2007022601	☺	Διαγραφή	Ρυθμίσεις
Ενότητα	0	2007020201	👁	Διαγραφή	
Επιλογή	0	2007020200	👁	Διαγραφή	
Εργασία	0	2007020200	👁	Διαγραφή	Ρυθμίσεις
Εργαστήριο	0	2007020200	👁	Διαγραφή	
Επικίτα	0	2007020200	👁	Διαγραφή	
Ημερολόγιο	0	2007020200	☺	Διαγραφή	
Κουίζ	0	2007020200	👁	Διαγραφή	Ρυθμίσεις
Λεξικό	0	2007020200	👁	Διαγραφή	Ρυθμίσεις
Ομάδα Συζητήσεων	3	2007020202			Ρυθμίσεις
Πηγή πληροφοριών	0	2007020200	👁	Διαγραφή	Ρυθμίσεις
Συζήτηση	0	2007020200	👁	Διαγραφή	Ρυθμίσεις
To Hot Potatoes Κουίζ	0	2007020202	☺	Διαγραφή	Ρυθμίσεις

#### ↳ Blocks

Ομοίως και εδώ επιλέγουμε ποια από τις διαθέσιμα Blocks θέλουμε να είναι διαθέσιμα στο σύστημα και καθορίζουμε τις ρυθμίσεις τους.Ενδεικτικά κάποια από τα προτεινόμενα φαίνονται παρακάτω.

Όνομα	Στιγμιότυπα	Έκδοση	Απόκρυψη/Προβολή	Πολλαπλά	Διαγραφή	Ρυθμίσεις
Global Search	0	2006062500			<a href="#">Διαγραφή</a>	<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
HTML	0	2004123000		Ναι (αλλαγή)	<a href="#">Διαγραφή</a>	
Αναζήτηση στις ομάδες συζήτησης	2	2005030900			<a href="#">Διαγραφή</a>	
Απομακρυσμένα RSS	0	2006100102		Ναι (αλλαγή)	<a href="#">Διαγραφή</a>	<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Αποτελέσματα του κουίζ	0	2005082300		Ναι (αλλαγή)	<a href="#">Διαγραφή</a>	
Αριθμομηχανή δαντίου	0	2005022100			<a href="#">Διαγραφή</a>	
Διακομιστές Δικτύου	0	2006112100			<a href="#">Διαγραφή</a>	
Διαχείριση	2	2004081200			<a href="#">Διαγραφή</a>	
Διαχειριστής του ιστοχώρου	2	2006090300			<a href="#">Διαγραφή</a>	
Δραστηριότητες	2	2006011300			<a href="#">Διαγραφή</a>	
Είσοδος	0	2006102700			<a href="#">Διαγραφή</a>	
Επικείμενα γεγονότα	2	2004052600			<a href="#">Διαγραφή</a>	
Ετικέτες ιστολογίων	0	2006032000		Ναι (αλλαγή)	<a href="#">Διαγραφή</a>	
Ημερολόγιο	1	2004081200			<a href="#">Διαγραφή</a>	
Κοινωνικές Δραστηριότητες	0	2004041800			<a href="#">Διαγραφή</a>	
Κύριο μενού	1	2005061300			<a href="#">Διαγραφή</a>	
Μαθήματα	2	2004111600			<a href="#">Διαγραφή</a>	<a href="#">Ρυθμίσεις</a>
Μαθητευόμενοι	0	2007030900		Ναι (αλλαγή)	<a href="#">Διαγραφή</a>	
Μενού ιστολογίων	0	2004112000			<a href="#">Διαγραφή</a>	
Μηνύματα	0	2004122800			<a href="#">Διαγραφή</a>	

#### 🔍 Φίλτρα

Η σελίδα αυτή δίνει την δυνατότητα να καθοριστούν τα φίλτρα που εφαρμόζονται, το κείμενο καθώς και η σειρά εμφάνισης. Επίσης, δίνεται πρόσβαση σε ρυθμίσεις που παρέχονται από κάποια φίλτρα. Τα φίλτρα εφαρμόζονται στο κείμενο του χρηστή πριν εμφανιστεί. Επιτρέπονται οι αλλαγές τελευταίας στιγμής στο κείμενο.

## 12.1.6 Ασφάλεια

### 🔍 Πολιτική ασφάλειας

Σχετίζεται με την ασφάλεια για την είσοδο των χρηστών στο σύστημα.

### 🔍 Ασφάλεια HTTP

Ενεργοποιώντας την επιλογή που υπάρχει εδώ, το Moodle θα χρησιμοποιήσει μια ασφαλή https σύνδεση μόνο για την σελίδα εισόδου (προφέροντας ασφαλή είσοδο) και μετά θα επιστρέφει στο κανονικό http URL για ταχύτητα. Θα πρέπει όμως να είμαστε προσεχτικοί γιατί αυτή η ρύθμιση απαιτεί το https να έχει ενεργοποιηθεί στο server - αν δεν είναι, μπορεί να κλειδωθεί έξω από το σύστημα.

### 🔍 Ασφάλεια Moodle

Σε αυτή τη ρύθμιση ορίζουμε

- Ποια μαθήματα να έχουν την ρύθμιση για απενεργοποίηση των αρθρωμάτων. Σημειώστε ότι αυτή η ρύθμιση αφορά μόνο τους καθηγητές, οι διαχειριστές θα μπορούν ακόμα να προσθέσουν δραστηριότητες στο μάθημα.

- Να ορίζουμε αν τα καινούργια μαθήματα που δημιουργούνται θα προσπίπτουν στην παραπάνω κατηγορία και θα έχουν τα αρθρώματά τους περιορισμένα εξ ορισμού.

- Για τα μαθήματα που εμπίπτουν στην παραπάνω κατηγορία, ποια αρθρώματα θα θέλουμε να επιτρέπονται εξ ορισμού όταν δημιουργείται ένα μάθημα.

#### ☞ Ειδοποιήσεις

Σχετίζεται με την προβολή πληροφοριών για τους χρήστες που έχουν κάνει αποτυχημένες προσπάθειες σύνδεσης.

#### ☞ Προγράμματα προστασίας ιών

Όταν ενεργοποιηθεί αυτή η καρτέλα χρησιμοποιείται πρόγραμμα για να σκανάρει όλα τα ανεβασμένα αρχεία.

### 12.1.7 Εμφάνιση

#### ☞ Θέματα

Εδώ ορίζουμε τις ρυθμίσεις που επιθυμούμε σχετικά με τα θέματα και ποιο από αυτά προτιμάμε για το σύστημα.

#### ☞ Ημερολόγιο

Εδώ ορίζουμε τις ρυθμίσεις που επιθυμούμε σχετικά με το ημερολόγιο όσον αφορά την μορφή του, από ποια μέρα θα ξεκινά εβδομάδα, πόσα γεγονότα θα προβάλλονται στους χρήστες κι άλλα.

#### ☞ Ρυθμίσεις φίλτρων

Εδώ γίνονται ρυθμίσεις για φίλτρα κειμένων για έλεγχο HTML αρχείων πριν την προβολή τους, για έλεγχο ανά σελίδα, ανά κείμενο αλλά και όλα τα αλφαριθμητικά.

#### ☞ Επεξεργαστής κειμένου

Επιλέγουμε αν θα χρησιμοποιηθεί ο ενσωματωμένος επεξεργαστής κειμένου HTML. Ακόμα και αν επιλέξουμε να χρησιμοποιηθεί, ο επεξεργαστής θα εμφανίζεται μόνο όταν ο χρήστης χρησιμοποιεί συμβατό περιηγητή. Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν να μην το χρησιμοποιήσουν. Ορίζονται επίσης χαρακτηριστικά όπως οι γραμματοσειρές, το χρώμα φόντου και άλλα.

#### ☞ Αρχεία βοήθειας

Ορίζουμε την διαδρομή για τα αρχεία βοήθειας του Moodle. Μπορούμε να αλλάξουμε τη διαδρομή αν επιθυμούμε να έχουμε τη δική μας online βοήθεια.

#### ☞ My Moodle

Αυτή η ρύθμιση ανακατευθύνει στο /my στην είσοδο για μη-διαχειριστές και αντικαθιστά το ίχνος διαδρομής του ανώτατου επιπέδου του συστήματος με /my

#### ☞ Βαθμολόγιο

Ορίζουμε ποιοι θα εμφανίζονται στο βαθμολόγιο. Θα πρέπει να έχει ανατεθεί στους μαθητές τουλάχιστον ένας από τους ρόλους για να εμφανίζονται στο βαθμολόγιο του μαθήματος.

#### ☞ Διαχειριστές μαθήματος

Η ρύθμιση αυτή σας επιτρέπει να ελέγξετε ποιος εμφανίζεται στην περιγραφή του μαθήματος.

#### ☞ Sticky Block

Το Sticky Block αποτελεί Block επιπέδου ιστοχώρου που σημαίνει ότι αναγκαστικά θα υπάρχει σε κάθε σελίδα μαθήματος που δημιουργούμε αλλά και στο My Moodle των χρηστών.

### 12.1.8 Αρχική σελίδα

#### ☞ Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας

Εδώ ορίζουμε κατ'επιλογήν πως θα φαίνεται η αρχική σελίδα όσον αφορά το πλήρες όνομα του ιστοχώρου, τα περιεχόμενα της και άλλες λεπτομέρειες που εξαρτώνται από τον εκάστοτε διαχειριστή.

#### ☞ Ρόλοι πρώτης σελίδας

Με την ανάθεση ενός ρόλου σε ένα πλαίσιο(context), δίνεται πρόσβαση σε αυτό και στα κατώτερα περιβάλλοντα. Πλαίσια(Contexts) θεωρούνται ο Ιστοχώρος/Σύστημα, Κατηγορίες Μαθημάτων, Μαθήματα ,Μπλοκ και Δραστηριότητες.

#### ☞ Αντίγραφο ασφαλείας πρώτης σελίδας

Επιλέγουμε τα αρχεία για τα οποία θέλουμε να δημιουργήσουμε αντίγραφα ασφαλείας. Η επιλογή αυτή εξηγείται αναλυτικά στην παράγραφο 12.2.4.

#### ☞ Αρχεία του ιστοχώρου

Εδώ μπορούμε να δούμε όλα τα αρχεία που χρησιμοποιούνται για την ορθή λειτουργία του συστήματος και να τα προσπελάσουμε.

### 12.1.9 Διακομιστές

#### ☞ Διαδρομές συστήματος

Ορίζουμε την τοποθεσία για προγράμματα unzip, προγράμματα ορθογραφικού ελέγχου και άλλα.

#### ☞ Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Εδώ ορίζουμε τις παραμέτρους για τον τρόπο αποστολής μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

#### ☞ Χειρισμός συνεδρίας

Εδώ ορίζουμε τις παραμέτρους για τη διαχείριση των συνεδριών του Moodle και την αποθήκευση των πληροφοριών που δημιουργούνται.

#### ☞ RSS

Εδώ ενεργοποιούμε τα RSS feeds από όλο το σύστημα.

#### ☞ Αποσφαλμάτωση

Εδώ ορίζουμε παραμέτρους για μηνύματα αποσφαλμάτωσης και απόδοσης του συστήματος.

#### ↳ Στατιστικά

Εδώ ορίζουμε αν θέλουμε να εμφανίζονται στατιστικά. Αν ορίσουμε να εμφανίζονται το Moodle θα επεξεργαστεί τα logs και θα συλλέξει στατιστικά. Ανάλογα με τη κίνηση στο σύστημα, αυτό ίσως απαιτήσει χρόνο. Εάν ενεργοποιηθεί θα δείτε ενδιαφέροντα στατιστικά και γραφήματα για κάθε μάθημα ή και το σύστημα γενικότερα.

#### ↳ HTTP

Εδώ ορίζουμε αν θέλουμε ενσωματώσουμε το Moodle σε web πλαίσιο.

#### ↳ Λειτουργία συντήρησης

Εδώ εκκινούνται διαδικασίες συντήρησης και ορίζουμε αν επιθυμούμε την εμφάνιση ενός σχετικού μηνύματος.

#### ↳ Εκκαθάριση

Εδώ ορίζουμε εάν οι σπουδαστές δεν έχουν εισέλθει στο σύστημα για μεγάλο χρονικό διάστημα, τότε αυτόματα θα διαγράφονται από τα μαθήματα και υπάρχει παράμετρος που θα ορίζει το χρονικό όριο.

Εάν πάλι χρησιμοποιούμε πιστοποίηση με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, αυτή η ρύθμιση ορίζει την χρονική περίοδο μέσα στην οποία μια απόκριση από τους χρήστες θα γίνεται δεκτή. Μετά από αυτήν την περίοδο, οι μη επιβεβαιωμένοι λογαριασμοί θα διαγράφονται.

#### ↳ Περιβάλλον

Εδώ γίνεται έλεγχος της συμβατότητας του διακομιστή με τις απαιτήσεις του Moodle

#### ↳ Πληροφορίες PHP

Εδώ δίνονται πληροφορίες σχετικά με την php.

#### ↳ Απόδοση

Εδώ ορίζουμε τις παραμέτρους για καλύτερη απόδοση του συστήματος.

### 12.1.10 Αναφορές

#### ↳ Αντίγραφα ασφαλείας

Εδώ μπορούμε να δημιουργήσουμε αντίγραφα ασφαλείας του ιστοχώρου

#### ↳ Αναφορές

Όπως φαίνεται και στο παρακάτω παράθυρο επιλέγουμε τις πληροφορίες που θέλουμε να εμφανιστούν κάθε φορά και τις προβάλλουμε.

Επιλέξτε τις αναφορές που θέλετε να δείτε:

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΙΡΜΟΣ (ιστοχώρος)	Όλοι οι συμμετέχοντες	Σήμερα, 25 Νοέμβριος 2009	Όλες οι δραστηριότητες	Όλες οι ενέργειες
Προβολή στην σελίδα	Προβολή των αναφορών			

Ή παρακολουθήστε την τρέχουσα δραστηριότητα:

[Αρχεία καταγραφής της τελευταίας ώρας](#)

#### ↳ Ερώτηση

Εδώ γίνεται αναφορά πιθανών προβλημάτων στη βάση δεδομένων ερωτήσεων μας.

#### ↳ Έλεγχος μονάδας

Σύμφωνα με το παράθυρο που ανοίγει όπως φαίνεται και παρακάτω μπορούμε να εκτελέσουμε έλεγχο των μονάδων του ιστοχώρου κάνοντας ενεργοποίηση των διαθέσιμων επιλογών.

**Εκτέλεση των ελέγχων μονάδων**

Εμφάνιση επιτυχιών και αποτυχιών.

Εμφάνιση της αναζήτησης για τεστ αρχεία.

Εκτέλεση λεπτομερούς ελέγχου (ίσως καθυστερήσει)

Εκτέλεση τεστ μόνο στο

#### ↳ Στατιστικά

Εδώ μπορούμε να εξάγουμε στατιστικά με βάση τις ενέργειες στο σύστημα.

### 12.1.11 Ετερόκλητα

Εδώ τοποθετούνται όλα τα μαθήματα που δημιουργούνται κατόπιν αίτησης των χρηστών. Εδώ επιλέγουμε αν θα γίνει ή όχι ενεργοποίηση του AJAX. Αν το ενεργοποιήσετε, τότε ο κάθε χρήστης θα μπορεί να επιλέξει αν θέλει να χρησιμοποιήσει ή όχι. Σε περίπτωση που το απενεργοποιήσετε τότε δεν θα είναι διαθέσιμο.

### 12.2 Μενού διαχείρισης μαθήματος

Στην παράγραφο 12.1.2 εξηγήσαμε πως προσθέτουμε μαθήματα στο σύστημα. Το μάθημα που έχουμε δημιουργήσει προκειμένου να δείξουμε πως λειτουργεί είναι το μάθημα Ανάπτυξη Εφαρμογών Σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον. Επιλέγοντας από την αρχική σελίδα το μάθημα εισερχόμαστε στο περιβάλλον του μαθήματος το οποίο μοιάζει με αυτό που φαίνεται παρακάτω.



## Ανάπτυξη συστήματος ηλεκτρονικής εκπαίδευσης προσαρμοσμένο στις ανάγκες και τις προδιαγραφές μιας φροντιστηριακής μονάδας

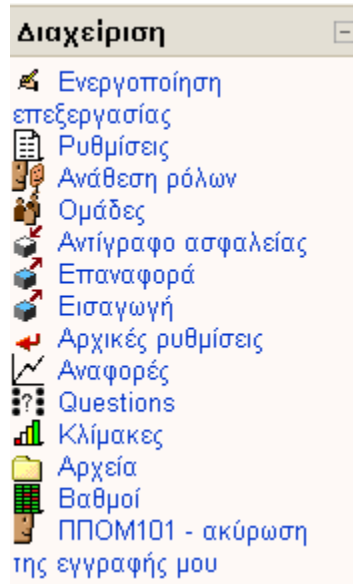
Συμμετέχοντες	Περιγραφή εβδομάδας
<ul style="list-style-type: none"> <li>Συμμετέχοντες</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ομάδα συζητήσεων ειδήσεων</li> <li>Κοινωνική Ομάδα Συζητήσεων</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Δραστηριότητες</li> <li>Ομάδες Συζητήσεων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>22 Νοέμβριος - 28 Νοέμβριος <input type="checkbox"/></li> <li>29 Νοέμβριος - 5 Δεκεμβρίου <input type="checkbox"/></li> <li>6 Δεκεμβρίου - 12 Δεκεμβρίου <input type="checkbox"/></li> <li>13 Δεκεμβρίου - 19 Δεκεμβρίου <input type="checkbox"/></li> <li>20 Δεκεμβρίου - 26 Δεκεμβρίου <input type="checkbox"/></li> <li>27 Δεκεμβρίου - 2 Ιανουαρίου <input type="checkbox"/></li> <li>3 Ιανουαρίου - 9 Ιανουαρίου <input type="checkbox"/></li> <li>10 Ιανουαρίου - 16 Ιανουαρίου <input type="checkbox"/></li> <li>17 Ιανουαρίου - 23 Ιανουαρίου <input type="checkbox"/></li> <li>24 Ιανουαρίου - 30 Ιανουαρίου <input type="checkbox"/></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Αναζήτηση στις ομάδες συζήτησης</li> <li>Μεταβείτε</li> <li>Προχωρημένη Αναζήτηση</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Διαχείριση</li> <li>Ενεργοποίηση επεξεργασίας</li> <li>Ρυθμίσεις</li> <li>Ανάθεση ρόλων Ομάδες</li> <li>Αντίγραφο ασφαλείας</li> <li>Επιαναφορά</li> <li>Εισαγωγή</li> <li>Αρχικές ρυθμίσεις</li> <li>Αναφορές</li> <li>Questions</li> <li>Κλίμακες</li> <li>Αρχεία</li> <li>Βαθμοί</li> <li>ΠΠΟΜ101 - ακύρωση της εγγραφής μου</li> </ul>	

Παρατηρούμε ότι μπορούμε να επεξεργαστούμε το μάθημα ενεργοποιώντας ή απενεργοποιώντας επιλογές και προσθέτοντας πηγές ή δεδομένα.

Κάποια από τα βασικά σύμβολα που βοηθούν σημαντικά στην βασική μορφοποίηση του μαθήματος φαίνονται και εξηγούνται στο παρακάτω πίνακα :

	Όταν επιλέγουμε αυτό το σύμβολο, μας ανοίγει ένας επεξεργαστής κειμένου. Εκεί μπορούμε να βάλουμε ετικέτα σύνοψης για κάθε θέμα.
	Επιλέγοντας το μπορούμε να μετακινήσουμε τη συγκεκριμένη δραστηριότητα/ θέμα σε άλλη θέση
	Με τα βελόνια δεξιά/ αριστερά, μπορούμε να μετακινήσουμε ένα ολόκληρο μενού από την αριστερή πλευρά της οθόνης στη δεξιά και αντίστροφα.
	Με τα βελόνια πάνω/ κάτω, μπορούμε να μετακινήσουμε ένα μενού μία θέση πιο πάνω ή μία θέση πιο κάτω.
	Κάνουμε ορατό ή κρύβουμε ένα αντικείμενο του μαθήματος από τους μαθητές.
	Διαγράφουμε ένα αντικείμενο από το μάθημα.

Το μενού διαχείρισης του μαθήματος βρίσκεται στα αριστερά της οθόνης και είναι αυτό που φαίνεται στον επόμενο πίνακα. Οι επιλογές του επεξηγούνται αναλυτικά παρακάτω.



### 12.2.1 Ρυθμίσεις

Μας ανοίγει την καρτέλα των ρυθμίσεων του μαθήματος απ' όπου και μπορούμε να κάνουμε όσες αλλαγές επιθυμούμε. Η μορφή της καρτέλας φαίνεται και αναλύεται στην παράγραφο 12.1.2

### 12.2.2 Ανάθεση ρόλων

Εδώ μπορούμε να αναθέσουμε τους ρόλους στους χρήστες που χρησιμοποιούν το σύστημα. Αναλυτικά σχετικά με την ανάθεση ρόλων αναφερθήκαμε στην παράγραφο 12.1.1.2

### 12.2.3 Ομάδες

Μπορούμε να δημιουργήσουμε ομάδες χρηστών και να τις διαχειριστούμε. Η δυνατότητα αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για το φροντιστήριο διότι σε κάθε γκρουπ μπορεί να αντιστοιχούν οι μαθητές που παρακολουθούν το μάθημα και στο αντίστοιχο τμήμα στο φροντιστήριο.

Ομάδες:	Μέλη σε:
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; min-height: 100px;">ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ (3)</div>	<div style="border: 1px solid gray; min-height: 100px;"></div>
<input type="button" value="Επεξεργασία ρυθμίσεων ομάδας"/>	<input type="button" value="Προσθήκη/διαγραφή χρηστών"/>
<input type="button" value="Διαγραφή επιλεγμένων ομάδων"/>	
<input type="button" value="Δημιουργία ομάδος"/>	
<input type="button" value="Εμφάνιση φιλική για εκτύπωση"/>	

Πατώντας δημιουργία ομάδας ανοίγει ένα νέο παράθυρο στο οποίο και ζητείται το όνομα της ομάδας αλλά και το αν θα χρησιμοποιηθεί κλειδί για την συμμετοχή κάποιου σε αυτή.

**Δημιουργία ομάδος**

Όνομα ομάδας\*

Περιγραφή ομάδας

Trebuchet 1 (8 pt) Lang **B** **I** **U** **S**  $x_2$   $x^2$   $\frac{\square}{\square}$

Path:

Κλειδί εγγραφής

Απόκρυψη της εικόνας

Νέα εικόνα (Μέγιστο μέγεθος: 80MB)

Αφού δημιουργήσουμε την ομάδα πατάμε το κουμπί Προσθήκη /διαγραφή χρηστών και προσθέτουμε τα μέλη που επιθυμούμε στην ομάδα.

#### **12.2.4 Αντίγραφο ασφαλείας**

Στο Moodle δίνεται η δυνατότητα να δημιουργήσουμε αντίγραφα όλων των αρχείων που δημιουργούμε σε όλα τα μαθήματα. Για να ξεκινήσουμε την διαδικασία επιλέγουμε το μάθημα τα αρχεία του οποίου θέλουμε να κάνουμε αντίγραφο και από το παράθυρο Διαχείριση επιλέγουμε 'Αντίγραφο Ασφαλείας'. Ανοίγει το παρακάτω παράθυρο το οποίο μας δίνει την δυνατότητα από όλα τα εργαλεία που διαθέτει ένα μάθημα να επιλέξουμε για ποια θέλουμε να δημιουργήσουμε αντίγραφα. Ακόμη μπορούμε να δημιουργήσουμε αντίγραφο ασφαλείας των δεδομένων κάθε ενός χρήστη χωριστά. Τα δεδομένα αυτά συμπεριλαμβάνουν και τις εργασίες που έχουν παραδώσει οι μαθητές αλλά και πρόσθετα που έχουν οι ίδιοι τοποθετήσει. Οι παράμετροι που πρέπει να συμπληρωθούν στο παρακάτω παράθυρο έχουν ως εξής :

- √ Χρήστες :Αν επιλέξουμε Μάθημα θα σωθούν τα αρχεία όλων των μαθητών που είναι εγγεγραμμένοι σε αυτό.
- √ Αρχεία καταγραφής :Αν οριστεί Ναι θα σωθούν αντίγραφα για όλες τις δραστηριότητες εισαγωγής του μαθήματος.
- √ Αρχεία χρηστών:Αν τα επιλέξουμε δημιουργούνται αντίγραφα όλων των εργασιών που έχουν παραδοθεί από τους μαθητές και όλα τα αρχεία που εκείνοι έχουν ανεβάσει στην πλατφόρμα.
- √ Αρχεία μαθήματος :Δημιουργούνται αντίγραφα όλων των αρχείων του μαθήματος.

Συμπερίληψη: Όλα/Κανένα	Όλα/Κανένα
<input checked="" type="checkbox"/> Εργασίες	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Chats	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Επιλογές	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Ομάδες συζητήσης	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Glossaries	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Hot Potatoes Quizzes	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Ημερολόγια	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Labels	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Lessons	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Κουίζ	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Πηγές πληροφοριών	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> SCORMs	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Έρευνες	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Wikis	<input checked="" type="checkbox"/> User Data
<input checked="" type="checkbox"/> Εργαστήρια	<input checked="" type="checkbox"/> User Data

<b>Metacourse:</b>	<input type="text" value="Ναι"/>
<b>Χρήστες:</b>	<input type="text" value="Μάθημα"/>
<b>Αρχεία καταγραφής:</b>	<input type="text" value="Όχι"/>
<b>Αρχεία χρηστών:</b>	<input type="text" value="Ναι"/>
<b>Αρχεία μαθήματος:</b>	<input type="text" value="Ναι"/>

Εν συνεχεία επιλέγουμε Συνέχεια και στο επόμενο παράθυρο βλέπουμε το όνομα που θα έχει το αντίγραφο και τα αρχεία που συμπεριλαμβάνει. Ένα μέρος του παραθύρου είναι αυτό που φαίνεται παρακάτω.

Τέλος από τον κατάλογο που περιέχει τα αντίγραφα ασφαλείας μπορούμε να κατεβάσουμε όποιο αρχείο θέλουμε τοπικά στον υπολογιστή.

Όνομα:

Λεπτομέρειες αντιγράφου ασφαλείας:

Συμπερίληψη Ομάδες Συζητήσεων με τα δεδομένα του χρή

Ομάδα συζητήσεων ειδήσεων	
Εγγραφές	0
Συζητήσεις	0
Μηνύματα	0
Αξιολογήσεις	0
Κοινωνική Ομάδα Συζητήσεων	
Εγγραφές	0
Συζητήσεις	0
Μηνύματα	0
Αξιολογήσεις	0

Συμπερίληψη των Χρηστών του Μαθήματος

Χρήστες	4
---------	---

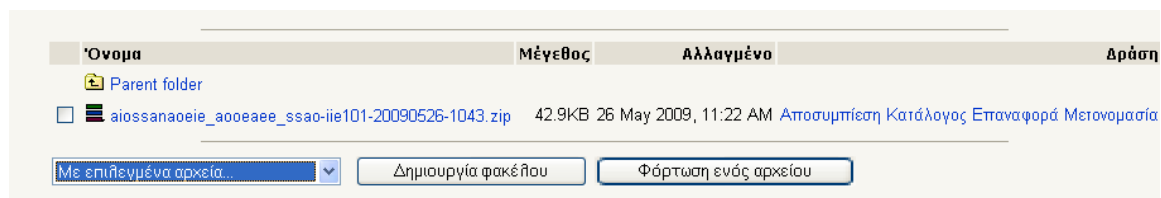
Συμπερίληψη Αρχείων Χρηστών

Αρχεία	4
--------	---

Συμπερίληψη Αρχείων Μαθήματος

Αρχεία	0
--------	---

Το αντίγραφο που δημιουργήσαμε φαίνεται στο παρακάτω παράθυρο:



### 12.2.5 Επαναφορά

Στην προηγούμενη παράγραφο είδαμε πως μπορούμε να δημιουργήσουμε τα αντίγραφα ασφαλείας. Εδώ θα δούμε πως μπορούμε να τα επαναφέρουμε.

### 12.2.6 Εισαγωγή

Εδώ μας δίνεται η δυνατότητα να εισάγουμε δεδομένα από ένα μάθημα σε ένα άλλο. Επιλέγοντας το μας ανοίγει ένα παράθυρο στο οποίο επιλέγουμε το μάθημα του οποίου τα αρχεία θα εισάγουμε. Εν συνεχεία καλούμαστε να επιλέξουμε ποια από τα διαθέσιμα αρχεία θα επιλέξουμε όπως φαίνεται και παρακάτω.

Συμπερίληψη: Όλα/Κανένα Όλα/Κανένα

---

- Εργασίες
- Chats
- Επιλογές
- Ομάδες συζήτησης
- Glossaries
- Hot Potatoes Quizzes
- Ημερολόγια
- Labels
- Lessons
- Κουίζ
- Πηγές πληροφοριών
- SCORMs
- Έρευνες
- Wikis
- Εργαστήρια

---

Αρχεία μαθήματος: Ναι ▼

Συνέχεια Ακύρωση

Αφού επιλέξουμε και πατήσουμε Συνέχεια εμφανίζεται η οθόνη :

Εισαγωγή δεδομένων μαθήματος: Πλήρες Όνομα Μαθήματος 101 (ΠΟΜ101)

Συμπερίληψη Ομάδες Συζητήσεων χωρίς τα δεδομένα του χρήστη

Ομάδα συζητήσεων ειδήσεων

Συμπερίληψη Αρχείων Μαθήματος

Αρχεία

2

Συνέχεια

Άκυρο

Πατώντας Συνέχεια έχουμε μια περίληψη του τι ζητήσαμε να μεταφερθεί :

- Δημιουργία προσωρινών δομών
- Διαγραφή παλαιών δεδομένων
- Δημιουργία αρχείου XML
  - Εγγραφή επικεφαλίδας
  - Εγγραφή γενικών πληροφοριών
  - Εγγραφή δεδομένων μαθήματος
    - Πληροφορίες μαθήματος
    - Blocks
    - Τομείς
  - Εγγραφές πληροφοριών χρηστών
  - Εγγραφή κατηγοριών και ερωτήσεων
  - Εγγραφή πληροφοριών κλίμακας
  - Writing groups info
  - Writing events info
  - Writing gradebook info
  - Εγγραφή πληροφοριών ενοτήτων
    - Εργασίες
    - Chats
    - Επιλογές
    - Ομάδες συζήτησης
    - Glossaries
    - Hot Potatoes Quizzes
    - Ημερολόγια
    - Labels
    - Lessons
    - Κουίζ
    - Πηγές πληροφοριών
    - SCORMs
    - Έρευνες
    - Wikis
    - Εργαστήρια
- Αντιγραφή αρχείων μαθημάτων
- Συμπύεση αντιγράφου ασφαλείας
- Αντιγραφή συμπιεσμένου αρχείου
- Καθαρισμός δεδομένων

Exported data from 'from' course successfully.  
Continue to import into your 'to' course.

Συνέχεια

Πατώντας Συνέχεια κάνει τη μεταφορά και αν κοιτάξουμε το μάθημα βλέπουμε ότι τα αρχεία έχουν μεταφερθεί :



- Χρήση υπάρχοντος μαθήματος
  - Από: ΑΛΓΕΒΡΑ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ (MO102)
  - Έως: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (MO101)
  - Προσθήκη δεδομένων στα υπάρχοντα
- Έλεγχος τμημάτων
- Δημιουργία κατηγοριών και ερωτήσεων
- Αντιγραφή αρχείων μαθημάτων
- Δημιουργία βαθμίδων
- Creating groups
- Creating events
- Δημιουργία ενοτήτων μαθήματος
  - Ομάδα συζήτησης "Ομάδα συζητήσεων ειδήσεων"
  - Ομάδα συζήτησης "Ομάδα συζητήσεων εκπ/κων"
- Creating gradebook
- Έλεγχος περιπτώσεων
- Refreshing events
- Decoding internal links
  - Από Εργασίες
  - Από Chats
  - Από Επιλογές
  - Από Ομάδες συζήτησης.
  - Από Glossaries.
  - Από Labels
  - Από Lessons.
  - Από Κουίζ
  - Από Πηγές πληροφοριών
  - Από SCORMs
  - Από Έρευνες
  - Από Wikis
  - Από Εργαστήρια
- Έλεγχος μαθήματος
- Καθαρισμός δεδομένων

Import complete! Continue to your course

Συνέχεια

### 12.2.7 Αρχικές ρυθμίσεις

Η επιλογή αυτή κάνοντας τις κατάλληλες ρυθμίσεις μας επιτρέπει να διαγράψουμε όλα τα αρχεία των χρηστών του μαθήματος, χωρίς ωστόσο να διαγράφονται οι δραστηριότητες και οι πηγές πληροφοριών.

## Μάθημα

Αφαίρεση:

- Καθηγητές
- Φοιτητές
- Γεγονότα μαθήματος
- Αρχεία καταγραφής
- Ομάδες
- Ημερομηνία έναρξης

## Ομάδες Συζητήσεων

Διαγραφή όλων των δημοσιεύσεων από τις ομάδες συζητήσεων αυτού του είδους:

- Ομάδα συζητήσεων ειδήσεων
- Μία απλή συζήτηση
- Κάθε άτομο θέτει ένα θέμα συζήτησης
- Πρότυπο ομάδας συζητήσεων για γενική χρήση
- Διαγραφή εγγραφών της ομάδας συζητήσεων

Αρχικές ρυθμίσεις μαθήματος

## 12.2.8 Αναφορές

Εδώ μπορούμε να εκπονήσουμε αναφορές συνδυάζοντας τις παραμέτρους που είναι διαθέσιμες όπως φαίνεται και στο παρακάτω παράθυρο.

Επιλέξτε τις αναφορές που θέλετε να δείτε:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ  Σήμερα, 23 Νοέμβριος 2009

Ή παρακολουθήστε την τρέχουσα δραστηριότητα:

Αρχεία καταγραφής της τελευταίας ώρας

Αναφορά δραστηριότητας

Τμήμα δραστηριότητας  Προηγούμενες ημέρες  Προβολή μόνο  Προβολή δράσεων

Τα στατιστικά δεν είναι ενεργοποιημένα

## 12.2.9 Questions

Μπορούμε να δημιουργήσουμε ερωτήσεις διαφόρων τύπων.

## 12.2.10 Κλίμακες

Οι διδάσκοντες εδώ μπορούν να δημιουργήσουν καινούριες κλίμακες σε ένα μάθημα για την βαθμολόγηση δραστηριοτήτων.

Το όνομα της κλίμακας πρέπει να είναι μια φράση που θα αναγνωρίζεται καθαρά: Θα εμφανίζεται σε λίστα κλιμάκων και σε κουμπιά βοήθειας ανάλογα με το περιβάλλον το οποίο επισκέπτεται ο χρήστης.

Οι κλίμακες θα πρέπει επιπλέον να περιλαμβάνουν μια καλή περιγραφή του τι σημαίνουν και πως αναμένονται να χρησιμοποιηθούν. Αυτή η περιγραφή θα εμφανίζεται στις σελίδες βοήθειας για διδάσκοντες και μαθητές.

Τέλος, μπορεί να υπάρχουν μία ή παραπάνω "Τυπικές" κλίμακες ορισμένες στον ιστοχώρο σας από τον διαχειριστή του συστήματος. Αυτές θα είναι διαθέσιμες σε όλα τα μαθήματα.

Για να δημιουργήσουμε μια νέα κλίμακα συμπληρώνουμε τις επιλογές που χρειάζεται στον παρακάτω πίνακα και αποθηκεύουμε τις αλλαγές.

Κλίμακες ?

Όνομα:

Κλίμακα:

Περιγραφή: ?

## 12.2.11 Αρχεία

Επιλέγοντας το μπορούμε να δούμε όλα τα αρχεία του μαθήματος στο οποίο βρισκόμαστε.

	Όνομα	Μέγεθος	Τροποποιημένο	Ενέργεια
<input type="checkbox"/>	backupdata	0 bytes	23 Νοε 2009, 12:23 πμ	<a href="#">Μετονομασία</a>

Με τα επιλεγμένα αρχεία...

## 12.2.12 Βαθμοί

Επιλέγοντας Βαθμοί έχουμε τη δυνατότητα να βλέπουμε τους βαθμούς των μαθητών σε κάθε κουίζ,τέστ ή εργασία τους έχει ανατεθεί.Μπορούν και οι μαθητές να δουν τη βαθμολογία εφόσον τους έχει επιτραπεί.Επιλέγοντας λοιπόν Βαθμοί εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη.

Student Sort by Lastname Sort by Firstname	Grades ?												Total Stats	
	ΕΞΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ 1ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΔΩΜΗ ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΣ		ΔΩΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ		ΑΠΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΩΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ		ΠΟΣΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΩΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ???		230	Percent		
	10	Raw %	10	Raw %	100	Raw %	100	Raw %	10	Raw %				
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, ΣΑΝΙΔΑ	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
ΣΤΑΘΗ, ΕΛΕΝΗ	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
ΣΤΑΘΗ, ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
student5, student5	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%

Παρατηρούμε ότι μπορούμε να εμφανίσουμε τη βαθμολογία με μορφή Excel ή κειμένου .txt.

### 12.2.13 ΠΠΟΜ101-ακύρωση της εγγραφής μου

Από αυτήν την επιλογή μπορούμε να διαγραφούμε από το μάθημα.

## 12.3 Blocks

Τα Blocks αποτελούν έναν τρόπο επικοινωνίας που μοιάζει με μήνυμα. Μπορούμε να δημιουργήσουμε blocks τόσο στο κύριο μενού του συστήματος αλλά και σε κάθε μάθημα. Μια λίστα με τα διαθέσιμα Blocks και τι λειτουργία επιτελεί είναι η παρακάτω.

- Περιγραφή σελίδας :Μας εμφανίζει μια περίληψη του μαθήματος ή του site την οποία και έχουμε γράψει κατά τον ορισμό τους.
- HTML :Μπορούμε να δημιουργήσουμε με χρήση HTML νέο block.
- Μύνημα :Μπορούμε να στείλουμε ένα μήνυμα σε κάποιο άτομο.
- Αποτελέσματα Κουίζ:Εμφανίζει ένα block στο οποίο επιλέγουμε για ποιο κουίζ θέλουμε να δούμε τα αποτελέσματα.
- Τυχαία εγγραφή λεξικού :Εισαγωγή στο γλωσσάριο του μαθήματος.
- Μαθητευόμενοι :Εδώ βλέπουμε τα άτομα που συμμετέχουν στο μάθημα.
- Διαχείριση :Εμφανίζει το παράθυρο Διαχείρισης μέσω του οποίου μπορούμε να επεξεργαστούμε όλα τα αντικείμενα όπως είδαμε και παραπάνω στο Υποσύστημα Διαχείρισης.
- Δραστηριότητες :Εμφανίζει όλες τις δραστηριότητες που υπάρχουν στο μάθημα με τη μορφή σύνδεσης. Πατώντας πάνω σε κάποια σύνδεση από αυτές μας εμφανίζει όλες τα περιεχόμενα της. Δραστηριότητες θεωρούνται τα chats, τα glossaries, τα lessons, οι επιλογές, οι εργασίες τα κουίζ και οι ομάδες συζήτησης.
- Ενότητες :Εμφανίζει τις ενότητες με τα μαθήματα που υπάρχουν σε κάθε μια.
- Επικείμενα γεγονότα :Εδώ περιλαμβάνονται γεγονότα που βρίσκονται σε εξέλιξη και έχουν ημερομηνία λήξης. όπως για παράδειγμα η παράδοση μιας εργασίας.
- Ημερολόγιο :Εμφανίζει ένα ημερολόγιο στο οποίο τα διάφορου τύπου γεγονότα συμβολίζονται με διαφορετικό χρώμα και το χρώμα αυτό παίρνουν και οι ημερομηνίες στις οποίες αντιστοιχούν. Τα γεγονότα συστήματος έχουν πράσινο χρώμα, τα ομαδικά γεγονότα κίτρινο, τα γεγονότα μαθήματος ροζ και τα προσωπικά γεγονότα γαλάζιο
- Πρόσφατη δραστηριότητα :Μια δραστηριότητα από τις παραπάνω που αναφέρθηκαν και που προστέθηκε τελευταία.
- Συνδεδεμένοι χρήστες :Εμφανίζει μια λίστα με τους μαθητές που είναι συνδεδεμένοι στο μάθημα ή στο site ανάλογα με το που δημιουργούμε το block.
- Τελευταία νέα :Εδώ μπορούμε να γράψουμε τα τελευταία νέα του μαθήματος ή του site προς ενημέρωση των μαθητών αλλά και των καθηγητών.
- Σελιδοδείκτες διαχειριστή: μπορούμε να προσθέσουμε όσες σελίδες χρησιμοποιούμε συχνά και θέλουμε να μεταβαίνουμε πιο γρήγορα.
- Μενού ιστολογίων: Δημιουργούμε καταχωρήσεις στις οποίες προσθέτουμε την περιγραφή τους και το αρχείο που θέλουμε.
- Ετικέτες ιστολογίων: Εδώ μπορούμε να φτιάξουμε ετικέτες οι οποίες μπορούμε να χρησιμοποιηθούν σε κάποιο ιστολόγιο που θα δημιουργήσουμε.

## 12.4 Διαχείριση εκπαιδευτικού υλικού

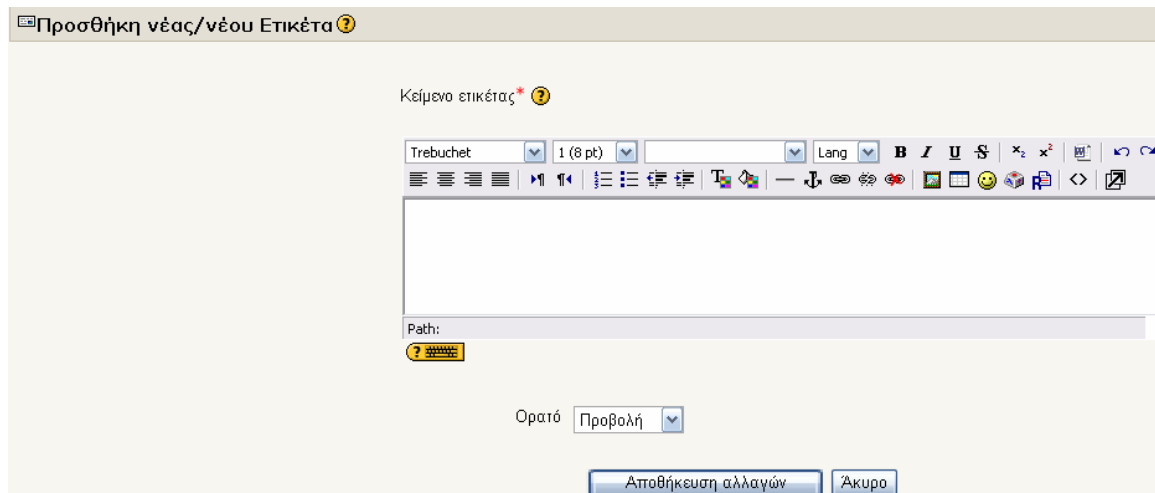
Το κομμάτι αυτό του συστήματος ασχολείται με την εισαγωγή και την οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού που συνοδεύει το εκπαιδευτικό πακέτο. Σε κάθε μάθημα υπάρχουν διαθέσιμα τα μενού Προσθήκης πηγής πληροφοριών και το μενού Προσθήκη δραστηριότητας με τις διαθέσιμες επιλογές των οποίων μπορούμε να εμπλουτίσουμε το κάθε μάθημα. Παρακάτω θα δούμε τι δυνατότητα μας δίνει η κάθε επιλογή και πως την δημιουργούμε.

### 12.4.1 Μενού – Προσθήκη πηγής πληροφοριών

Οι πόροι που μπορούμε να μεταφέρουμε μέσω αυτού του μενού είναι περιεχόμενο-πληροφορίες που θέλει να περάσει στο μάθημα ο καθηγητής. Αυτά μπορεί να είναι προκαθορισμένα αρχεία φορτωμένα στον εξυπηρετητή του μαθήματος, σελίδες επεξεργασμένες ή εξωτερικές ιστοσελίδες δημιουργημένες για να αποτελούν μέρος αυτού του μαθήματος.

#### ☞ Προσθήκη μιας ετικέτας

Αυτή δεν είναι μια πραγματική δραστηριότητα αλλά μια δραστηριότητα η οποία σας επιτρέπει να εισάγετε κείμενο και γραφικά ανάμεσα στις άλλες δραστηριότητες στην σελίδα του μαθήματος.



#### ☞ Συγγραφή κειμένου

Το παράθυρο που ανοίγει κάνοντας αυτή την επιλογή έχει ως εξής :

Compose a text page ?

Όνομα:

Σύνοψη:  Trebuchet 1 (8 pt) **B** *I* U ~~S~~  $x_2$   $x^2$

Path:

Πλήρες κείμενο:

Γράψτε προσεκτικά ?  
Χρήση των emoticons ?

Μορφοποίηση: Αυτόματη μορφή από το Moodle ?

Window:  ?

Visible to μαθητής: Προβολή

Αφού συμπληρώσουμε το όνομα της σελίδας και γράψουμε μια περίληψη σχετικά με το περιεχόμενο της γράφουμε το κείμενο που θέλουμε. Τα σχήματα που μπορούμε να διαλέξουμε για την μορφοποίηση του κειμένου είναι :

### 1. Αυτόματο Σχήμα του Moodle

Αυτή η μορφή είναι καλύτερη όταν χρησιμοποιούμε απλές δικτυακές φόρμες για την εισαγωγή (αντί του εμπλουτισμένου κειμενογράφου της HTML). Απλά πληκτρολογούμε κανονικά το κείμενο, σαν να στέλναμε ένα email.

Όταν αποθηκεύσουμε το κείμενό μας, το Moodle θα κάνει μερικά πράγματα αυτόματα για να το μορφοποιήσει. Για παράδειγμα, URLs όπως `http://yahoo.com` ή ακόμα και `www.yahoo.com` θα αλλάξουν σε συνδέσμους. Το τέλος κάθε γραμμής του κειμένου μας θα διατηρηθεί, και κενές γραμμές θα αρχίσουν καινούργιες παραγράφους. Φατσούλες όπως :-) θα γίνουν αυτόματα το γραφικό τους αντίστοιχο.

Μπορούμε ακόμα και να συμπεριλάβουμε HTML κώδικά εάν θέλουμε και θα εμφανιστεί κανονικά.

### 2. Μορφοποίηση HTML

Αυτή η μορφοποίηση υποθέτει ότι το κείμενο είναι καθαρά HTML. Εάν χρησιμοποιούμε τον κειμενογράφο της HTML για να αλλάξουμε το κείμενό μας, τότε αυτή είναι η προεπιλεγμένη μορφή - όλες οι εντολές στην γραμμή εργαλείων παράγουν HTML για μας.

Ακόμα και αν δεν χρησιμοποιούμε τον εμπλουτισμένο κειμενογράφο της HTML, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε HTML κώδικα στο κείμενο μας και θα παρουσιαστεί ακριβώς όπως σκοπεύουμε.

Αντίθετα προς την αυτόματη μορφοποίηση του Moodle, κανένας αυτοματισμός μορφοποίησης δεν εκτελείτε.

### 3.Μορφοποίηση Markdown

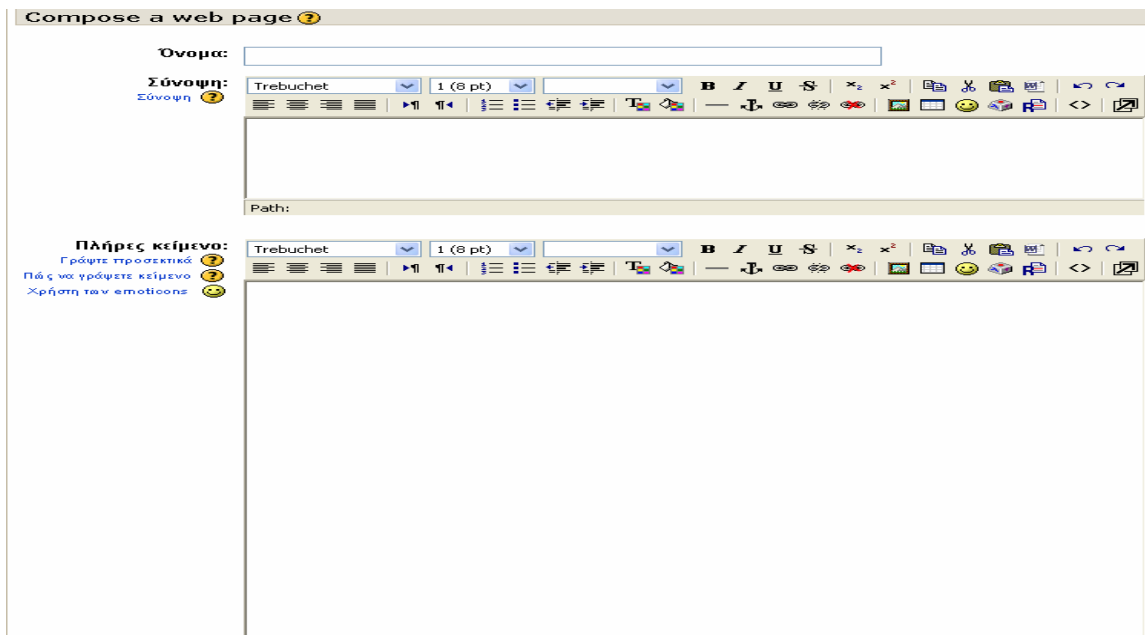
Σε αυτή τη περίπτωση έχουμε μια γλώσσα η οποία βοηθά στην μέγιστη αναγνωσιμότητα και κοινοποίηση τόσο των εισερχόμενων όσο και των εξερχομένων φορμών.Δανείζεται ήδη υπάρχοντα χαρακτηριστικά για να κάνει πιο σαφές το κείμενο.Το *φανταστικό* χαρακτηριστικό του Markdown σε σχέση με άλλα συντακτικά text-2-html είναι ότι είναι φτιαγμένο έτσι ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο αναγνώσιμο και κατανοητό από μόνο του. Αυτό σημαίνει ότι το κείμενο είναι τόσο καθαρό, ώστε να μπορεί να δημοσιευτεί *όπως είναι*, χωρίς να φαίνονται χαρακτήρες ελέγχου ή εντολές μορφοποίησης. Για το σκοπό αυτό, οι δημιουργοί του εμπνεύστηκαν από τη σύνταξη των email αντί των ιστοσελίδων (εξού και το markdown αντί markup).

Τέλος από τις επιλογές που φαίνονται στο παραπάνω παράθυρο στην επιλογή παράθυρο μπορούμε να επιλέξουμε αν θέλουμε το κείμενο να ανοίγει στο ίδιο παράθυρο ή σε νέο και μπορούμε να του ορίσουμε χαρακτηριστικά και στις συχνές ρυθμίσεις μονάδας ορίζουμε αν θα είναι ή όχι ορατό.

#### ↳ Συγγραφή ιστοσελίδας

Όπως και στην εισαγωγή απλού κειμένου έτσι και στην περίπτωση αυτή συμπληρώνουμε το όνομα της σελίδας που θέλουμε να δημιουργήσουμε στο πλαίσιο Όνομα,γράφουμε μια περίληψη και το κυρίως κείμενο που θέλουμε στο Πλήρες κείμενο.Η διαφορά εδώ είναι ότι προσφέρονται οι δυνατότητες για μορφοποίηση και μπορούμε να αλλάξουμε χρώμα γραμματοσειράς,χρώμα φόντου,να προσθέσουμε πίνακες και εικόνες χωρίς να απαιτούνται γνώσεις html.

Ομοίως από τις επιλογές που φαίνονται στο παραπάνω παράθυρο στην επιλογή παράθυρο μπορούμε να επιλέξουμε αν θέλουμε το κείμενο να ανοίγει στο ίδιο παράθυρο ή σε νέο και μπορούμε να του ορίσουμε χαρακτηριστικά και στις συχνές ρυθμίσεις μονάδας ορίζουμε αν θα είναι ή όχι ορατό.



Path:



---

Window:  ?

Visible to μαθητής:  ▼

#### ☞ Σύνδεσμος σε αρχείο ή ιστοσελίδα

Στο παρακάτω παράθυρο που ανοίγει κάνοντας αυτή την επιλογή γράφουμε το όνομα και την σύννοψη για το σύνδεσμο. Αν πάλι θέλουμε να αναφερθούμε σε μια ιστοσελίδα στο διαδίκτυο γράφουμε το URL της στο πλαίσιο Τύπος για να φορτώσουμε ένα δικό μας φάκελο επιλέγουμε Επιλέξτε αρχείο και ανοίγει το παράθυρο :

	Όνομα	Μέγεθος	Τροποποιημένο	Ενέργεια
<input type="checkbox"/>	 backupdata	0 bytes	23 Νοε 2009, 12:23 πμ	<a href="#">Μετονομασία</a>
<input type="checkbox"/>	 webedu_illust_010.jpg	75.2KB	23 Νοε 2009, 01:10 πμ	<a href="#">Επιλέξτε</a> <a href="#">Μετονομασία</a>

Με τα επιλεγμένα αρχεία... ▼

Αν το αρχείο είναι κάποιο από πού εμφανίζονται εδώ το επιλέγουμε και πατάμε Αποστολή ενός αρχείου. Αν όχι τότε επιλέγουμε απευθείας Αποστολή ενός αρχείου και με την διαθέσιμη επιλογή που μας δίνει ψάχνουμε για το αρχείο που θέλουμε.

#### ☞ Εμφάνιση ενός φακέλου

Με αυτή την επιλογή μπορούμε να δημιουργήσουμε έναν φάκελο και να τοποθετήσουμε ότι αρχεία χρειαζόμαστε.

#### ☞ Προσθήκη ενός πακέτου IMS

Πακέτο που περιλαμβάνει μαθησιακό περιεχόμενο διαμορφωμένο σύμφωνα με το IMS πρότυπο.

### 12.4.2 Μενού – Προσθήκη δραστηριότητας

Το Moodle περιέχει μια μεγάλη κλίμακα μονάδων δραστηριότητας οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σταδιακή ανάπτυξη κάθε τύπου μαθήματος.

#### ☞ SCORM

Είναι ένα Μοντέλο Διαμοιράσιμου Περιεχομένου Εκμάθησης είναι δηλαδή μια συλλογή προτύπων και προδιαγραφών για την βασισμένη στο WEB e-learning. Αυτό το περιεχόμενο εκμάθησης έχει δημιουργηθεί στη βάση ενός κοινού τεχνικού πλαισίου για



την τηλεκπαίδευση. Τα πακέτα scorm μπορούν να φορτωθούν σε οποιοδήποτε συμβατό με αυτό Σύστημα Διαχείρισης Εκμάθησης, όπως είναι και το Moodle. Αυτά τα πακέτα μπορούν να περιλαμβάνουν ιστοσελίδες, γραφικά, javascript προγράμματα, flash παρουσιάσεις και οτιδήποτε άλλο λειτουργεί με web browser. Το scorm πληροί διεθνώς αναγνωρισμένες προδιαγραφές για την οργάνωση εκπαιδευτικού υλικού

#### ↳ Έρευνα

Σε αυτή την επιλογή υπάρχουν έτοιμα ερωτηματολόγια που σκοπό έχουν να μας βοηθήσουν να καταλάβουμε πόσο καλά η δικτυακή παράδοση αυτής της ενότητας καθιστά τους μαθητές ικανούς να μάθουν. Κάθε μια από τις διδόμενες προτάσεις ρωτά για την εμπειρία των μαθητών σε αυτή την ενότητα. Είναι πολύ σημαντικό οι μαθητές να καταλάβουν ότι δεν υπάρχουν 'σωστές' ή 'λάθος' απαντήσεις και ότι απλά ενδιαφερόμαστε μόνο για τη γνώμη τους και ότι θα μας βοηθήσουν να βελτιώσουμε τον τρόπο με τον οποίο αυτή η ενότητα θα παρουσιάζεται στο μέλλον.

#### ↳ Ενότητα

Μια Ενότητα εμφανίζει περιεχόμενο με έναν ενδιαφέρον και ευέλικτο τρόπο. Αποτελείται από ένα πλήθος σελίδων. Κάθε σελίδα κανονικά τελειώνει με μια ερώτηση και έναν αριθμό από πιθανές απαντήσεις. Ανάλογα με την απάντηση του μαθητή είτε προχωράει στην επόμενη σελίδα είτε πηγαίνει στην προηγούμενη. Η πλοήγηση μέσα στην ενότητα μπορεί να είναι απλή ή πολύπλοκη και εξαρτάται από την δομή του υλικού που παρουσιάζεται.

#### ↳ Επιλογή

Εδώ μπορεί ο διδάσκοντας να απευθύνει μια ερώτηση στους μαθητές του σχετικά με μια προτίμηση τους και εκείνοι να διαλέξουν ανάμεσα σε πιθανές απαντήσεις. Με βάση τις απαντήσεις αυτές θα διαμορφώνει κατάλληλα το μάθημα ή θα παίρνει αποφάσεις σχετικά με τεστ, διαγωνίσματα και άλλα.

#### ↳ Εργασία

Οι εργασίες δίνουν τη δυνατότητα στον καθηγητή να ζητήσει από τους μαθητές ένα παραδοτέο βάσει του οποίου θα βαθμολογηθούν. Το παραδοτέο μπορεί να είναι οποιασδήποτε μορφής (κείμενο, εικόνα, άλλο αρχείο) και αποθηκεύεται στο διακομιστή του Moodle.

Οι περιπτώσεις εργασιών που μπορούμε να επιλέξουμε είναι :

Εργασίες
Προηγμένη αποστολή αρχείων
Online κείμενο
Αποστολή ενός αρχείου
Δραστηριότητα εκτός σύνδεσης

Σε καθεμιά από τις περιπτώσεις αυτές δίνουμε όνομα στην εργασία, δίνουμε το θέμα της, ορίζουμε βαθμό και θέτουμε ημερομηνία παράδοσης

Στην περίπτωση που επιλέξουμε προηγμένη αποστολή αρχείων θα μας ζητηθεί να ορίσουμε το επιτρεπτό μέγεθος αρχείου.

### ↳ Εργαστήριο

Είναι ένα είδος εργασίας στο οποίο ο μαθητής απαντά μέσω μιας φόρμας και αποστέλλει την εργασία του στον καθηγητή.

### ↳ Κουίζ

Αυτή η δραστηριότητα επιτρέπει στον καθηγητή να σχεδιάσει και να δημιουργήσει τεστ. Αυτά μπορούν να περιέχουν μεταξύ άλλων ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστό/λάθος, αριθμητικές κλπ.

Τα κουίζ μπορούν να επιτρέπουν περισσότερες από μία προσπάθειες στους μαθητές, και δίνονται πολλές επιλογές για τον καθορισμό του πότε μπορούν οι μαθητές να επιχειρήσουν το κουίζ και τι συμβαίνει τότε.

Γενικά

Όνομα\*

Εισαγωγή ?

Trebuchet | 1 (8 pt) | Lang | **B** | *I* | U | ~~S~~ | \*<sub>x</sub> | x<sup>2</sup> | | | | |

Path:

Συγχρονισμός

Άνοιγμα του κουίζ ?       Απενεργοποίηση

Το κουίζ κλείνει ?       Απενεργοποίηση

Χρονικό όριο ?   Ενεργοποίηση

Χρονικό όριο μεταξύ πρώτης και δεύτερης προσπάθειας ?

Χρονικό όριο μεταξύ επόμενων προσπαθειών ?

Εμφάνιση

Ερωτήσεις ανά σελίδα ?

Ανακάτεμα ερωτήσεων ?

Ανακάτεμα εντός των ερωτήσεων ?

Attempts

Επιτρεπόμενες προσπάθειες ?

Κάθε προσπάθεια στηρίζεται στο τελευταίο ?

Κατάσταση προσαρμογής ?

Βαθμοί

Μέθοδος βαθμολόγησης ?

Εφαρμογή ποινών ?

Δεκαδικά ψηφία στους βαθμούς ?

Οι σπουδαστές μπορούν να αναθεωρήσουν ?

Αμέσως μετά την προσπάθεια  Απαντήσεις  Βαθμοί  Ανάδραση  Απαντήσεις  Γενική ανάδραση

Αργότερα, ενώ το κουίζ είναι ακόμα ανοιχτό  Απαντήσεις  Βαθμοί  Ανάδραση  Απαντήσεις  Γενική ανάδραση

Μετά το κλείσιμο του κουίζ  Απαντήσεις  Βαθμοί  Ανάδραση  Απαντήσεις  Γενική ανάδραση

**Ασφάλεια**

Εμφάνιση κουίζ σε "ασφαλές" παράθυρο

Απαιτείται κωδικός

Απαιτείται διεύθυνση δικτύου

**Συχνές ρυθμίσεις μονάδας**

Μορφή ομάδων

Ορατό

**Συνολική ανάδραση**

Όριο βαθμού	100%
Ανάδραση	<input type="text"/>
Όριο βαθμού	<input type="text"/>
Ανάδραση	<input type="text"/>
Όριο βαθμού	<input type="text"/>
Ανάδραση	<input type="text"/>
Όριο βαθμού	<input type="text"/>
Ανάδραση	<input type="text"/>
Όριο βαθμού	<input type="text"/>
Ανάδραση	<input type="text"/>
Όριο βαθμού	0%

Παρατηρούμε πως υπάρχουν διάφορες παράμετροι που θα πρέπει να οριστούν. Οι πιο σημαντικές από αυτές σχετίζονται με το πότε μπορεί ο μαθητής να ξεκινήσει το κουίζ, αν θα υπάρχει χρονικός περιορισμός στην υλοποίηση του, πόσες ερωτήσεις θα υπάρχουν σε κάθε σελίδα, πόσες προσπάθειες θα μπορεί να κάνει ακόμα και ο τρόπος βαθμολόγησης. Για κάθε παράμετροι υπάρχει και η αντίστοιχη βοήθεια για τυχόν διευκρινίσεις.

Αφού αποθηκεύσουμε τις αλλαγές από το παράθυρο που εμφανίζεται όπως φαίνεται και παρακάτω μπορούμε να προσθέσουμε ερωτήσεις.

Πλήρ Αποτελέσματα Προεπισκόπηση Επεξεργασία

Κουίζ Questions Κατηγορίες Εισαγωγή Εξαγωγή

**Τράπεζα ερωτήσεων**

Κατηγορία: Προεπιλογή

Δείξε τις ερωτήσεις από τις υποκατηγορίες

Εμφάνιση παλαιών ερωτήσεων

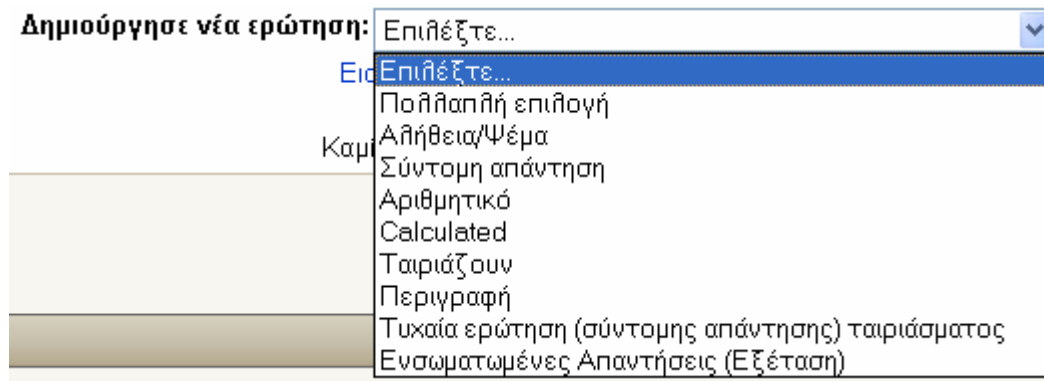
Εμφάνισης κειμένου ερώτησης στη λίστα ερωτήσεων

Η προεπιλεγμένη κατηγορία για αυτή την ερώτηση.

Δημιουργήστε νέα ερώτηση:

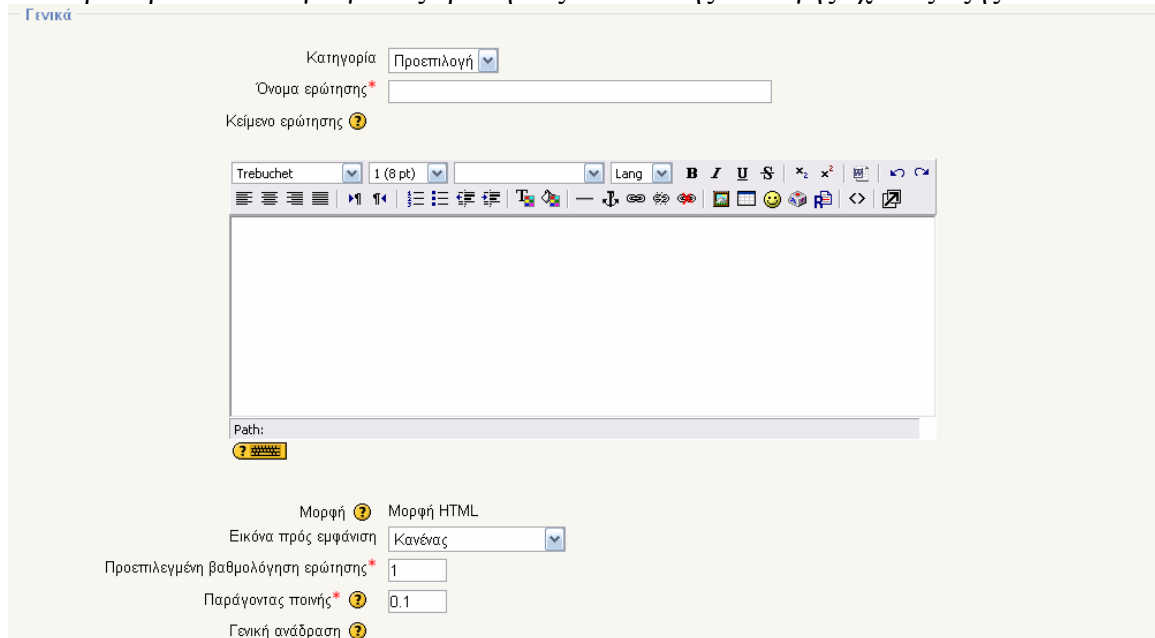
Καμία ερώτηση δεν έχει προστεθεί ακόμα

Οι διαθέσιμοι τύποι ερωτήσεων φαίνονται παρακάτω.



Επιλέγοντας μια από τις κατηγορίες ανοίγει το αντίστοιχο παράθυρο στο οποίο δίνουμε τα στοιχεία για την ερώτηση την αποθηκεύουμε και εν συνεχεία περνάμε στην επόμενη που θέλουμε να προσθέσουμε και συνεχίζουμε με τον ίδιο τρόπο μέχρι να προσθέσουμε όσες χρειάζεται.

Το παράθυρο που ανοίγει για τις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής έχει ως εξής :



Trebuchet 1 (8 pt) Lang B I U S x<sub>2</sub> x<sup>2</sup> [Rich Text Toolbar]

Path: [Field]

Μία ή πολλές απαντήσεις; Μία απάντηση μόνο [Dropdown]

Ανακάτεψε τις απαντήσεις [Checked]

Επέλεξε 1

Απάντηση [Field]

Βαθμός Κανένας [Dropdown]

Ανάρτηση [Dropdown]

Trebuchet 1 (8 pt) Lang B I U S x<sub>2</sub> x<sup>2</sup> [Rich Text Toolbar]

Αφού δώσουμε όνομα στην ερώτηση γράφουμε την ερώτηση και ορίζουμε πόσες θα είναι οι σωστές απαντήσεις και πόσες οι διαθέσιμες επιλογές. Στη παράμετρο παράγοντας ποινής ορίζουμε την βαθμολογία που θα χάνεται σε κάθε λάθος απάντηση. Αποθηκεύοντας την ερώτηση ανοίγει το παρακάτω παράθυρο.

**Τράπεζα ερωτήσεων**

Κατηγορία: Προεπιλογή [Dropdown] [Επεξεργασία κατηγοριών]

Δείξε τις ερωτήσεις από τις υποκατηγορίες  
 Εμφάνιση παλαιών ερωτήσεων  
 Εμφάνισης κειμένου ερώτησης στη λίστα ερωτήσεων

Η προεπιλεγμένη κατηγορία για αυτή την ερώτηση.

Δημιουργήστε νέα ερώτηση: Επιλέξτε... [Dropdown] [?]

Ενέργεια	Όνομα ερώτησης	Τύπος
<< [Icons] [X] [?]	ηξξ	[?]

Επιλογή όλων / Απεπιλογή όλων

Με τα επιλεγμένα:

◀ Προσθήκη στο κουίζ [Διαγραφή] Μετακίνηση στο >> [Προεπιλογή [Dropdown]]

Πρόσθεσε 1 [Dropdown] τυχαίες ερωτήσεις [Προσθήκη] [?]

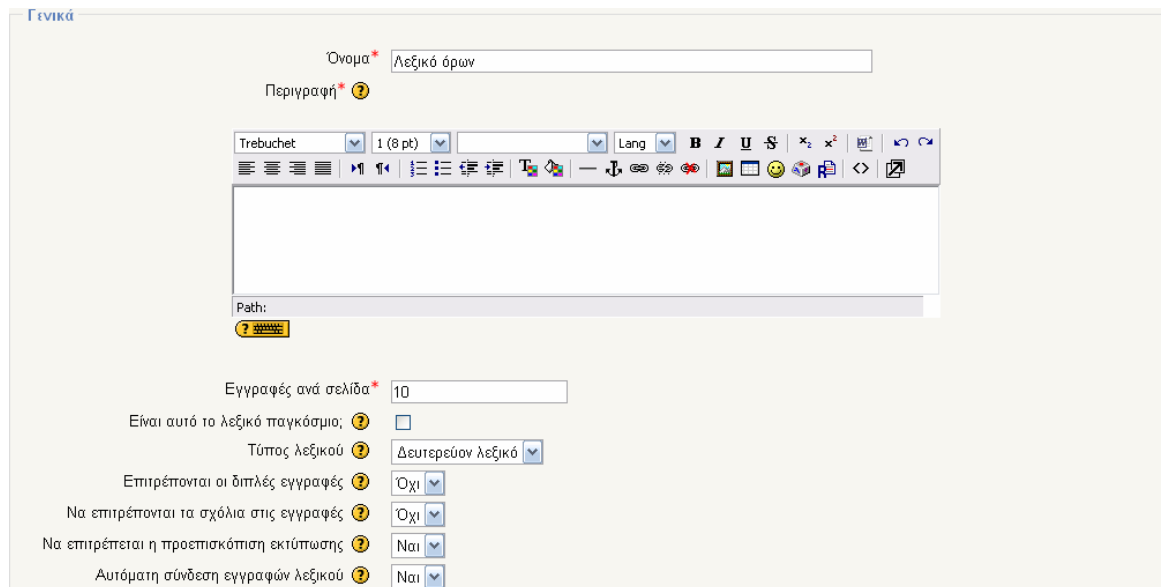
Βλέπουμε ότι η πρώτη ερώτηση που δημιουργήθηκε προστέθηκε σε μια λίστα όπου θα προστεθούν και οι υπόλοιπες που θα γράψουμε.

Από τις καρτέλες που βρίσκονται στο επάνω μέρος μπορούμε να λάβουμε χρήσιμες πληροφορίες. Από την καρτέλα Πληροφορίες βλέπουμε πόσο καιρό είναι διαθέσιμο το κουίζ. Στη καρτέλα Αποτελέσματα δίνονται πληροφορίες για τα αποτελέσματα και δίνεται η δυνατότητα αναβαθμολόγησης. Στην καρτέλα Προεπισκόπηση μπορεί κάποιος να δει πως θα φαίνεται το κουίζ και να διαπιστώσει αν χρειάζονται διορθώσεις. Τέλος με την καρτέλα Επεξεργασία επανερχόμαστε στο παραπάνω παράθυρο για να προσθέσουμε νέες ερωτήσεις, να διαγράψουμε όσες δεν χρειαζόμαστε ή να διορθώσουμε οτιδήποτε θελήσουμε.

### Λεξικό

Αυτή η δραστηριότητα επιτρέπει στους συμμετέχοντες να δημιουργήσουν και να διατηρήσουν μια λίστα από ορισμούς, σαν σε λεξικό. Οι εγγραφές μπορούν να αναζητηθούν ή να πλοηγηθούν σε πολλές μορφές. Επιπλέον, το λεξιλόγιο επιτρέπει στους καθηγητές να εξάγουν εγγραφές από το ένα λεξιλόγιο στο άλλο (το βασικό) μέσα στο ίδιο μάθημα. Τέλος, είναι δυνατόν να δημιουργηθούν αυτόματα σύνδεσμοι σε αυτές τις εγγραφές από οπουδήποτε στο μάθημα.

Το παράθυρο που εμφανίζεται έχει ως εξής :



Γενικά

Όνομα\*

Περιγραφή\*

Trebuchet 1 (8 pt) Lang **B** *I* U ~~S~~ x<sub>2</sub> x<sup>2</sup>

Path:

Εγγραφές ανά σελίδα\*

Είναι αυτό το λεξικό παγκόσμιο;

Τύπος λεξικού

Επιτρέπονται οι διπλές εγγραφές

Να επιτρέπονται τα σχόλια στις εγγραφές

Να επιτρέπεται η προεπισκόπηση εκτύπωσης

Αυτόματη σύνδεση εγγραφών λεξικού

Αποδοχή εξ ορισμού	Ναι
Μορφή προβολής	Απλό, στύλ λεξικού
Εμφάνιση συνδέσμου 'Ειδικά'	Ναι
Εμφάνιση αλφαβητού	Ναι
Εμφάνιση συνδέσμου 'ΟΛΑ'	Ναι
Πάντα επεξεργασία	Όχι

**Βαθμός**

Να επιτρέπεται η βαθμολόγηση των εγγραφών:  Χρήση βαθμολογιών

Χρήστες: Μόνο οι διδάσκοντες μπορούν να βαθμολογούν τις εγγραφές

Βαθμός: Κλίμακα: Ξεχωριστοί και Συγγενείς τρόποι γνώσης

Περιορισμός βαθμολογιών σε εγγραφές με ημερομηνίες σε αυτό το διάστημα:

Από: 23 Νοέμβριος 2009 12:00

Έως: 23 Νοέμβριος 2009 12:00

**Συχνές ρυθμίσεις μονάδας**

Ορατά: Προβολή

Αποθήκευση αλλαγών Άκυρο

Παρατηρούμε ότι σε κάθε παράμετρο που δίνεται για τη συμπλήρωση του λεξικού υπάρχει βοήθεια που διευκολύνει ακόμη περισσότερο την σωστή δημιουργία του. Αφού το δημιουργήσουμε μπορούμε να εισάγουμε εγγραφές αλλά και να επιλέξουμε τον τρόπο που θα εμφανίζονται.

Εισαγωγή εγγραφών / Εξαγωγή εγγραφών

Λεξικό για ορισμούς

Αναζήτηση   Αναζήτηση πλήρους κειμένου

Προσθήκη νέας εγγραφής

Προβολή ανά αλφαβητο Προβολή ανά κατηγορία Προβολή ανα ημερομηνία Προβολή ανά συγγραφέα

Προβολή του λεξικού χρησιμοποιώντας αυτό το ευρετήριο

Ειδικά | Α | Β | Γ | Δ | Ε | Ζ | Η | Θ | Ι | Κ | Λ | Μ | Ν | Ξ | Ο  
Π | Ρ | Σ | Τ | Υ | Φ | Χ | Ψ | Ω | ΟΛΑ

Δε βρέθηκαν εγγραφές σε αυτό το τμήμα

### 🔗 Ομάδα συζήτησης

Επιλέγοντας Ομάδα συζήτησης, μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα χώρο όπου θα γίνονται συζητήσεις. Οι ομάδες συζητήσεων μπορούν να δομηθούν με διάφορους τρόπους και να συμπεριλάβουν όμοιες εκτιμήσεις για κάθε μήνυμα. Τα μηνύματα μπορούν να εμφανιστούν με ποικιλία μορφών και μπορούν να περιέχουν συνημμένα. Με τη συνδρομή σε μια ομάδα συζητήσεων, οι συμμετέχοντες λαμβάνουν αντίγραφα κάθε νέου μηνύματος στο email τους. Ένας καθηγητής μπορεί να επιβάλλει τη συνδρομή σε όλους αν το θέλει.

Αρχικά συμπληρώνουμε όνομα και επιλέγουμε τύπο. Υπάρχουν αρκετοί διαφορετικοί τύποι ομάδων συζητήσεων για να επιλέξουμε:

- 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.
- Βασική ομάδα συζητήσεων για γενική χρήση - είναι μια ανοικτή ομάδα συζητήσεων όπου οποιοσδήποτε μπορεί να αρχίσει ένα νέο θέμα οποιαδήποτε στιγμή. Αυτή είναι η καλύτερη ομάδα συζήτησης γενικής χρήσης.

- Κάθε πρόσωπο δημοσιεύει μια συζήτηση - κάθε πρόσωπο μπορεί να δημοσιεύσει ακριβώς ένα νέο θέμα συζήτησης (καθένας μπορεί να απαντήσει σε αυτό εν τούτοις). Αυτό είναι χρήσιμο όταν θέλετε ο κάθε μαθητής να αρχίσει μια συζήτηση για, ας πούμε, τις σκέψεις του σχετικά με το θέμα της εβδομάδας, και καθένας να αποκρίνεται σε αυτές.

Ανάλογα με την ομάδα συζήτησης που θα επιλέξουμε θα χρειαστεί να συμπληρώσουμε και τις αντίστοιχες παραμέτρους. Βοήθεια δίδεται σε κάθε μια από αυτές για τυχόν διευκρινίσεις.

### ↳ Συζήτηση

Η δραστηριότητα Συζήτηση επιτρέπει στους συμμετέχοντες σε ένα μάθημα να έχουν μια συζήτηση σε πραγματικό χρόνο (σύγχρονη) μέσα από το Moodle. Αυτός είναι ένας χρήσιμος τρόπος για να κατανοήσει ο ένας τον άλλον και το θέμα που συζητούν, καθώς ο τρόπος λειτουργίας ενός δωματίου συζήτησης είναι αρκετά διαφορετικός από τις ασύγχρονες ομάδες συζητήσεων. Η δραστηριότητα Συζήτηση περιλαμβάνει και κάποια χαρακτηριστικά για τη διαχείριση και επιθεώρηση των συζητήσεων.

Αφού δώσουμε το όνομα που θέλουμε στη συζήτηση καθορίζουμε τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις προτιμήσεις μας.

Γενικά

Όνομα αυτής της συζήτησης\*

Κείμενο εισαγωγής\* ?

Trebuchet 1 (8 pt) Lang **B** *I* U ~~S~~  $x_2$   $x^2$

Path:

Επόμενη ώρα συζήτησης 23 Νοέμβριος 2009 12 00

Επαναλαμβανόμενη συζήτηση Μη δημοσιοποίηση ωρών συζήτησης

Αποθήκευση προηγούμενων συζητήσεων Να μη γίνεται ποτέ διαγραφή μηνυμάτων

Όλοι μπορούν να δουν τις προηγούμενες συνεδρίες Όχι

Συχνές ρυθμίσεις μονάδας

Μορφή ομάδων ? Χωρίς ομάδες

Ορατό Προβολή

Αποθήκευση αλλαγών Άκυρο

Αφού πατήσουμε 'Αποθήκευση Αλλαγών' εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη και μπορούμε απευθείας να μπούμε στη συζήτηση.



Κάντε κλικ εδώ για να μπειτε στη συζήτηση τώρα  
(χρήση μιας περισσότερο προσβάσιμης διεπαφής)

Εδώ μπορείτε να πείτε την άποψη σας για το πρώτο μάθημα. Οι εντυπώσεις και οι γνώμη σας θα μας βοηθήσουν να βελτιωθούμε

## 13 Σενάρια τεκμηρίωσης σωστής χρήσης του συστήματος

Στο 8<sup>ο</sup> κεφάλαιο έγινε η ανάλυση των απαιτήσεων και διαμορφώθηκαν οι προδιαγραφές που θα πρέπει να πληρεί το σύστημα.Εν συνεχεία,και αφού εγκαταστάθηκε το απαιτούμενο λογισμικό, ξεκίνησε η φάση του σχεδιασμού του συστήματος.Η υλοποίηση του όσον αφορά τα εργαλεία,τις δραστηριότητες και το περιεχόμενο που διαμορφώθηκε και προστέθηκε έγινε προσπάθεια να πληρεί όσο το δυνατόν περισσότερο τις προδιαγραφές που προέκυψαν από την φάση της ανάλυσης των απαιτήσεων.

Προκειμένου να διαπιστωθεί αν όντως το σύστημα πληρεί τις προδιαγραφές δημιουργήθηκαν σενάρια για κάποιες από αυτές,υλοποιήθηκαν και διαπιστώθηκε πως όντως υλοποιούνται σωστά.Έγινε με άλλα λόγια έλεγχος του συστήματος.

Παρακάτω φαίνονται κάποια σενάρια χρήσης και εξηγείται το πώς διαπιστώθηκε η σωστή του λειτουργία.

Έχει αναφερθεί πως οι ρόλοι χρηστών που υποστηρίζει το Moodle είναι ο εγγεγραμμένος μαθητής,ο καθηγητής και ο διαχειριστής του συστήματος,ρόλος που μπορεί να έχει ανατεθεί σε καθηγητή.Για να είναι ολοκληρωμένος ο έλεγχος υλοποιήθηκαν σενάρια και για τους τρεις ρόλους του συστήματος.

## Αριθμός Σεναρίου Χρήσης: 1

**Όνομα Σεναρίου Χρήσης:** Εγγραφή Μαθητή στο σύστημα και σε μάθημα με χρήση κλειδιού

### Περίληψη:

Η περίπτωση αυτή αφορά την αίτηση εγγραφής των μαθητών στο σύστημα και εν συνεχεία εγγράφονται σε μάθημα που απαιτεί χρήση κλειδιού που έχουν παραλάβει από τον καθηγητή του μαθήματος.

### Ροή γεγονότων:

1. Αρχικά αναλαμβάνουμε τον ρόλο του μαθητή και επιλέγουμε την Δημιουργία νέου λογαριασμού.
2. Συμπληρώνουμε την αντίστοιχη ηλεκτρονική φόρμα με τα απαραίτητα στοιχεία (π.χ. όνομα χρήστη, κωδικό πρόσβασης, όνομα, διεύθυνση, email κτλ).
3. Αφού τελειώσαμε τη συμπλήρωση των απαιτούμενων στοιχείων υποβάλλαμε τα στοιχεία. Εδώ τονίζεται ότι σε περίπτωση σφαλμάτων συμπλήρωσης ενημερωνόμαστε από το σύστημα και κάνουμε τις απαραίτητες διορθώσεις.
4. Ως εγγεγραμμένος μαθητής πλέον χρησιμοποιήσαμε το όνομα χρήστη που ορίσαμε και τον κωδικό πρόσβασης. Πλέον έχουμε αποκτήσει πρόσβαση στις υπηρεσίες που παρέχει το σύστημα.
5. Το μάθημα στο οποίο θέλουμε να γίνει εγγραφή είναι το μάθημα Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον της Γ' τάξης του Λυκείου. Για το μάθημα το κλειδί που έχουμε ορίσει είναι 1234.
6. Επιλέξαμε να γίνει εγγραφή και μας ζήτησε τον κωδικό που κάθε φορά παραλαμβάνεται από τον καθηγητή του μαθήματος.
7. Δώσαμε τον κωδικό και μας εμφάνισε τα περιεχόμενα του μαθήματος.
8. Τέλος αφού επιλέξαμε έξοδο από το μάθημα επιλέξαμε να μπούμε ξανά σε αυτό και μας επέτρεψε να εισέλθουμε αφού πλέον είχαμε εγγραφεί.

**Αποτέλεσμα Διαδικασίας : Επιτυχές**

## Αριθμός Σεναρίου Χρήσης: 2

### Όνομα Σεναρίου Χρήσης:

Υποβολή Εργασίας και λήψη απάντησης από τον καθηγητή για το βαθμό και παρατηρήσεις

#### Περίληψη:

Η περίπτωση αυτή αφορά την υποβολή των εργασιών που ο καθηγητής έχει ορίσει να του παραδίδονται μέσω του συστήματος και η διαδικασία ολοκληρώνεται με την αποστολή μηνύματος από την πλευρά του δεύτερου με σχόλια και την βαθμολογία. Εδώ αναλάβαμε δυο ρόλους. Αρχικά του μαθητή που υποβάλλει την εργασία και εν συνεχεία του καθηγητή που απαντά με μήνυμα.

#### Προϋποθέσεις:

Ο μαθητής έχει εγγραφεί στο σύστημα αλλά και στο μάθημα για το οποίο καλείται να στείλει την εργασία.

#### Ροή γεγονότων:

1. Ός εγγεγραμμένοι χρήστες κάναμε login στο σύστημα χρησιμοποιώντας τα απαραίτητα μέσα αυθεντικοποίησης (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης).
2. Αφού εισήλθαμε στο μάθημα χρησιμοποιώντας την κατάλληλη σύνδεση (link), στη δραστηριότητα που αντιστοιχούσε στην προς παράδοση εργασία βλέπουμε την εργασία.
3. Δημιουργήσαμε ένα έγγραφο στο Word στο οποίο γράψαμε την λύση της εργασίας.
4. Εν συνεχεία κάναμε upload στο έγγραφο προς αποστολή και το αποστείλαμε.Μας εμφάνισε μήνυμα πως η αποστολή ήταν επιτυχής
5. Εδώ αναλάβαμε το ρόλο του καθηγητή και είδαμε ότι όντως παραλάβαμε την εργασία. Είχε εμφανιστεί στις πρόσφατες δραστηριότητες.
6. Μετά την διόρθωση αποστείλαμε μήνυμα για τη βαθμολογία και παρατηρήσεις.
7. Τέλος κάναμε login ξανά ως μαθητής και είδαμε ότι είχαμε παραλάβει το μήνυμα της βαθμολογίας.

#### Επιπλέον δυνατότητες :

Σε περίπτωση οποιουδήποτε σφάλματος ενημερώνεται ο μαθητής με μήνυμα από τον καθηγητή ώστε να επαναλάβει τη διαδικασία υποβολής ή σε περίπτωση που ο χρόνος υποβολής έχει περάσει ο καθηγητής πάλι ειδοποιεί για την καθυστέρηση.

**Αποτέλεσμα Διαδικασίας : Επιτυχές**

## Αριθμός Σεναρίου Χρήσης: 3

### Όνομα Σεναρίου Χρήσης:

Φόρτωση εκπαιδευτικού υλικού σε μάθημα από τον καθηγητή

#### Περίληψη:

Η περίπτωση αυτή αφορά την φόρτωση υλικού που ο καθηγητής έχει δημιουργήσει.

#### Ροή γεγονότων:

1. Έχοντας το ρόλο του καθηγητή εισερχόμαστε στο σύστημα αφού ταυτοποιήσαμε τα στοιχεία.
2. Εισερχόμαστε στο μάθημα που θέλουμε να κάνουμε φόρτωση του αρχείου.
3. Μεταβήκαμε σε κατάσταση Επεξεργασίας.
4. Επιλέξαμε την εβδομάδα στην οποία θέλαμε να κάνουμε φόρτωση του αρχείου και από το μενού Add a resource επιλέξαμε τη φόρτωση αρχείου.Ακολουθώντας τα βήματα που δίνοντας ολοκληρώθηκε το φόρτωμα.
5. Εν συνεχεία εξείλθαμε από το σύστημα και κάναμε ξανά login αναλαμβάνοντας το ρόλο του μαθητή αυτή τη φορά.Πηγαίνοντας στο μάθημα είδαμε ότι είχε δημιουργηθεί η αντίστοιχη σύνδεση και μπορούσαμε να ανοίξουμε το αρχείο.

**Αποτέλεσμα Διαδικασίας : Επιτυχές**

## Αριθμός Σεναρίου Χρήσης: 4

### Όνομα Σεναρίου Χρήσης:

Το σύστημα μετά την ολοκλήρωση ενός διαγωνίσματος θα επιτρέπει στον καθηγητή να βλέπει τις βαθμολογίες όλων των μαθητών και το χρόνο υλοποίησης όλων (αν έχει οριστεί χρόνος) αλλά και τις απαντήσεις που δόθηκαν.

### Περίληψη:

Η περίπτωση αυτή αφορά την εξαγωγή της βαθμολογίας μετά από κουίζ αλλά και η εμφάνιση των απαντήσεων ώστε να μπορέσει ο καθηγητής να κάνει παρατηρήσεις στο επόμενο μάθημα. .

### Ροή γεγονότων:

1. Έχοντας το ρόλο του μαθητή εισήλθαμε στο σύστημα αφού ταυτοποιήσαμε τα στοιχεία.
2. Υλοποιήσαμε ένα κουίζ και εξήλθαμε από το σύστημα.
3. Έχοντας το ρόλο του καθηγητή εισήλθαμε στο σύστημα αφού ταυτοποιήσαμε τα στοιχεία.
4. Εισήλθαμε στο μάθημα που θέλουμε να δούμε τα αποτελέσματα και αφού επιλέξαμε τη σύνδεση κουίζ διαλέξαμε το κουίζ του οποίου τα αποτελέσματα θέλαμε να δούμε.Είδαμε τον βαθμό και το χρόνο ολοκλήρωσης.υπήρχε η δυνατότητα να δούμε όλες τις απαντήσεις που έδωσε ο μαθητής.

**Αποτέλεσμα Διαδικασίας : Επιτυχές**

## **Αριθμός Σεναρίου Χρήσης: 6**

### **Όνομα Σεναρίου Χρήσης:**

Ο διαχειριστής μπορεί να δει όλες τις τελευταίες κινήσεις των χρηστών στο σύστημα και να ειδοποιείται για τυχόν σφάλματα

### **Περίληψη:**

Η περίπτωση αυτή αφορά την επίβλεψη των κινήσεων μαθητών και καθηγητών στο σύστημα. Σκοπός είναι να ειδοποιείται ο διαχειριστής για λανθασμένες κινήσεις όπως για παράδειγμα η εσφαλμένη είσοδος στο σύστημα.

### **Ροή γεγονότων:**

1. Έχοντας το ρόλο ενός μαθητή προσπαθούμε να εισέλθουμε στο σύστημα δίνοντας σωστό όνομα χρήστη αλλά λάθος κωδικό πρόσβασης.
2. Είδαμε ότι μας έβγαλε μήνυμα για λάθος στοιχείο και δώσαμε τα σωστά οπότε και εισήλθαμε στο σύστημα.
3. Εξήλθαμε από αυτό και κάναμε login με τα στοιχεία του διαχειριστή. Παρατηρήσαμε πως επάνω αριστερά μας εμφάνισε το λάθος και μπορούσαμε να δούμε πότε έγινε.

### **Αποτέλεσμα Διαδικασίας : Επιτυχές**

## 14 Συμπεράσματα

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν να αναπτυχθεί ένα σύστημα παροχής υπηρεσιών ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης το οποίο θα είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες και στις απαιτήσεις μιας φροντιστηριακής μονάδας και συγκεκριμένα του φροντιστηρίου ΕΙΡΜΟΣ που βρίσκεται στη Θήβα.

Αυτό που πρέπει να τονίσουμε είναι πως αυτό το σύστημα δεν έρχεται να αντικαταστήσει την διδασκαλία που γίνεται στην τάξη αλλά ούτε και θα συνεχίσουν να γίνονται τα μαθήματα με τον ίδιο τρόπο. Βασικός στόχος είναι να συμπληρώσει τον ήδη υπάρχον τρόπο διδασκαλίας και να τον διαφοροποιήσει σε κάποια σημεία του αλλά και να τον εμπλουτίσει με άλλα παρέχοντας στους μαθητές έναν ελκυστικό τρόπο 'απορρόφησης' της γνώσης.

Ένα πρώτο βήμα προς την τελική σωστή ανάπτυξη του συστήματος είναι η επαρκής κατάρτιση των καθηγητών με τις χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες αλλά και πλήρη κατανόηση για τα οφέλη που ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να προσφέρει. Θα πρέπει να δει την τεχνολογία σαν ένα ισχυρό εργαλείο που θα τον βοηθήσει να κάνει καλύτερα τη δουλειά του και όχι σαν μια επιπλέον κουραστική δουλειά. Κατανοώντας τις δυσκολύνσεις που θα του προσφέρει είναι σίγουρο ότι θα εργαστεί με ιδιαίτερο ενδιαφέρον με αυτά. Βέβαια όλα αυτά θα ισχύουν με την προϋπόθεση πως τα εργαλεία που θα του προσφερθούν θα είναι εύχρηστα και δεν θα απαιτούν ιδιαίτερα δύσκολη εργασία αλλά ούτε και ειδικές γνώσεις.

Σημαντικοί παράγοντες για την επιτυχία του συστήματος σίγουρα αποτελούν οι δυνατότητες που προσφέρει το σύστημα, η ποιότητα του εκπαιδευτικού υλικού που έχει προστεθεί και στην ποιότητα της επικοινωνίας. Όμως εύκολο να καταλάβει κανείς πως όσο καλά και να είναι σχεδιασμένο το υλικό και προσεχτικά σχεδιασμένο και οργανωμένο το σύστημα αν δεν γίνει σωστή χρήση του οι μαθητές δεν θα μπορέσουν να αποκομίσουν τα οφέλη της ποιοτικής και αποτελεσματικής εκπαίδευσης για τα οποία και αναπτύχθηκε.

Μέσω του συστήματος οι μαθητές που συμμετέχουν σε αυτό αποτελούν μια μικρή μαθησιακή κοινωνία ή αλλιώς μια μικρή διαδικτυακή κοινωνία. Για να δουλέψει σωστά και να επιτύχει θα πρέπει να πληρούνται κάποιες προϋποθέσεις μεταξύ των μελών της. Αρχική προϋπόθεση αποτελεί η εξοικείωση με το περιβάλλον του συστήματος για να μπορούν να χρησιμοποιούν όλες του τις δυνατότητες. Εδώ πρέπει να επισημάνουμε πως είναι σημαντικό είναι να υπάρχει ένα ενιαίο, ομοιόμορφο και εύχρηστο περιβάλλον για τους μαθητές με κοινή διεπαφή για να μπορούν να συνεργάζονται και να συνεννοούνται πιο εύκολα όταν μιλάνε για το σύστημα. Τα μέλη θα πρέπει να μαθαίνουν από τα λάθη της ομάδας για να τα αποφύγουν και οι ίδιοι και όχι να εθελουφλούν μπροστά σε αυτά. Ανάμεσα στα μέλη (στην προκειμένη περίπτωση τους μαθητές) είναι αναγκαίο να αναπτυχθεί αίσθημα εμπιστοσύνης για αποδοτικότερα αποτελέσματα από την μεταξύ τους συνεργασία. Αν οι μαθητές όταν δουλεύουν ανά ομάδες δεν εμπιστεύονται ο ένας τον άλλο και δεν αισθάνονται οικεία μεταξύ τους τα αποτελέσματα των εργασιών τους μάλλον απογοητευτική θα είναι. Σημαντικό κομμάτι αποτελεί και η ανάγκη για επικοινωνία. Οι μαθητές μαθαίνουν να επικοινωνούν με τους καθηγητές τους αλλά και μεταξύ τους για απορίες και τυχόν βοήθεια. Το αίσθημα βοήθειας και προσφοράς



απαιτείται αλλιώς δεν θα υπάρχει και μεταξύ τους προσφορά βοήθειας από φόβο ή ζήλεια μήπως κάποιος που βοηθήσουν φανεί καλύτερος από τους ίδιους.

Όλες αυτές οι προϋποθέσεις στην περίπτωση μας μπορούν να δεχθούν ενίσχυση και μέσα από την αίθουσα διδασκαλίας με τον καθηγητή να βοηθά τους μαθητές να καταλάβουν την ωφέλεια τους από την μεταξύ τους συνεργασία, όταν χωρίζονται σε ομάδες εργασίας, που θα στηρίζεται στο αίσθημα της εμπιστοσύνης αλλά και την μεταξύ τους βοήθεια με τυχόν απορίες που μπορεί ο ένας να επιλύει στον άλλο και που τελικά θα επωφελούνται και οι δυο.

Βέβαια θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και παράμετροι που σχετίζονται με την ιδιαιτερότητα του χαρακτήρα του κάθε παιδιού που μπορεί να 'φρενάρουν' ή να απορρίπτουν την πρόοδο που μπορεί να κάνει αξιοποιώντας τις δυνατότητες του συστήματος. Στην κατηγορία των ιδιαιτεροτήτων αυτών συμπεριλαμβάνεται η ανησυχία του για την ύπαρξη ομάδων, ο φόβος αρνητικής επιρροής από την ομάδα, η ανησυχία ότι το να απαντά σε μηνύματα συμμαθητών του θα του στοιχίσει χρόνο διαβάσματος, έλλειψη αυτοπεποίθησης ή και αυξημένο αίσθημα ντροπής που θα τον εμποδίζει να συμμετέχει ενεργά στις ομάδες εργασίας.

Οι παραπάνω απόψεις προκύπτουν από προσωπική εκτίμηση σε συνδυασμό με συζητήσεις που έχουν γίνει με τους καθηγητές του φροντιστηρίου. Προκειμένου να υπάρχει μια πιο ολοκληρωμένη άποψη αρχικά οι μαθητές εξετάστηκαν σε ένα τεστ χωρισμένοι σε ομάδες και εν συνεχεία συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε για την αξιολόγηση της πλατφόρμας αλλά και του τρόπου εξέτασης που παρέχει και που υπάρχει στο τέλος της ενότητας. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε στους μαθητές του φροντιστηρίου οι οποίοι παρακολουθούν το μάθημα Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον στο οποίο και στηρίζονται τα εγχειρίδια που απευθύνονται στους μαθητές. Οι μαθητές αυτοί επιλέχθηκαν γιατί γνωρίζουν την ύλη του μαθήματος και μπορούσαν να ανταποκριθούν στις εργασίες και στα κουίζ και μπορούν να αξιολογήσουν και τις σημειώσεις που διατίθενται. Επιπλέον φοιτούν στη Γ' τάξη του Λυκείου που σημαίνει πως βρίσκονται στο στάδιο προετοιμασίας για τις Πανελλαδικές εξετάσεις γεγονός που τους κάνει να ξεχωρίζουν από τους μαθητές των άλλων τάξεων και θέλαμε να διαπιστώσουμε την άποψη τους για τη βοήθεια του συστήματος στην προσπάθεια που καταβάλλουν.

Αρχικά λοιπόν ζητήθηκε από τους μαθητές να εισέλθουν μόνοι τους στην πλατφόρμα χωρίς να τους δοθεί καμία εξήγηση για τον τρόπο που θα γίνει αυτό. Το ευχάριστο ήταν πως δεν τους φάνηκε καθόλου δύσκολο και αφού επεξεργάστηκαν όσα έβλεπαν στην αρχική σελίδα βρήκαν τον τρόπο εισαγωγής και αφού έδωσαν όνομα και κωδικό χρήστη άρχισαν να επεξεργάζονται και να ρωτούν τι ήταν αυτά που έβλεπαν. Αξίζει να σημειώσουμε πως μόνοι τους εισέρχονταν στις διάφορες δραστηριότητες και προσπαθούσαν να ανακαλύψουν το ρόλο της καθεμιάς.

Γενικά το περιβάλλον τους φάνηκε ιδιαίτερα φιλικό και δεν τους δημιούργησε ιδιαίτερα προβλήματα σε ό,τι αφορά τη χρήση του. Ήταν σημαντικό για εκείνους να δουν πως η πλατφόρμα δεν απαιτεί μακροχρόνια και επίπονη εκπαίδευση εκ μέρους των μαθητών κάτι που οι ίδιοι δήλωσαν ότι θα τους προκαλούσε δυσφορία και ίσως να μην ασχολούνταν με αυτή.

Εν συνεχεία οι μαθητές χωρίστηκαν σε δυο ομάδες των πέντε ατόμων η καθεμία, όπως ακριβώς είναι χωρισμένοι και στα τμήματα του φροντιστηρίου και

εξετάστηκαν σε ένα τεστ που είχε δημιουργηθεί ακριβώς για αυτό το σκοπό. Παρατηρήθηκε πως πριν δοθεί η κάθε απάντηση οι μαθητές συζητούσαν μεταξύ τους σχετικά με την εύρεση της σωστής απάντησης. Είναι ένα γεγονός που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον αφού βοήθησε τα παιδιά να προβληματιστούν και να μην προβούν σε απλή αντιγραφή των σωστών απαντήσεων ενώ ταυτόχρονα ο διάλογος αυτός διευκόλυνε τη συνεργασία δεδομένου ότι οι μαθητές κάθε ομάδας ένιωθαν άνετα μεταξύ τους και μπορούσαν ελεύθερα να εκφράσουν τη γνώμη τους. Το γεγονός ότι μετά ακριβώς από την ολοκλήρωση του τεστ είδαν τη βαθμολογία τους και το χρόνο που χρειάστηκαν για να το ολοκληρώσουν τους φάνηκε ιδιαίτερα ενδιαφέρον αφού μπορούσαν άμεσα να ελέγξουν τις γνώσεις τους και να επαναλάβουν όσα σημεία του μαθήματος δεν είχαν κατανοήσει χωρίς να χρειαστεί να περιμένουν το επόμενο μάθημα στο φροντιστήριο και ταυτόχρονα μπορούσαν να επαναλάβουν το τεστ. Τα αποτελέσματα που είδαν οι μαθητές για την προσπάθεια τους φαίνονται παρακάτω. Τα ΑΕΠ(1) και ΑΕΠ(2) είναι οι δυο ομάδες στις οποίες χωρίστηκαν οι μαθητές.

## ΑΕΠ(1)

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

Review of Attempt 1

Started on: Saturday, 6 June 2009, 01:16 AM  
Completed on: Saturday, 6 June 2009, 01:21 AM  
Χρόνος που χρειάστηκε: 5 λεπτά 3 δευτερόλεπτα  
Καθαρός βαθμός: 25.333333/32 (79 %)  
Βαθμός: 7.92 out of a maximum of 10

Συνέχεια

Εδώ οι μαθητές είδαν το χρόνο που έκαναν και την βαθμολογία τους. Συνέχεια της προηγούμενης οθόνης είναι το τεστ με τις ερωτήσεις απαντημένες. Πατώντας Συνέχεια εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη :

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

ΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΑΥΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ.

Αποτελείται από:

- 25 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής
- 4 ερωτήσεις σωστής αντιστοίχισης λέξεων
- 3 πολλαπλής(1 σωστή απάντηση)
- 3 πολλαπλής(παραπάνω από 1 σωστή απάντηση)

Time limit: 30 λεπτά

Το κουίζ είναι διαθέσιμο μέχρι: Tuesday, 8 September 2009, 01:00 AM

Προσπάθεια	Χρόνος που χρειάστηκε	Συμπληρωμένο	Βαθμοί / 32	Βαθμός / 10
#1	5 λεπτά 3 δευτερόλεπτα	Saturday, 6 June 2009, 01:21 AM	25.33	7.92

Ο υψηλότερος βαθμός: 7.92 / 10.

Re-attempt quiz

## Α Ε Π ( 2 )

### ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

#### Review of Attempt 1

Started on: Saturday, 6 June 2009, 01:24 AM  
Completed on: Saturday, 6 June 2009, 01:33 AM  
Χρόνος που χρειάστηκε: 8 λεπτά 29 δευτερόλεπτα  
Καθαρός βαθμός: 24.833333/32 (78 %)  
Βαθμός: 7.76 out of a maximum of 10

[Συνέχεια](#)

### ΕΙΡΗΟΣ » ΜΟΙΟΙ » Κουίζ » ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

#### ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

ΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΑΥΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ.

Αποτελείται από:

- 25 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής
- 4 ερωτήσεις σωστής αντιστοίχισης λέξεων
- 3 πολλαπλής(1 σωστή απάντηση)
- 3 πολλαπλής(παραπάνω από 1 σωστή απάντηση)

Time limit: 30 λεπτά

Το κουίζ είναι διαθέσιμο μέχρι: Tuesday, 8 September 2009, 01:00 AM

Προσπάθεια	Χρόνος που χρειάστηκε	Συμπληρωμένο	Βαθμοί / 32	Βαθμός / 10
#1	8 λεπτά 29 δευτερόλεπτα	Saturday, 6 June 2009, 01:33 AM	24.83	7.76

Ο υψηλότερος βαθμός: 7.76 / 10.

[Re-attempt quiz](#)

Από την πλευρά τους οι καθηγητές δεν φάνηκαν να παρουσιάζουν ιδιαίτερες δυσκολίες στο χειρισμό του περιβάλλοντος της πλατφόρμας η οποία και τους φάνηκε πολύ φιλική.Στα θετικά από την εξέταση αυτή ήταν η δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης των ερωτήσεων και σε άλλα διαγωνίσματα καθώς και ο ορισμός χρόνου ολοκλήρωσης του τεστ.Βέβαια κάποιοι ανέφεραν πως θα ήθελαν κάθε φορά να γίνεται για τη δημιουργία του τεστ τυχαία επιλογή ερωτήσεων από ένα ευρύτερο σύνολο κάθε φορά που εκτελείται το τέστ.Μπορεί εδώ να μην υπάρχει αυτή η δυνατότητα αλλά κάθε φορά οι ερωτήσεις του τέστ δεν δίνονται με την ίδια σειρά αλλά ούτε και οι απαντήσεις.Χρήσιμο τους φάνηκε πως μετά την ολοκλήρωση του τεστ είχαν τη δυνατότητα να δουν μια λίστα με τα αποτελέσματα των δυο ομάδων μαζί με τον βαθμό αλλά και το χρόνο ολοκλήρωσης.Ακόμη η λίστα αυτή μπορούσε και να εκτυπωθεί ή να εξαχθεί σε μορφή Excel.Η δυνατότητα αυτή φάνηκε ιδιαίτερη χρήσιμη γιατί έτσι θα έχουν όπως οι ίδιοι υποστήριζαν τη δυνατότητα να βλέπουν με τους μαθητές τα λάθη που έκαναν,ποιες απαντήσεις ήταν λάθος από όλους ώστε να βρουν που υπάρχουν κενά και να ενισχυθούν οι αδύναμοι μαθητές.

Μέσω του μενού διαχείρισης ο καθηγητής βλέπει ότι οι δυο ομάδες υλοποίησαν την προσομοίωση της εξέτασης και εν συνεχεία μπορούν να δουν το τεστ και τις απαντήσεις που έδωσαν.

Μετά την ολοκλήρωση του τεστ οι μαθητές συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της πλατφόρμας αλλά και του τρόπου εξέτασης που παρέχει. Το ευχάριστο ήταν πως όλοι οι μαθητές διέθεταν υπολογιστή στο σπίτι τους αλλά οι 8 από αυτούς διαθέτουν σύνδεση στο Internet. Οι υπεύθυνοι του φροντιστηρίου πρότειναν σε όσους μαθητές χρειάζονται να επισκέπτονται το φροντιστήριο για να χρησιμοποιούν το σύστημα και να παραδίδουν εργασίες ή να κάνουν τα τεστ αξιολόγησης που διατίθενται. Εν συνεχεία παρουσιάστηκε πρόβλημα με αρκετούς μαθητές να μην διαθέτουν e-mail αφού όπως οι ίδιοι τόνισαν πλέον μιλούν μέσω forum και ομάδων συζήτησης που είναι πιο άμεσες. Ωστόσο δεν ήταν αρνητικοί στη δημιουργία ενός e-mail αφού χρειάζεται για την εγγραφή τους στο σύστημα.

Οι περισσότεροι από αυτούς σπάνια ή καθόλου δεν είχαν στο παρελθόν χρησιμοποιήσει πηγές από το διαδίκτυο ή κάποια μορφή τηλεεκπαίδευσης για διευκόλυνση του διαβάσματος τους. Μετά το τεστ οι περισσότεροι απάντησαν πως εμπιστεύονται την εξέταση μέσω του διαδικτύου με απαραίτητη όμως την ύπαρξη χρόνου ολοκλήρωσης όπως τόνισαν.

Το αλληλεπιδραστικό περιβάλλον φαίνεται να κέντρισε το ενδιαφέρον τους αφού 8 στους 10 θεωρούν ότι θα τους παρακινήσει να ασχοληθούν παραπάνω με το διάβασμα και 7 στους 10 να κερδίσουν χρόνο ενώ και οι δέκα θεωρούν πως σε περίπτωση απουσίας τους από το μάθημα το υλικό που διατίθενται φυσικά και θα είναι ιδιαίτερα χρήσιμο από το να μην γνωρίζουν καν τι ειπώθηκε και δεν θα επιβαρύνουν τη τάξη με απορίες όπως θα έκαναν στο παρελθόν όταν είχαν χάσει μάθημα.

Το υλικό που είδαν να παρέχεται τους φάνηκε ικανοποιητικό και κάποιοι πρότειναν πως αν έχουν εκτυπωμένες τις σημειώσεις του επόμενου μαθήματος και δεν γράφουν όσα και πριν αλλά μόνο όσες διευκρινήσεις οι ίδιοι κρίνουν απαραίτητο πάνω σε αυτές θα κερδίσουν χρόνο από την ώρα διδασκαλίας στην τάξη.

Από τις δραστηριότητες που είδαν να υπάρχουν στο μάθημα ιδιαίτερα χρήσιμες τους φάνηκαν οι πηγές πληροφοριών, τα κουίζ, τα lessons, οι ομάδες συζήτησης και τα chat. Αυτό που τους φάνηκε κυρίως περιττό ήταν η ανάθεση εργασιών μέσω της πλατφόρμας και η παράδοση τους μέσω αυτής ή και στο τετράδιο τους, αφού είναι μια διαδικασία που μπορεί να γίνει και στην τάξη.

Η έννοια των ομάδων συζήτησεων και των chat ήταν γνωστή αφού όσοι έχουν σύνδεση στο Internet έχουν συμμετέχει τουλάχιστον μια φορά σε κάποιο από αυτά. Δεν θεωρούν πως χάνουν χρόνο συμμετέχοντας σε αυτά ακόμα και επίλυση αποριών συμμαθητών τους αφού και οι ίδιοι επωφελούνται από αυτό ή και οι ίδιοι κάποια στιγμή ίσως χρειαστούν βοήθεια.

Όσον αφορά την εξέταση θα προτιμούσαν και αυτή τη μέθοδο με την προϋπόθεση ύπαρξης χρόνου ολοκλήρωσης για να μην ευνοείται κανείς σε βάρος άλλων αλλά και την κλασσική σε χαρτί γιατί πλέον είναι εξοικειωμένοι και συνηθισμένοι με αυτή. Ιδιαίτερα χρήσιμη κρίθηκε η ύπαρξη των τεστ αυτοαξιολόγησης αλλά και η επανάληψη του τεστ όσες φορές επιθυμούν πιστεύοντας πως σε κάθε επανάληψη τα λάθη τους συνεχώς και θα μειώνονται. Τα τεστ αυτοαξιολόγησης θεωρούνται ιδιαίτερα χρήσιμα αφού τους βοηθούν να γνωρίζουν την πρόοδο τους, τις αδυναμίες τους και να εμβαθύνουν ή να εντατικοποιούν τη μελέτη τους. Πιστεύουν πως κάποια στιγμή η μέθοδος αξιολόγησης σε χαρτί θα αντικατασταθεί από εκείνη των υπολογιστών αλλά δεν θα γίνει άμεσα γιατί δεν υπάρχει η κατάλληλη υποδομή.

Τέλος ιδιαίτερα σημαντικά είναι τα αποτελέσματα σχετικά με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ενίσχυσης της μελέτης αλλά και της αξιολόγησης τους μέσω του συστήματος. Οι απαντήσεις αυτές κρίθηκε σκόπιμο να τις παραθέσουμε σε πίνακες για να φανούν όλες οι προτιμήσεις των μαθητών αναλυτικά και όχι να γράψουμε ποια είναι η επικρατέστερη άποψη.

#### Μειονεκτήματα

Πιθανό να υπάρξει ψυχολογική πίεση λόγω συγκεκριμένου χρόνου επίλυσης του τεστ, συνήθως ο καθηγητής/τρια μας δίνει λίγο περισσότερο χρόνο από τον προγραμματισμένο	6/10
Προάγει την αποστήθιση	1/10
Δεν βοηθάει στην ανάπτυξη λεκτικής επικοινωνίας	5/10
Δεν είναι κατάλληλη μέθοδος για άτομα που δεν έχουν εξοικείωση με τους υπολογιστές	7/10
Βοηθάει στην αντιγραφή και έτσι ευνοούνται οι μαθητές που δεν έχουν διαβάσει	4/10

#### Πλεονεκτήματα

Είναι αδιάβλητη	5/10
Δίνει γρήγορα τα αποτελέσματα	10/10
Βοηθάει στη μάθηση	8/10
Είναι σαν παιχνίδι	9/10
Μπορεί να γίνει από απόσταση	10/10
Δεν υπάρχει ψυχολογική πίεση από την παρουσία καθηγητή/τριας	8/10
Το επαναλαμβάνεις όσες φορές θέλεις	10/10
Βλέπεις αμέσως τα λάθη σου	9/10
Είναι ξεκάθαρο το ζητούμενο της ερώτησης	5/10
Διευκολύνει την ανάκληση πληροφοριών που θα ήταν πιθανό να θυμηθεί ο μαθητής	8/10
Δεν προάγει την αποστήθιση	2/10
Άλλο (συμπληρώστε)	-

Από την παραπάνω διαδικασία αλλά και από τη συζήτηση που έγινε με τους μαθητές αλλά και τους παρευρισκόμενους καθηγητές καταλήξαμε σε κάποια συμπεράσματα.

Όσον αφορά τους μαθητές η ανταπόκριση τους απέναντι στο σύστημα ήταν ιδιαίτερα φιλική γεγονός που ενθάρρυνε και τους υπεύθυνους του φροντιστηρίου να προβούν στην υιοθέτηση ενός τέτοιου συστήματος και στο φροντιστήριο τους. Οι μαθητές εκφράσανε την άποψη πως ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να κάνει την ενασχόληση τους με το μάθημα από το σπίτι μια ευχάριστη εμπειρία. Τόνισαν πως το γεγονός ότι το εκπαιδευτικό υλικό είναι χωρισμένο σε μικρές ενότητες όπου κάθε ενότητα αντιστοιχεί και σε μια διδακτική εβδομάδα και περιλαμβάνει σχόλια και ασκήσεις τους ενθαρρύνει να συνεχίζουν τη μελέτη προοδευτικά με τον ρυθμό της επιλογής του. Αναπτύχθηκε μεταξύ τους κλίμα συνεργασίας και υγιούς ανταγωνισμού στα πλαίσια της συνεργασίας τους για την ολοκλήρωση του τέστ γεγονός ιδιαίτερα ευχάριστο αφού με αυτόν τον τρόπο μπορεί να προαχθεί η μαθησιακή διαδικασία με θετικά αποτελέσματα για όλους τους συμμετέχοντες. Τα περιθώρια αυτενέργειας των μαθητών αυξάνονται με αποτέλεσμα την καλλιέργεια δεξιοτήτων που σχετίζονται με την ικανότητα λήψης αποφάσεων και επίλυσης προβλημάτων.

Από την πλευρά του ο καθηγητής έχει στα χέρια του ένα δυναμικό εργαλείο που του δίνει τη δυνατότητα να έχει τον πλήρη έλεγχο της προόδου των παιδιών της τάξης, να διαπιστώσει τα αδύνατα σημεία τους, να διαφοροποιήσει τη διαδικασία του μαθήματος και να προσφέρει στους μαθητές κίνητρα για την ενασχόληση με το μάθημα.

Φαίνεται λοιπόν πως με τη χρήση των ηλεκτρονικών πλατφορμών ανοικτού κώδικα και την υιοθέτηση κατάλληλων εκπαιδευτικών μοντέλων η εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να εμπλουτιστεί με πολυμεσικό εκπαιδευτικό υλικό και με ασύγχρονη επικοινωνία σε ένα ενιαίο αλληλεπιδραστικό περιβάλλον. Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες ανοικτού κώδικα μπορούν να βελτιωθούν από τον φορέα που τις χρησιμοποιεί προσθέτοντας αν το επιθυμεί επιπλέον λειτουργίες ώστε να υποστηρίζουν καλύτερα την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.

Σε κάθε περίπτωση είναι σημαντικό να θυμάται κανείς ότι τη μεγαλύτερη πρόκληση δεν την αποτελεί η τεχνολογία αλλά η κάλυψη με τον πληρέστερο τρόπο των παιδαγωγικών αναγκών των μαθητών οι οποίοι είναι οι πρώτοι που θα υποφέρουν από μια λανθασμένη επιλογή ενός τέτοιου συστήματος αλλά και οι πρώτοι που θα επωφεληθούν από μια επιτυχημένη του εφαρμογή γι' αυτό και δεν πρέπει κατά το σχεδιασμό τους να αγνοείται η σημαντικότητα του εκπαιδευτικού σχεδιασμού και των θεωριών μάθησης.

## Παράρτημα

### 15 Κατηγορίες χρηστών και οδηγίες χρήσης της πλατφόρμας

Οι διαθέσιμες κατηγορίες χρηστών έχουν ως εξής:

- Διαχειριστής
- Δημιουργός μαθήματος
- Διδάσκοντας
- Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων
- Μαθητής. Για τον μαθητή ακολουθεί στην επόμενη ενότητα αναλυτικός οδηγός χρήσης του συστήματος.
- Επισκέπτης

Καθένας τους έχει διαφορετικά δικαιώματα χρήσης και επέμβασης σε κάθε μάθημα. Παρακάτω ακολουθούν οδηγίες χρήσης για καθένα από αυτούς.

#### 15.1 Οδηγίες χρήσης διαχειριστή.

Αφού δώσει το όνομα χρήστη και τον κωδικό του εισέρχεται στο σύστημα.

Στην αρχική σελίδα όπως φαίνεται και παρακάτω υπάρχει το μενού διαχείρισης του ιστοχώρου με όλες τις ενέργειες που περιγράφονται στην παράγραφο 12.1 και μια λίστα με τα διαθέσιμα μαθήματα.

The screenshot displays the Moodle user interface. At the top, there is a Moodle logo and a language selector set to 'Ελληνικά'. Below the logo, there is a navigation menu for the course administrator, including options like 'Ειδοποιήσεις', 'Χρήστες', 'Μαθήματα', 'Τοποθεσία', 'Γλώσσα', 'Αρθρώματα', 'Ασφάλεια', 'Εμφάνιση', 'Αρχική σελίδα', 'Διακομιστής', 'Διεύθυνση', 'Αναφορές', and 'Ετερόκλητα'. The main content area shows a list of courses under the heading 'Διαθέσιμα Μαθήματα'. The first course is 'ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ' by 'ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΩΣΤΟΣ' with a goal of 'Στόχος του μαθήματος είναι η επίλυση όσο των δυνατό περισσότερων ασκήσεων.' The second course is 'ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ' by 'ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΣΑΝΙΔΑ' with a goal of 'Γράψτε μια παράγραφο που να εξηγεί το περιεχόμενο και τους στόχους του μαθήματος ββλαλαλαλαλα.' The third course is 'ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ' with a goal of 'Σκοπός του μαθήματος είναι οι μαθητές να αναπτύξουν αναλυτική και συνθετική σκέψη και να μπορούν να επιλύσουν απλά σχετικά προβλήματα. Στο μάθημα αυτό προσφέρονται όλες οι γνώσεις και και οι πληροφορίες που είναι απαραίτητες για να κατανοηθούν οι βασικές έννοιες αλγοριθμικής και προγραμματισμού.' On the right side, there is a calendar for December 2009.

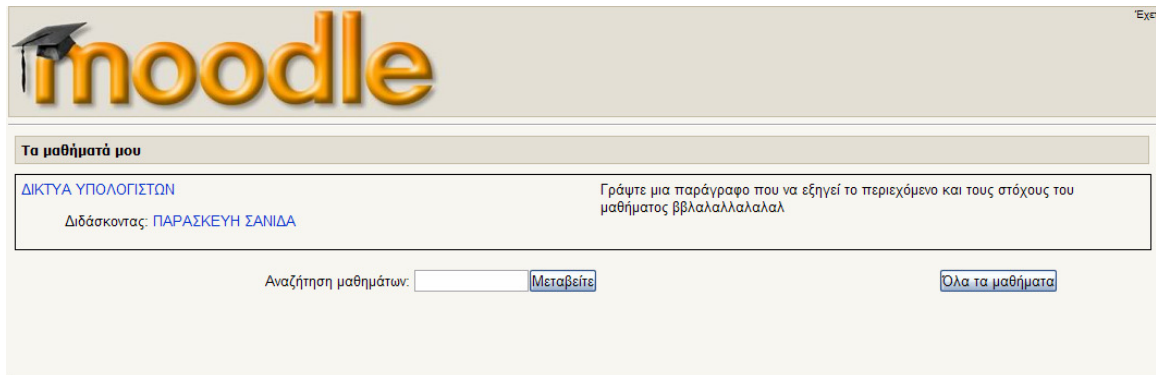
Σε κάθε μάθημα μπορεί να προσθέσει δραστηριότητες(παράγραφος 12.4.2),πηγές πληροφοριών(παράγραφος 12.4.1) και μπλοκ (παράγραφος 12.3) όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στις αντίστοιχες παραγράφους.

Επίσης σε κάθε μάθημα μπορεί να κάνει ανάθεση ρόλων και να επιτελεί όλες τις λειτουργίες του μενού διαχείρισης του μαθήματος όπως παρουσιάζονται στην παράγραφο 12.2 και με τον τρόπο που αναφέρεται σε αυτή.

## 15.2 Οδηγίες χρήσης δημιουργού μαθήματος

Αφού δώσει το όνομα χρήστη και τον κωδικό του εισέρχεται στο σύστημα.

Στην αρχική σελίδα όπως φαίνεται μόνο ένα μάθημα και συγκεκριμένα το μάθημα του οποίου είναι δημιουργός ο χρήστης. Μπορεί από τη σύνδεση Όλα τα μαθήματα να εισέλθει σε καθένα από αυτά αλλά πρώτα θα του ζητηθεί να εγγραφεί. Παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει κανένα είδος διαχείρισης της αρχικής σελίδας.



The screenshot shows the Moodle interface for course creation. At the top is the Moodle logo. Below it is a section titled "Τα μαθήματά μου". Under this section, there is a course titled "ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ" with the instructor "Διδάσκοντας: ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΣΑΝΙΔΑ". To the right of the course title, there is a placeholder text: "Γράψτε μια παράγραφο που να εξηγεί το περιεχόμενο και τους στόχους του μαθήματος βββαααααααααα". At the bottom of the section, there is a search bar labeled "Αναζήτηση μαθημάτων:" with a "Μεταβείτε" button and a "Όλα τα μαθήματα" button.

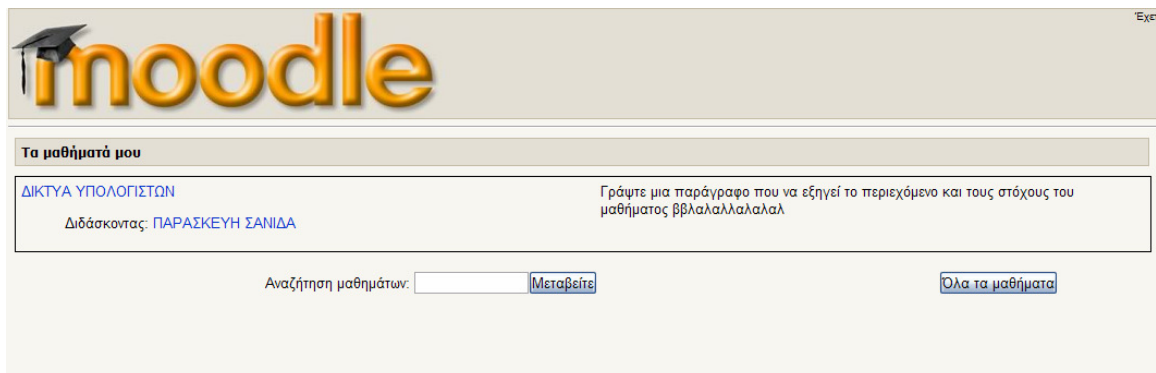
Σε κάθε μάθημα μπορεί να προσθέσει δραστηριότητες (παράγραφος 12.4.2), πηγές πληροφοριών (παράγραφος 12.4.1) και μπλοκ (παράγραφος 12.3) όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στις αντίστοιχες παραγράφους.

Δεν μπορεί να κάνει ανάθεση ρόλων και να επιτελεί όλες τις λειτουργίες του μενού διαχείρισης του μαθήματος όπως παρουσιάζονται στην παράγραφο 12.2. Η μόνη λειτουργία διαχείρισης μαθήματος είναι οι Βαθμοί.

## 15.3 Οδηγίες χρήσης διδάσκοντα μαθήματος

Αφού δώσει το όνομα χρήστη και τον κωδικό του εισέρχεται στο σύστημα.

Στην αρχική σελίδα όπως φαίνεται μόνο ένα μάθημα και συγκεκριμένα το μάθημα του οποίου είναι διδάσκοντας. Μπορεί από τη σύνδεση Όλα τα μαθήματα να εισέλθει σε καθένα από αυτά αλλά πρώτα θα του ζητηθεί να εγγραφεί. Παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει κανένα είδος διαχείρισης της αρχικής σελίδας.



The screenshot shows the Moodle interface for a course page. At the top is the Moodle logo. Below it is a section titled "Τα μαθήματά μου". Under this section, there is a course titled "ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ" with the instructor "Διδάσκοντας: ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΣΑΝΙΔΑ". To the right of the course title, there is a placeholder text: "Γράψτε μια παράγραφο που να εξηγεί το περιεχόμενο και τους στόχους του μαθήματος βββαααααααααα". At the bottom of the section, there is a search bar labeled "Αναζήτηση μαθημάτων:" with a "Μεταβείτε" button and a "Όλα τα μαθήματα" button.



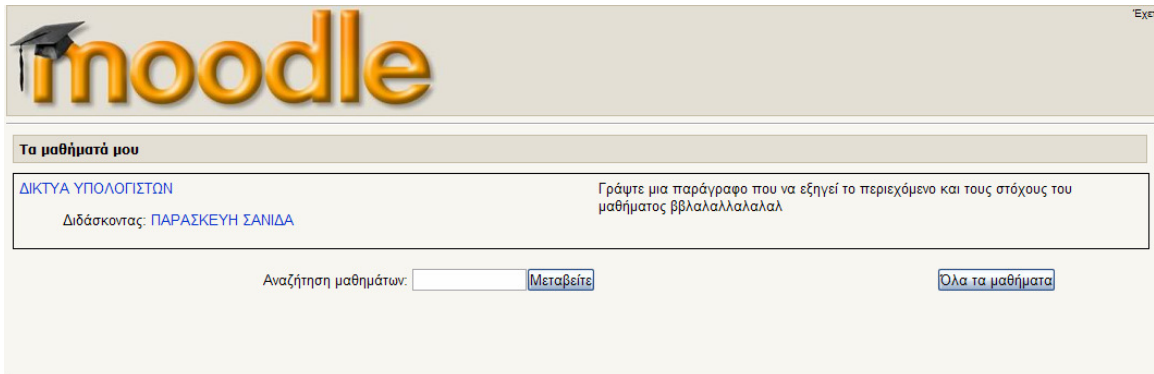
Σε κάθε μάθημα μπορεί να προσθέσει δραστηριότητες(παράγραφος 12.4.2),πηγές πληροφοριών(παράγραφος 12.4.1) και μπλοκ (παράγραφος 12.3) όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στις αντίστοιχες παραγράφους.

Επίσης σε κάθε μάθημα μπορεί να κάνει ανάθεση ρόλων και να επιτελεί όλες τις λειτουργίες του μενού διαχείρισης του μαθήματος όπως παρουσιάζονται στην παράγραφο 12.2 και με τον τρόπο που αναφέρεται σε αυτή.

### **15.4 Οδηγίες χρήσης διδάσκοντα περιορισμένων δυνατοτήτων.**

Αφού δώσει το όνομα χρήστη και τον κωδικό του εισέρχεται στο σύστημα.

Στην αρχική σελίδα όπως φαίνεται μόνο ένα μάθημα και συγκεκριμένα το μάθημα του οποίου είναι διδάσκοντας με περιορισμένες δυνατότητες. Μπορεί από τη σύνδεση Όλα τα μαθήματα να εισέλθει σε καθένα από αυτά αλλά πρώτα θα του ζητηθεί να εγγραφεί. Παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει κανένα είδος διαχείρισης της αρχικής σελίδας.



Σε κάθε μάθημα δεν μπορεί να προσθέσει δραστηριότητες,πηγές πληροφοριών και μπλοκ.

Δεν μπορεί να κάνει ανάθεση ρόλων και δεν επιτελεί καμία από τις λειτουργίες του μενού διαχείρισης του μαθήματος παρά μόνο αναφορές και βαθμούς.

### **15.5 Οδηγίες χρήσης διδάσκοντα περιορισμένων δυνατοτήτων.**

Στη φόρμα εισόδου πατάτε «Είσοδος ως επισκέπτης » για να εισέλθετε στον χώρο. Μπορείτε επίσης να δείτε τα μαθήματα που υπάρχουν αλλά μπορείτε να εισέλθετε μόνο σε εκείνα στα οποία επιτρέπεται η είσοδος σε επισκέπτες.

## 16 Οδηγός χρήσης για τον μαθητή της πλατφόρμας Moodle

### 16.1 Αρχική διεπαφή

Πληκτρολογώντας την διεύθυνση της σελίδας (<http://localhost/moodle>) η αρχική σελίδα που παρουσιάζεται μπροστά σας είναι η εξής:

### 16.2 Δημιουργία λογαριασμού

Αν κάποιος θέλει να εισέλθει στο σύστημα θα πρέπει να επιλέξει τον σύνδεσμο 'Είσοδος' που βρίσκεται επάνω δεξιά ή και στο κάτω μέρος της σελίδας. Επιλέγοντας τον σύνδεσμο αυτό σας ανοίγει τη σελίδα εισόδου στο σύστημα απ' όπου μπορείτε να κάνετε διάφορες ενέργειες.

**Επιστρέψτε σε αυτό το ιστοχώρο;**

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

Όνομα χρήστη

Password

Μερικά μαθήματα μπορεί να επιτρέπουν πρόσβαση επισκεπτών

Ξεχάσατε το όνομα χρήστη ή τον κωδικό πρόσβασης;

**Είναι η πρώτη σας φορά εδώ;**

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

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

Μια από αυτές τις ενέργειες είναι η δημιουργία νέου λογαριασμού που ξεκινά πατώντας είτε το σύνδεσμο που βρίσκεται στο βήμα 1 της λίστας που βρίσκεται δεξιά του παραθύρου είτε το κουμπί 'Ξεκινήστε τώρα δημιουργώντας νέο λογαριασμό' που βρίσκεται κάτω δεξιά. Πατώντας κάποιο από αυτά θα εμφανιστεί η οθόνη:

Δημιουργία ενός νέου ονόματος χρήστη και κωδικού πρόσβασης για είσοδο στον δικτυακό τόπο

Όνομα χρήστη\*

Password\*

Παρακαλώ, δώστε κάποιες πληροφορίες σχετικές με τον εαυτό σας

Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου\*

Email (ξανά)\*

Όνομα\*

Επώνυμο\*

Πόλη/χωριό\*

Χώρα\*

Για να δημιουργήσετε νέο λογαριασμό παρατηρείτε πως αρχικά χρειάζεται να ορίσετε Όνομα χρήστη και Κωδικό πρόσβασης τα οποία και θα πρέπει να θυμάστε ανά πάσα στιγμή.Εν συνεχεία συμπληρώνετε τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και είναι απαραίτητο να διαθέτετε γιατί αποτελεί απαραίτητο στοιχείο κατά τη συμπλήρωση των στοιχείων.Σε αυτή τη διεύθυνση θα σταλεί ένα μήνυμα το οποίο θα περιλαμβάνει έναν σύνδεσμο προς ένα URL το οποίο και θα πρέπει να ακολουθήσετε προκειμένου να ενεργοποιήσετε το λογαριασμό σας.Ακόμη στοιχεία τα οποία απαιτούνται είναι το Όνομα σας,το Επώνυμο,Πόλη/Χωριό στο οποίο κατοικείτε και η Χώρα όπου διαλέγετε από τη διαθέσιμη λίστα Greece.Για να σταλούν τα στοιχεία σας πατάτε ‘Δημιουργία του νέου μου λογαριασμού’

### 16.3 Άδεια εισόδου στο σύστημα

Αφού λοιπόν αποκτήσετε λογαριασμό με δικαιώματα μαθητή στην πλατφόρμα, θα πρέπει κάθε φορά που επισκέπτεστε την πλατφόρμα να πληκτρολογείτε στην αρχική σελίδα στο σημείο που φαίνεται πιο κάτω το Όνομα Χρήστη (username) και το προσωπικό σας Κωδικό (password).

**Επιστρέψτε σε αυτό το ιστοχώρο;**

Εισέλθετε εδώ χρησιμοποιώντας όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης  
(Τα cookies πρέπει να είναι ενεργοποιημένα στον περιηγητή σας) ?

Όνομα χρήστη

Password

---

Μερικά μαθήματα μπορεί να επιτρέπουν πρόσβαση επισκεπτών

---

Ξεχάσατε το όνομα χρήστη ή τον κωδικό πρόσβασης;

Με τον τρόπο αυτό θα έχετε πρόσβαση ως μαθητής σε όλες τις λειτουργίες της πλατφόρμας, οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά στη συνέχεια.

Επίσης από την οθόνη αυτή κάποιος μπορεί να συνδεθεί στο σύστημα ως απλός επισκέπτης χωρίς να χρειάζεται να διαθέτει όνομα χρήστη και κωδικό χρήστη. Σε αυτήν την περίπτωση ο επισκέπτης θα μπορεί να δει μόνο όσα μαθήματα επιτρέπουν είσοδο σε επισκέπτες και δεν θα μπορούν να λάβουν μέρος σε δραστηριότητες.

Τέλος αν κάποιος μαθητής ξεχάσει τα στοιχεία εισόδου του μπορεί να ζητήσει να του σταλούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

## 16.4 Εισαγωγή στο ηλεκτρονικό μάθημα

Στην αρχική σελίδα που βλέπετε όταν εισέρχεστε στο σύστημα και την οποία είδαμε παραπάνω είδαμε ότι τα μαθήματα σε περίπτωση που είναι πολλά οργανώνονται σε μια ιεραρχία θεματικών κατηγοριών όπου κάθε κατηγορία μπορεί να περιλαμβάνει περισσότερα από ένα μαθήματα. Αναφέραμε και παραπάνω πως ο συγκεκριμένος οδηγός όσον αφορά την χρήση του μαθήματος και των περιεχομένων του θα γίνει με βάση το μάθημα Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον.

Αφού έχετε εγγραφεί και έχετε εισέλθει στο σύστημα μπορείτε πλέον να περιηγηθείτε στα μαθήματα και να συμμετέχετε σε δραστηριότητες που περιλαμβάνουν. Σε όλες τις περιπτώσεις για να εισέλθετε σε κάποιο μάθημα θα χρειαστεί να εγγραφείτε σε αυτό. Παρατηρήστε ότι δεξιά του μαθήματος υπάρχει ένα κλειδί. Αυτό σημαίνει πως για να εισέλθετε σε αυτό χρειάζεται να κάνετε εγγραφή χρησιμοποιώντας τον κωδικό που θα σας έχει δώσει ο καθηγητής του αντίστοιχου μαθήματος. Πατώντας επάνω στο κλειδί εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη.

ΕΙΡΗΟΣ » Μαθήματα » Είσοδος στο Μ0101

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**  
Εκπαιδευτής: ΣΩΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΗ

Το συγκεκριμένο μάθημα ανήκει στη κατηγορία των υποχρεωτικών μαθημάτων για όποιο μαθητή της Τεχνολογικής κατεύθυνσης επέλεξε τον κλάδο της Πληροφορικής.

Αυτό το μάθημα απαιτεί ένα 'κλειδί εγγραφής' - έναν κωδικό μιας χρήσης το οποίο θα έπρεπε να τον έχετε παραλάβει από τον ΣΩΤΗΡΙΑ ΣΤΑΘΗ.

Κλειδί εγγραφής:

ΕΙΡΗΟΣ » Μαθήματα » Είσοδος στο Μ0101

Έχετε εισέλθει ως ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΣΤΑΘΗ (Είσοδος)

Συμπληρώνετε τον κωδικό στο αντίστοιχο πλαίσιο και ζητάτε να σας εισάγει στην σελίδα του μαθήματος πατώντας Enrol me in this course.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει κλειδί για εισαγωγή στο μάθημα θα πρέπει να κάνετε μια εγγραφή στο μάθημα ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία.Επιλέγοντας το μάθημα ανοίγει η οθόνη:

Θα εγγραφείτε σαν μέλος αυτού του μαθήματος.Είστε βέβαιοι ότι θέλετε να το κάνετε;

ΕΙΡΗΟΣ » Μαθήματα » Είσοδος στο Μ0101

Έχετε εισέλθει ως ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΣΤΑΘΗ (Είσοδος)

Επιλέγετε Ναι στην ερώτηση που σας τίθεται και που σας οδηγεί στη συνέχεια στην αρχική σελίδα του μαθήματος και η οποία θα είναι αυτή που θα βλέπετε κάθε φορά που εισέρχεστε στο μάθημα.Επιλέγοντας Όχι επιστρέφετε στην αρχική σελίδα.

## 16.5 Περιγραφή περιβάλλοντος ηλεκτρονικού μαθήματος

Η κεντρική σελίδα κάθε μαθήματος αποτελεί το σημαντικότερο κομμάτι της πλατφόρμας και αυτό γιατί εκεί συγκεντρώνονται όλες οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες.Αφού εισέλθετε στο μάθημα η σελίδα που θα δείτε έχει τη μορφή που φαίνεται παρακάτω.Από τις διαθέσιμες επιλογές για τη μορφή των μαθημάτων αυτή στην οποία είναι ανεπτυγμένο το μάθημα είναι η εβδομαδιαία όπως το πρόγραμμα στο φροντιστήριο.

Το μάθημα λοιπόν είναι χωρισμένο ανά εβδομάδα και πάνω δεξιά σε καθεμιά φαίνεται η ημερομηνία στην οποία αντιστοιχεί..Εντός του πλαισίου κάθε εβδομάδας βρίσκονται οι αντίστοιχες δραστηριότητες.Δεξιά και αριστερά βλέπετε διάφορα μπλόκ

## Ανάπτυξη συστήματος ηλεκτρονικής εκπαίδευσης προσαρμοσμένο στις ανάγκες και τις προδιαγραφές μιας φροντιστηριακής μονάδας

από τα οποία μπορείτε να αντλήσετε πολύτιμες πληροφορίες όπως θα δούμε και παρακάτω.

Οι δραστηριότητες και τα μπλόκ που υπάρχουν σε αυτή τη σελίδα μαθήματος φαίνονται στις παρακάτω λίστες.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	BLOCKS
✓ <a href="#">SCORM</a>	✓ <a href="#">Δραστηριότητες</a>
✓ <a href="#">Έρευνα</a>	✓ <a href="#">Ημερολόγιο</a>
✓ <a href="#">Ενότητα</a>	✓ <a href="#">Πρόσφατη δραστηριότητα</a>
✓ <a href="#">Επιλογή</a>	✓ <a href="#">Τα μαθήματά μου</a>
✓ <a href="#">Εργασία</a>	✓ <a href="#">Διαχείριση</a>
✓ <a href="#">Εργαστήριο</a>	✓ <a href="#">Επικείμενα γεγονότα</a>
✓ <a href="#">Κουίζ</a>	✓ <a href="#">Συνδεδεμένοι χρήστες</a>
✓ <a href="#">Λεξικό</a>	✓ <a href="#">Σύνδεσμοι ενοτήτων</a>
✓ <a href="#">Ομάδα συζήτησης</a>	✓ <a href="#">Αναζήτηση στις ομάδες συζήτησης</a>
✓ <a href="#">Συζήτηση</a>	✓ <a href="#">Μηνύματα</a>
	✓ <a href="#">Τελευταία νέα</a>

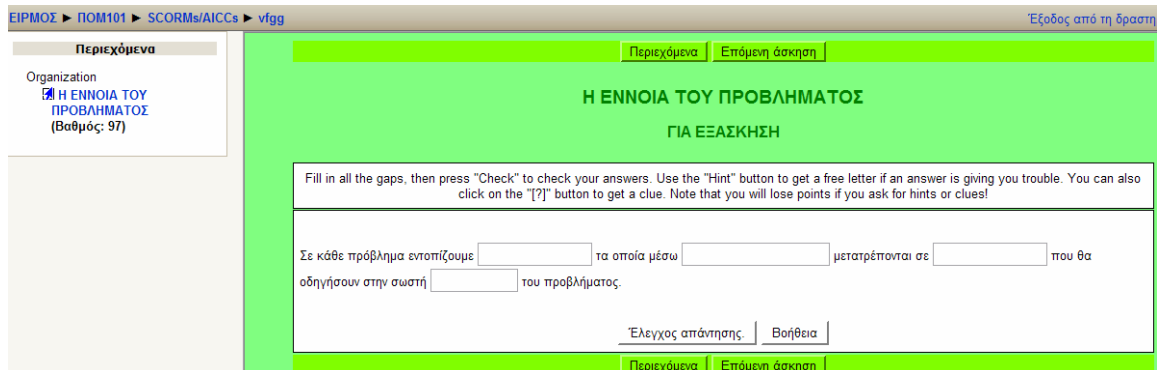
	√ Ιστολόγιο
	√ Συνδεδεμένοι χρήστες

Πατώντας το πλήκτρο ctrl και πατώντας επάνω σε κάποια από τις δραστηριότητες βλέπουμε τι κάνει.

## 16.5.1 Δραστηριότητες

### 16.5.1.1 SCORM

Επιλέγοντας από το μενού Δραστηριότητες το SCORM ανοίγει ένα εκπαιδευτικό πακέτο τύπου SCORM το οποίο έχει ο καθηγητής επιλέξει να εισάγει. Μπορεί να είναι ένα τεστ, μια εργασία, ένα διαγώνισμα, ένα κουίζ και άλλα. Ενδεικτική μορφή φαίνεται παρακάτω.



### 16.5.1.2 Έρευνα

Η ενότητα Έρευνας παρέχει έναν αριθμό ελεγμένων οργάνων ερευνών που είναι χρήσιμα στην αξιολόγηση και παρακίνηση της μάθησης σε online περιβάλλοντα. Οι καθηγητές σας τα χρησιμοποιούν για να συλλέξουν δεδομένα από εσάς τα οποία μπορούν να τους βοηθήσουν να μάθουν την τάξη τους και τον τρόπο που διδάσκουν.

### 16.5.1.3 Επιλογή

Μια δραστηριότητα επιλογής είναι πολύ απλή. Εδώ ο καθηγητής σας κάνει μια ερώτηση και καθορίζει κάποιες πιθανές απαντήσεις, μία εκ των οποίων θα πρέπει να επιλεγεί από εσάς. Μπορεί να φανεί χρήσιμη σαν μια γρήγορη ψηφοφορία για να υποκινήσει τη σκέψη για ένα θέμα, για να επιτρέψει στην τάξη να ψηφίσει μια κατεύθυνση για το μάθημα ή για να συγκεντρώσει συγκατάθεση για μια έρευνα. Αφού επιλέξετε την απάντησή σας αποθηκεύστε την και εκείνη θα τοποθετηθεί μαζί με τις απαντήσεις των υπολοίπων μαθητών.

Μια πιθανή μορφή είναι αυτή που φαίνεται παρακάτω. Αφού κάνετε τις επιλογές σας τις υποβάλλετε.

ΕΙΡΜΟΣ ► ΠΟΜ101 ► Επιλογές ► ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΕΙΣΤΕ ΕΤΟΙΜΟΙ ΝΑ ΠΡΟΧΩΡΗΣΟΥΜΕ ΣΤΗ ΕΠΟΜΕΝΗ ΕΝΟΤΗΤΑ Ή ΘΑ ΘΕΛΑΤΕ ΝΑ ΕΠΑΝΑΛΑΒΟΥΜΕ ΚΑΠΟΙΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ?????????

ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΘΕΛΑΤΕ ΝΑ ΕΠΑΝΑΛΗΦΘΟΥΝ.ΟΙ ΑΥΞΟΝΤΕΣ ΑΡΙΘΜΟΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΑ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ.

ΕΤΟΙΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΕΝΟΤΗΤΑ  
 ΝΑ ΛΥΣΟΥΜΕ ΞΑΝΑ ΚΑΠΟΙΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ  
 ΑΣΚΗΣΗ 1  
 ΑΣΚΗΣΗ 2  
 ΑΣΚΗΣΗ 3  
 ΑΣΚΗΣΗ 4  
 ΑΣΚΗΣΗ 5

Αποθήκευση επιλογής

### 16.5.1.4 Ενότητα

Μέσω αυτής της δραστηριότητας ο καθηγητής σας θα ζητάει την άποψη σας για κάποιο θέμα.Η επιλογή αποτελείται από μια και μόνον ερώτηση κάθε φορά.Η μορφή που μπορεί να έχει φαίνεται στο επόμενο παράθυρο.

ΕΙΡΜΟΣ ► ΜΟ101 ► Επιλογές ► ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΕΙΣΤΕ ΕΤΟΙΜΟΙ ΝΑ ΠΡΟΧΩΡΗΣΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΕΝΟΤΗΤΑ Ή ΘΑ ΘΕΛΑΤΕ ΝΑ ΛΥΣΟΥΜΕ ΞΑΝΑ ΚΑΠΟΙΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ?????????????

ΝΑ ΛΥΣΟΥΜΕ ΞΑΝΑ ΚΑΠΟΙΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ  
 ΕΙΜΑΣΤΕ ΕΤΟΙΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Σώσε την επιλογή μου

ΕΙΡΜΟΣ ► ΜΟ101 ► Επιλογές ► ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Έχετε εισέλθει ως ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΣΤΑΘΗ (Εξωδω)

ΜΟ101

### 16.5.1.5 Εργασίες

Η δραστηριότητα αυτή αντιπροσωπεύει την ανάθεση μιας εργασίας την οποία καλείστε να υποβάλλετε ηλεκτρονικά.Σε περίπτωση που δεν χρειάζεται να την υποβάλλεται ηλεκτρονικά θα αποτελεί απλά μια ανακοίνωση ανάθεσης εργασίας.

Η μορφή που θα έχει η εργασία κάθε φορά διαμορφώνει και τον τρόπο απάντησης.Παρακάτω φαίνονται οι διαθέσιμες επιλογές εργασιών και η αντίστοιχη μορφή παράδοσης της απάντησης από εσάς.

Προηγμένη αποστολή αρχείων	Η απάντηση επισυνάπτεται και στέλνεται στον καθηγητή
On-line κείμενο	Συμπληρώνετε την απάντηση σε μια φόρμα και την υποβάλλετε



Αποστολή ενός αρχείου	Η απάντηση επισυνάπτεται και στέλνεται στον καθηγητή
Δραστηριότητα εκτός σύνδεσης	Η απάντηση είναι για παράδοση στην τάξη

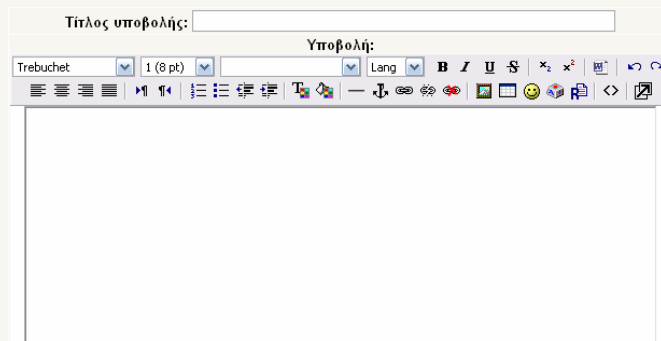
### 16.5.1.6 Εργαστήριο

Το εργαστήριο είναι μια εργασία που μπορεί να σας ζητηθεί από τον καθηγητή και την απάντηση της οποίας δίνεται ακριβώς κάτω από την εκφώνηση της σε ήδη υπάρχουσα φόρμα όπως φαίνεται και στο παρακάτω παράθυρο.

ΜΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ ΧΡΕΩΝΕΙ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΣ ΣΤΟΥΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΕΣ ΤΗΣ ΩΣ ΕΞΗΣ :

- ΠΑΠΟ 11€
- ΚΑΘΕ ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΟ ΣΥΝΟΜΙΛΙΑΣ 0.03 €
- ΚΑΘΗ ΜΗΝΥΜΑ 0.084 €
- ΝΑ ΑΝΑΠΤΥΞΕΤΕ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟ ΠΟΥ ΘΑ ΔΙΑΒΑΖΕΙ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΟ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΗ,ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΟΜΙΛΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΤΩΝ ΜΥΝΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΕΣΤΕΙΛΕ ΚΑΙ ΝΑ ΕΚΤΥΠΩΝΕΙ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΟ ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΣΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΠΡΟΣΨΑΞΑΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΦΠΑ 19 %.

Υποβολής Εργασίας με αυτή τη Φόρμα:



### 16.5.1.7 Κουίζ

Το κουίζ αποτελεί έναν τρόπο αξιολόγησης για την ενότητα ή το μάθημα στο οποίο βρίσκεται ερωτήσεις μπορούν να έχουν διάφορες μορφές.Η διαθεσιμότητα του είναι ελεγχόμενη που σημαίνει ότι υπάρχει ημερομηνία που ανοίγει και μπορείτε να το συμπληρώσετε αλλά και ημερομηνία που κλείνει.Ο καθηγητής έχει ορίσει αν μπορείτε να το επαναλάβετε περισσότερες από μια φορές και τον τρόπο βαθμολόγησης σας σε αυτή την περίπτωση.Επίσης μπορεί να έχει ορίσει μέγιστο χρόνο συμπλήρωσης.Επιλέγοντας να ανοίξει το κουίζ αρχικά βλέπετε την παρακάτω σελίδα :

ΕΙΡΜΟΣ ► ΠΟΜ101 ► Κουίζ ► ΘΕΜΑ:Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ:Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Μέθοδος βαθμολόγησης: Ο υψηλότερος βαθμός

Άνοιγμα του κουίζ: Τετάρτη, 25 Νοέμβριος 2009, 01:00 μμ  
Κλείσιμο κουίζ: Τετάρτη, 3 Μάρτιος 2010, 11:00 μμ

Προσπάθεια κουίζ τώρα

Επιλέγοντας Προσπάθεια κουίζ τώρα ξεκινάτε την επίλυση του κουίζ.Οι παραπάνω μορφή είναι ενδεικτική ανάλογα με το τι έχει ο καθηγητής επιλέξει κάθε φορά.

### 16.5.1.8 Λεξικό

Πρόκειται για κάτι αντίστοιχο με τα κοινά λεξικά όρων το οποίο και έχει ορίσει ο καθηγητής.Επιλέγοντας μια τέτοια δραστηριότητα το παράθυρο που βλέπετε μπροστά σας έχει τη μορφή αυτού που βλέπετε παρακάτω.

Επάνω στο κέντρο υπάρχει η δυνατότητα να γράψετε τη λέξη που θέλετε και να την αναζητήσετε στο λεξικό.Ακριβώς από κάτω υπάρχουν τέσσερις καρτέλες που είναι όσοι και οι διαθέσιμοι τρόποι με τους οποίους μπορείτε να ψάξετε τον όρο που θέλετε.Οι διαθέσιμοι τρόποι είναι :

√ Αλφαβητική περιήγηση.Είναι η διαδικασία σαν να ψάχνετε σε ένα έντυπο λεξικό.Μπορείτε να δείτε τους όρους που ξεκινούν από ένα συγκεκριμένο γράμμα ή και όλους σε μια λίστα επιλέγοντας ALL.

√ Βάση κατηγορίας καταχώρησης περιήγηση.Εδώ ο καθηγητής έχει ορίσει κάποιες κατηγορίες,εσείς επιλέγετε ποια θέλετε και βλέπετε μόνο τις καταχωρήσεις που υπάρχουν σε αυτή.

√ Περιήγηση βάσει ημερομηνίας.Αποτελεί έναν τρόπο ιδιαίτερα χρήσιμο όταν θέλετε να δείτε μόνο τις τελευταίες καταχωρήσεις και όχι να ψάχνετε ανάμεσα σε όλες ποιες είναι οι τελευταίες που έχουν προστεθεί.Υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης τους κατά αύξουσα αλλά και φθίνουσα ημερομηνία.

√ Περιήγηση βάσει συγγραφέα καταχώρησης.Σε αυτή την περιήγηση μπορείτε να δείτε μόνο του ατόμου που θέλετε.Το άτομο αυτό μπορεί να είναι είτε καθηγητής είτε μαθητής αφού και εσείς έχετε τη δυνατότητα να προσθέσετε όρους.

► POM101 ► Λεξικά ► ΛΕΞΙΚΟ ΕΝΝΟΙΩΝ

ΕΔΩ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΒΡΕΙΤΕ ΤΟΥΣ ΟΡΙΣΜΟΥΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Αναζήτηση   Αναζήτηση πλήρους κειμένου

Προσθήκη νέας εγγραφής

Προβολή ανά αλφάβητο Προβολή ανά κατηγορία Προβολή ανα ημερομηνία Προβολή ανά συγγραφέα

Προβολή του λεξικού χρησιμοποιώντας αυτό το ευρετήριο

Ειδικά | Α | Β | Γ | Δ | Ε | Ζ | Η | Θ | Ι | Κ | Λ | Μ | Ν | Ξ | Ο  
Π | Ρ | Σ | Τ | Υ | Φ | Χ | Ψ | Ω | ΟΛΑ

π

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ: ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΓΝΩΣΙΑΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΠΡΟΕΡΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ  
ΠΡΟΒΛΗΜΑ: ΟΝΕΜΑΖΕΤΑΙ ΜΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η ΟΠΟΙΑ ΧΡΗΣΙΖΕΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ, ΑΠΑΙΤΕΙ ΛΥΣΗ, ΔΕ ΛΥΣΗ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΓΝΩΣΤΗ ΟΥΤΕ ΠΡΟΦΑΝΗΣ

Για να προστεθούν όροι από τους μαθητές θα πρέπει να επιλέξετε το σύνδεσμο Προσθήκη νέας εγγραφής οπότε και θα εμφανιστεί μια οθόνη στην οποία μπορείτε να δώσετε το όνομα του όρου που θα προσθέσετε και τον ορισμό του. Αν θέλετε μπορείτε να προσθέσετε κατηγορία στην οποία ανήκει ο όρος, λέξεις κλειδιά για την αναζήτηση του αλλά και επισυναπτόμενο αρχείο.

### 16.5.1.9 Ομάδα συζητήσεων

Αυτό το στοιχείο επιτρέπει συζητήσεις ανάμεσα στους συμμετέχοντες ενός μαθήματος και μοιάζει με forum. Οι συζητήσεις δεν έχουν συγκεκριμένο θέμα αλλά καθένας από τους συμμετέχοντες μπορεί να ξεκινήσει μια συζήτηση και ταυτόχρονα να στέλνει μηνύματα σε οποιαδήποτε υπάρχουσα θέλει. Επιλέγοντας να εισέλθετε σε μια ομάδα συζήτησης βλέπετε μπροστά σας ένα παράθυρο όπως το παρακάτω.


ΕΙΡΜΟΣ ► POM101 ► Ομάδες Συζητήσεων ► ΘΕΜΑ: ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥ

Αναζήτηση στις

Αυτή η ομάδα συζητήσεων επιτρέπει σε όλους να επιλέγουν  Όλοι έχουν τώρα την ει  [Διαγραφή από](#)

ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΑΝΤΑΛΑΣΣΕΤΕ ΑΠΟΦΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΘΕΜΑ ΠΟΥ ΔΙΝΕΤΑΙ

Προσθήκη νέου θέματος συζήτησης


Συζήτηση	Ξεκίνησε από	Ομάδα	Απαντήσεις
<a href="#">ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΝΤΟΛΩΝ</a>	 ΕΛΕΝΗ ΣΤΑΘΗ		0


Πατώντας την Προσθήκη νέου θέματος μπορείτε να δημιουργήσετε νέο θέμα.

Πατώντας στο θέμα της συζήτησης μπαίνετε στο «περιβάλλον» της και μπορείτε να απαντήσετε δημιουργώντας μια εικόνα όπως παρακάτω.

ΕΙΡΜΟΣ ► ΠΟΜ101 ► Ομάδες Συζητήσεων ► ΘΕΜΑ:ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥ ► ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΝΤΟΛΩΝ

Εμφάνιση απαντήσεων σε φωλιασμένη μορφή

 ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΝΤΟΛΩΝ  
από ΕΛΕΝΗ ΣΤΑΘΗ - Πέμπτη, 26 Νοέμβριος 2009, 10:26 πμ  
ΠΩΣ ΣΘΝΤΑΣΟΝΤΑΙ ΟΙ ΕΝΤΟΛΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΕΞΟΔΟΥ????  
[Απάντηση](#)

 Απάντηση: ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΝΤΟΛΩΝ  
από ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΣΤΑΘΗ - Πέμπτη, 26 Νοέμβριος 2009, 10:28 πμ  
ΔΙΑΒΑΣΕ μεταβλητή  
ΔΙΑΒΑΣΕ μεταβλητή1 ,μεταβλητή2,μεταβλητή3...μεταβλητήn  
ΕΜΦΑΝΙΣΕ "ΜΥΝΗΜΑ",μεταβλητή  
ΕΜΦΑΝΙΣΕ μεταβλητή,"ΜΥΝΗΜΑ"  
ΕΜΦΑΝΙΣΕ μεταβλητή1,"ΜΥΝΗΜΑ",μεταβλητή2  
[Εμφάνιση γονέα](#) | [Επεξεργασία](#) | [Διαγραφή](#) | [Απάντηση](#)

Έχετε εισέλθει ως ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΣΤΑΘΗ (Εξοδος)

### 16.5.1.10 Συζήτηση

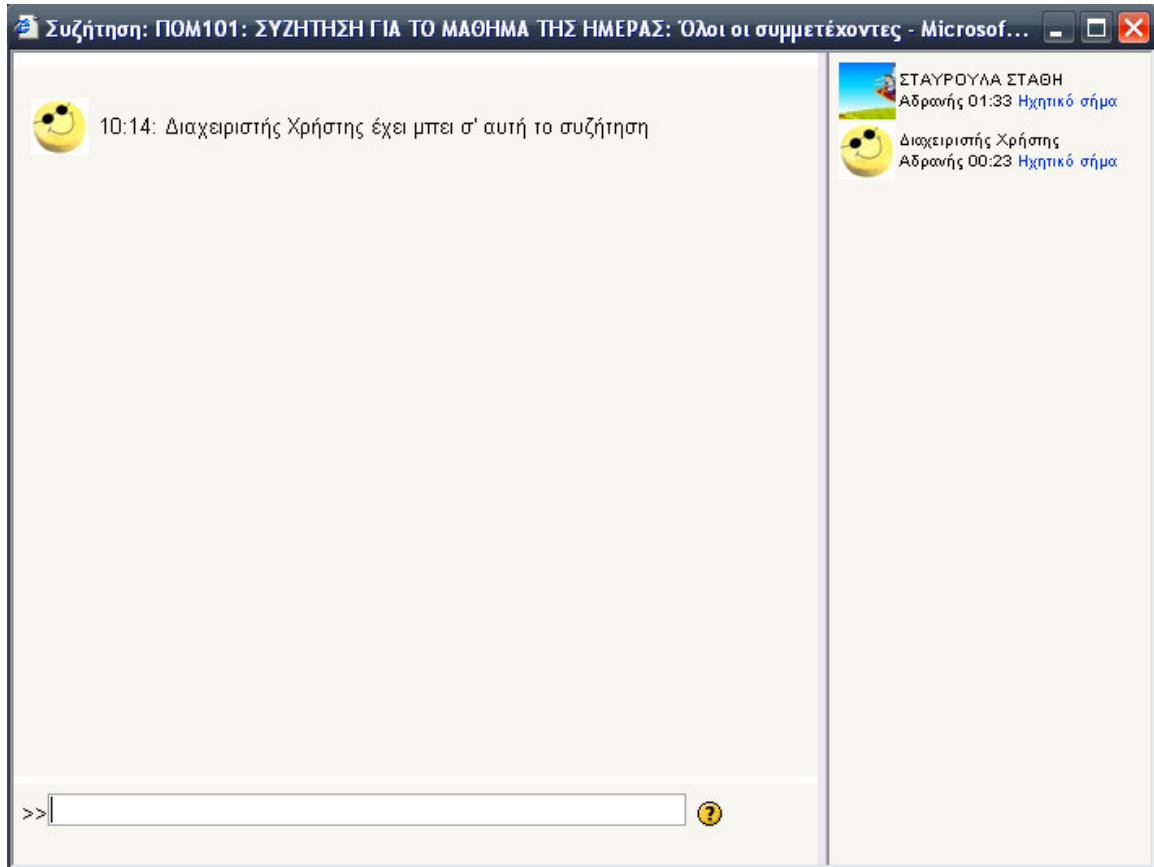
Μέσω αυτής της δραστηριότητας μπορείτε να έχετε συνομιλία πραγματικού χρόνου με όσους συμμετέχουν στο μάθημα.Επιλέγοντας κάποιο σύνδεσμο που οδηγεί σε συζήτηση θα δείτε μια σελίδα όπως αυτή που φαίνεται παρακάτω.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΗΜΕΡΑΣ

[Κάντε κλικ εδώ για να μπειτε στη συζήτηση τώρα](#)  
(Χρήση μιας περισσότερο προσβάσιμης διεύθυνσης)

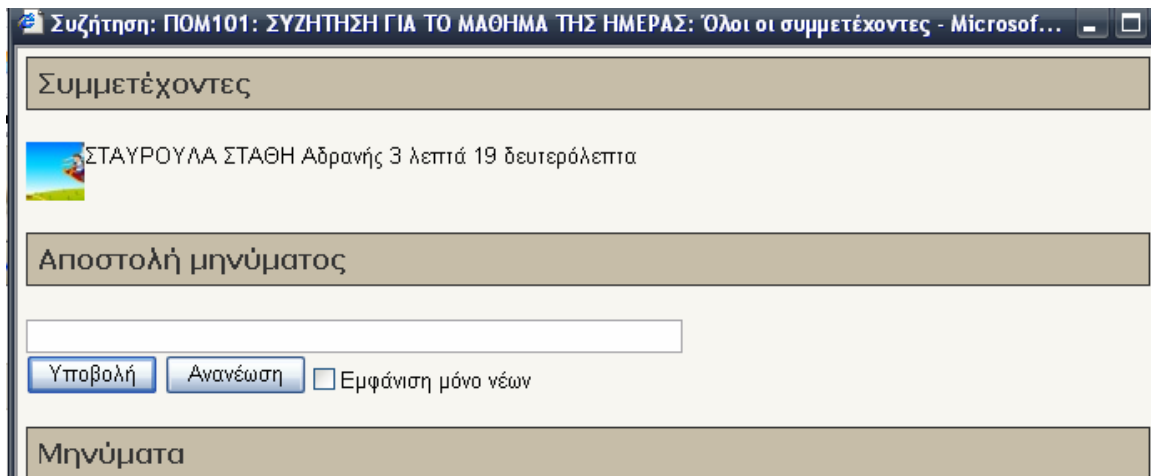
ΕΔΩ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΟΙ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΝΑ ΑΝΤΑΛΛΑΞΕΤΕ ΑΠΟΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΝΑ ΒΟΗΘΗΣΕΙΤΕ Ο ΕΝΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΛΛΟ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΝΑ ΒΡΙΣΚΕΣΤΕ ΣΤΟΝ ΙΔΙΟ ΧΩΡΟ

Πατώντας το κουμπί 'Κάντε κλικ εδώ για να μπειτε στη συζήτηση τώρα' σας ανοίγει ένα παράθυρο σαν αυτό που βλέπετε παρακάτω.



Στη δεξιά πλευρά βλέπετε τα ονόματα των ατόμων που είναι συνδεδεμένα στο chat την ώρα που μπαίνετε και εσείς. Στα αριστερά είναι η περιοχή μηνυμάτων και κάτω από αυτήν υπάρχει ένα πεδίο το οποίο γράφετε το μήνυμά σας και εν συνεχεία πατάτε Enter για να το στείλετε και να φανεί στην περιοχή μηνυμάτων. Αν γράψετε μια URL διεύθυνση θα εμφανιστεί με την μορφή συνδέσμου και ακόμη μπορείτε να εισάγετε emoticons (φατσούλες) πληκτρολογώντας τον κατάλληλο συνδυασμό χαρακτήρων κάθε φορά. Για παράδειγμα αν πληκτρολογήσετε :-) θα εμφανιστεί ένα χαμογελαστό προσωπάκι.

Πατώντας Χρήση μιας πιο προσβάσιμης διεπαφής ανοίγει ένα παράθυρο σαν το παρακάτω.

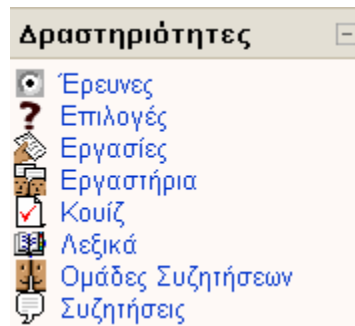


Εδώ στο επάνω μέρος βλέπετε τα ονόματα των ατόμων που είναι συνδεδεμένα στη συζήτηση την ώρα που μπαίνετε και εσείς. Ακριβώς από κάτω υπάρχει ένα πεδίο στο οποίο γράφετε το μήνυμά σας και εν συνεχεία πατάτε Υποβολή για να το στείλετε και να φανεί στην περιοχή μηνυμάτων την οποία και βλέπετε πιο κάτω. Αν γράψετε μια URL διεύθυνση θα εμφανιστεί με την μορφή συνδέσμου. Επίσης μπορείτε να εισάγετε emoticons (φατσούλες) πληκτρολογώντας τον κατάλληλο συνδυασμό χαρακτήρων κάθε φορά. Για παράδειγμα αν πληκτρολογήσετε :-) θα εμφανιστεί ένα χαμογελαστό προσωπάκι.

## 16.5.2 Blocks

### 16.5.2.1 Block Δραστηριότητες

Το μπλοκ αυτό παρουσιάζει μια λίστα με τις δραστηριότητες / στοιχεία που μπορούν να εμφανιστούν στις εβδομαδιαίες ή θεματικές ενότητες. Κάθε στοιχείο της λίστας είναι ένας σύνδεσμος που αν πατηθεί θα οδηγήσει σε μια σελίδα που περιέχει μια λίστα με όλες τις δραστηριότητες του είδους στο οποίο αντιστοιχεί ο σύνδεσμος ενός μαθήματος. Έστω για παράδειγμα ότι θέλουμε να δούμε μια λίστα με όλες τις Επιλογές ενός μαθήματος. Για να γίνει αυτό θα έπρεπε να επιλεγεί ο σύνδεσμος Επιλογές από το μπλοκ δραστηριότητες. Οι σελίδες που περιγράφονται παρακάτω έχουν διαδοχικά τη μορφή :



Εβδομάδα	Ερώτηση	Απάντηση
3	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

Εχετε εισέλθει ως ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΣΤΑΘΗ (Είσοδος)

### 16.5.2.2 Block Ημερολόγιο

Το μπλοκ ημερολόγιο το οποίο και δεν έχει σχέση με την δραστηριότητα ημερολόγιο είναι ένα απλό και συμπαγή μέσο παρακολούθησης του προγράμματος δραστηριοτήτων των μαθημάτων, του συστήματος του Moodle και των χρηστών. Στην παρακάτω σελίδα φαίνεται ένα παράδειγμα του ημερολογίου.

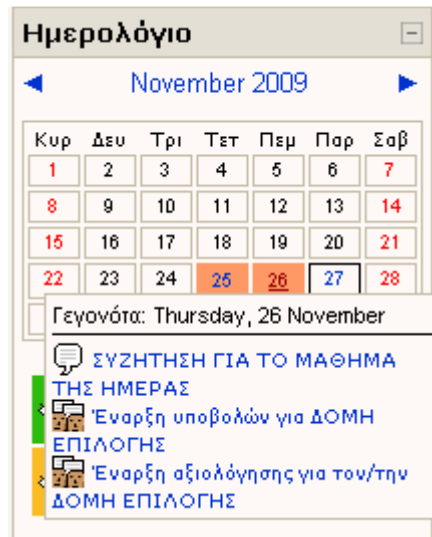


Το ημερολόγιο όπως φαίνεται και παραπάνω είναι οργανωμένο σε μήνες και κάθε μήνας χωρισμένος ανά εβδομάδα. Επιλέγοντας τον σύνδεσμο << ή >> μπορείτε να μεταβείτε σε επόμενο ή προηγούμενο μήνα. Η τρέχουσα ημερομηνία βρίσκεται κάθε φορά εντός του μαύρου πλαισίου ενώ κάθε μέρα στην οποία αντιστοιχεί κάποιο γεγονός σχετικό με το μάθημα εμφανίζεται με συγκεκριμένο χρώμα.

Τα χρώματα μπορεί να δηλώνουν :

- ✓ Γεγονότα συστήματος, οπότε και αντιστοιχεί πράσινο χρώμα.
- ✓ Γεγονότα μαθήματος όπως παράδοση εργασιών και το χρώμα που αντιστοιχεί είναι έντονο πορτοκαλί.
- ✓ Γεγονότα ομαδικά τα οποία απεικονίζονται με κίτρινο χρώμα και τα οποία αφορούν μια ομάδα μαθητών.
- ✓ Γεγονότα προσωπικά τα οποία ορίζονται με γαλάζιο χρώμα και δημιουργούνται από τους μαθητές και δεν τα βλέπουν οι συμμαθητές σας.

Μπορούμε να παρακολουθήσουμε και ποια είναι τα συγκεκριμένα γεγονότα κάποιας ημερομηνίας αν περάσουμε με το ποντίκι πάνω από κάποια ημερομηνία, θα εμφανιστούν τα γεγονότα που υπάρχουν για τη μέρα αυτή. Κάτι τέτοιο φαίνεται στο επόμενο παράθυρο.



Ακόμη μπορείτε να οδηγηθείτε σε μία μεγαλύτερη έκδοση του ημερολογίου. επιλέγοντας το όνομα του τρέχοντος μήνα από το μπλοκ του ημερολογίου. Στο παρακάτω παράθυρο φαίνεται η σελίδα ενός μήνα.



Εδώ υπάρχουν μερικά χαρακτηριστικά τα οποία δεν υπήρχαν στο μπλοκ του ημερολογίου. Καταρχήν, στο πάνω μέρος της σελίδας υπάρχει μια λίστα μαθημάτων η οποία επιτρέπει την εμφάνιση γεγονότων για ένα συγκεκριμένο μάθημα στο οποίο συμμετέχετε, ακόμη και άλλων εκτός από αυτό που βλέπατε όταν αρχίσατε να χρησιμοποιείτε το ημερολόγιο. Υπάρχει βέβαια και η δυνατότητα εμφάνισης γεγονότων που σχετίζονται με όλα τα μαθήματα. Επίσης, μπορείτε να κάνετε απόκρυψη κατηγοριών γεγονότων επιλέγοντας τους συνδέσμους στο κάτω μέρος του ημερολογίου.

Υπάρχει επίσης η δυνατότητα δημιουργίας ενός προσωπικού γεγονότος επιλέγοντας το κουμπί "Νέο γεγονός". Θα μεταβείτε σε μια σελίδα όπως αυτή που βλέπετε παρακάτω.



Νέο γεγονός (Προσωπικό γεγονός)

Όνομα:

Περιγραφή:

Τrebuchet 1 (8 pt) Lang **B** *I* U ~~S~~ \*<sub>2</sub> \*<sup>2</sup>

Path:

Ημερομηνία: 27 Νοέμβριος 2009 Ωρα 00 00

Διάρκεια:  Χωρίς διάρκεια  
 Μέχρι 27 Νοέμβριος 2009 Ωρα 00 00  
 Διάρκεια σε λεπτά

Επαναλήψεις:  Χωρίς επαναλήψεις  
 Εβδομαδιαία επανάληψη, γενική δημιουργία  γεγονότων

Η συμπλήρωση των απαραίτητων πεδίων είναι απλή. Μετά τη δημιουργία του, το γεγονός θα εμφανίζεται στο δικό σας ημερολόγιο μόνο, όταν θα έχετε επιλέξει να εμφανίζονται τα προσωπικά γεγονότα. Από τη σελίδα του ημερολογίου, επίσης έχετε τη δυνατότητα πατώντας το κουμπί "Προτιμήσεις" να οδηγηθεί σε μια σελίδα όπου μπορείτε να κάνετε κάποιες ρυθμίσεις σχετικά με το ημερολόγιο και το μπλοκ τρέχουσες δραστηριότητες. Μπορείτε να επιλέξετε για παράδειγμα ποια μορφή θέλετε να έχει η εμφάνιση της ώρας και μέχρι πόσα γεγονότα θα εμφανίζονται στο μπλοκ επικείμενα γεγονότα.

Μορφή εμφάνισης ώρας: Προεπιλογή

Πρώτη μέρα εβδομάδας: Κυριακή

Μέγιστο πλήθος επικείμενων γεγονότων: 10

Προεπισκόπηση επικείμενων γεγονότων: 21

Αποθήκευση ρυθμίσεων φίλτρου: Όχι

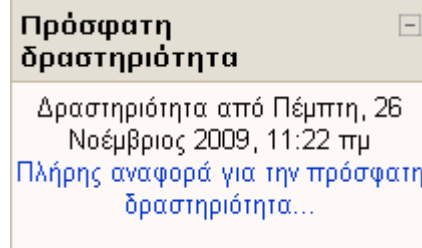
Εάν ενεργοποιηθεί, το Moodle θα θυμάται τις ρυθμίσεις φίλτρου του τελευταίου γεγονότος και θα τις επαναφέρει αυτόματα την επόμενη φορά που θα εισέλθετε.

Αποθήκευση αλλαγών

### 16.5.2.3 Block Πρόσφατη δραστηριότητα

Το μπλοκ αυτό περιέχει συνδέσμους οι οποίοι σας επιτρέπουν να παρακολουθείτε τη πρόσφατη δραστηριότητα σε ένα μάθημα. Αυτή η δραστηριότητα περιλαμβάνει διάφορα

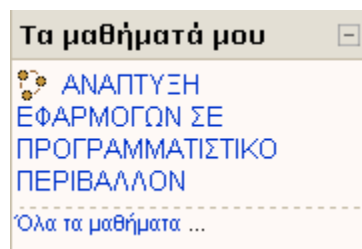
πράγματα που μπορεί να συμβούν σε ένα μάθημα και είναι χωρισμένη σε μερικές κατηγορίες. Ίσως η σημαντικότερη είναι η κατηγορία που εμφανίζεται στο πάνω μέρος της λίστας με τον τίτλο "Ενημερώσεις Μαθήματος" όπου υπάρχουν οι προσθήκες και διαγραφές δραστηριοτήτων. Για παράδειγμα, αν έχει προστεθεί πρόσφατα μια εργασία, αυτή θα εμφανίζεται εδώ. Ακόμη υπάρχουν διάφορες άλλες κατηγορίες όπως αξιολογήσεις εργασιών, έκδοση βαθμών, μηνύματα κ.λ.π.



Επιλέγοντας τον σύνδεσμο Πλήρης αναφορά για την πρόσφατη δραστηριότητα θα εμφανιστεί μια λίστα με τις πιο πρόσφατες δραστηριότητες του χρονικού διαστήματος που εσείς θα επιλέξετε.

#### 16.5.2.4 Block Τα μαθήματά μου

Το μπλοκ αυτό παρέχει συνδέσμους για τα άλλα μαθήματα στα οποία είστε γραμμένος καθώς και για τη σελίδα των μαθημάτων που έχουν στηθεί. Αν για παράδειγμα επιλέξετε το σύνδεσμο ενός άλλου μαθήματος από το μπλοκ, θα οδηγηθεί άμεσα στην αρχική σελίδα του μαθήματος αυτού. Αν από την άλλη ο μαθητής επιθυμεί να αναζητήσει κάποιο άλλο μάθημα, πιθανόν για να εγγραφεί σε αυτό, μπορεί να επιλέξει το σύνδεσμο "Όλα τα μαθήματα".



#### 16.5.2.5 Block Διαχείριση

Είναι ένα μπλοκ ιδιαίτερα σημαντικό για τους μαθητές καθώς σας επιτρέπει να εκτελέσετε κάποιες ιδιαίτερα χρήσιμες ενέργειες. Αυτές είναι η προβολή μιας λίστας βαθμών που έχει πάρει ο κάθε μαθητής για το συγκεκριμένο μάθημα, η επεξεργασία του προφίλ, η αλλαγή του κωδικού του πρόσβασης στο σύστημα και η ακύρωση της εγγραφής σας στο μάθημα.



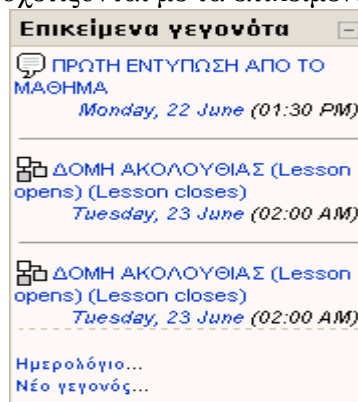
Ο σύνδεσμος σε αυτό το μπλόκ είναι οι Βαθμοί.Επιλέγοντας το ανοίγει ένα παράθυρο στο οποίο φαίνονται όλες οι βαθμολογίες για κάθε δραστηριότητα που έχετε εκτελέσει και η οποία βαθμολογείτε.Τέτοιες μπορεί να είναι εργασίες,Lessons,κουίζ,ομάδες συζητήσεων ακόμα και ημερολόγια όπως είδατε στην αντίστοιχη δραστηριότητα .Η αντίστοιχη σελίδα φαίνεται παρακάτω :

Grades								Total
ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕ ΑΝ ΕΧΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΙ ΤΗ ΘΕΩΡΙΑ	ΑΝΑΘΟΡΑ ΣΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΕΞΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ 1ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	ΔΟΜΗ ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΣ	ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ΑΠΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ΠΟΣΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ???	Total	
10	100	10	6.67	8.3	95	100	340	
							109.97	

Επόμενη επιλογή αποτελεί η αλλαγή του κωδικού πρόσβασης όπου και εδώ πριν σας ανοίξει την επόμενη σελίδα σας ζητάει να δώσετε τον κωδικό πρόσβασης.Αφού συμπληρώσετε τα στοιχεία σας και το νέο κωδικό πρόσβασης επιλέγετε 'Αλλαγή του κωδικού πρόσβασης'.

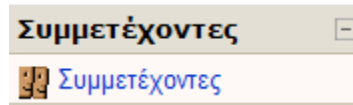
### 16.5.2.6 Block Επικείμενα γεγονότα

Το μπλοκ αυτό παρουσιάζει τα βασικά γεγονότα του μαθήματος που πρόκειται να συμβούν σύντομα. Για παράδειγμα η λήξη προθεσμίας για την υποβολή κάποιας εργασίας, το κλείσιμο ενός κουίζ κ.λ.π. Παρέχει επίσης συνδέσμους για τη μετάβαση στις δραστηριότητες που σχετίζονται με τα επικείμενα αυτά γεγονότα.



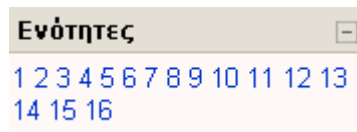
### 16.5.2.7 Block Συμμετέχοντες

Το μπλοκ αυτό παρέχει μια εμφάνιση της λίστας όλων των συμμετεχόντων ενός μαθήματος.



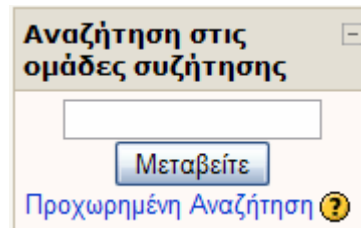
### 16.5.2.8 Block Ενότητες

Στο μενού αυτό βλέπετε αριθμητικά τις εβδομάδες ή τις ενότητες του μαθήματος και επιλέγοντας κάποια από αυτές μεταφέρεστε αυτόματα στο περιβάλλον της. Το μπλοκ αυτό βοηθάει στην εύκολη μετακίνηση σας μέσα στο μάθημα.



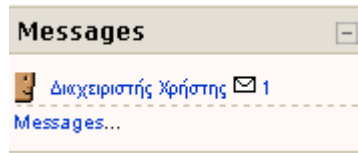
### 16.5.2.9 Block Αναζήτηση στις ομάδες συζήτησης

Εδώ μπορείτε να αναζητήσετε πληροφορίες για τυχόν απορίες που έχετε στις ομάδες συζήτησης. Επίσης χρησιμοποιώντας το σύνδεσμο Προχωρημένη αναζήτηση μπορείτε χρησιμοποιώντας τη φόρμα αναζήτησης που εμφανίζεται να κάνετε την αναζήτηση σας ακόμα πιο συγκεκριμένη.



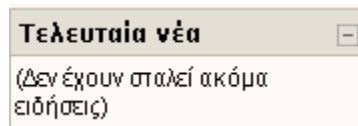
### 16.5.2.10 Block Μηνύματα

Αυτό είναι ένα πολύ χρήσιμο μπλοκ. Από εδώ μπορείτε να επικοινωνήσετε μεταξύ σας ή με κάποιον καθηγητή αποστέλλοντας μηνύματα στο άτομο που σας ενδιαφέρει. Μοιάζει με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μόνο που εδώ η μεταφορά μηνυμάτων γίνεται μέσω του Moodle. Στο μπλοκ αυτό μπορείτε να ενημερωθείτε ανά πάσα στιγμή αν έχει σταλεί κάποιο μήνυμα. Επιλέγοντας το μεταφέρετε στον προσωπικό χώρο μηνυμάτων του, όπου μπορεί να δει τα εισερχόμενα του, να απαντήσει σε κάποιο από αυτά, να δει τα εξερχόμενα μηνύματα ή να συντάξει κάποιο νέο μήνυμα. Στο νέο μήνυμα σύμφωνα με την εικόνα 71, επιλέγει τον παραλήπτη του μηνύματος, δίνει ένα θέμα και πληκτρολογεί ο μήνυμα του. Επιλέγοντας “Αποστολή” το μήνυμα αποστέλλετε.



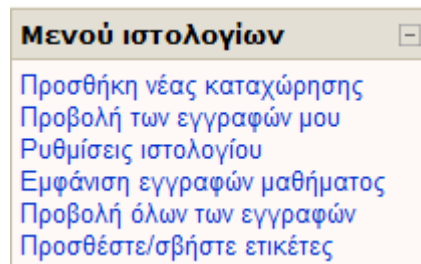
#### 16.5.2.11 Block Τελευταία νέα

Το μπλοκ αυτό περιέχει ένα μικρό τμήμα και συνδέσμους για τα πιο πρόσφατα μηνύματα που έχουν καταχωρηθεί στην ομάδα συζητήσεων ειδήσεων.



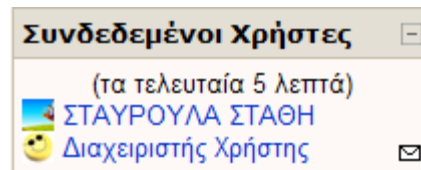
#### 16.5.2.12 Block Ιστολόγιο

Όπως φαίνεται και παρακάτω εδώ μπορείτε να φτιάξετε καταχωρήσεις και να προσθέσετε περιεχόμενο που επιθυμείτε. Επιπλέον καθορίζετε αν αυτές οι καταχωρήσεις θα είναι ορατές μόνο σε εσάς ή και σε άλλους χρήστες.



#### 16.5.2.13 Block Συνδεδεμένοι χρήστες

Μέσω αυτού του μπλοκ μπορείτε να δείτε ποιοι άλλοι μαθητές είναι συνδεδεμένοι στο μάθημα.



#### 16.5.2.14 Block Τυχαία εγγραφή λεξικού

Σε αυτό το μπλοκ μπορείτε να δείτε ορισμούς σχετικούς με το μάθημα και να προσθέσετε δικούς σας.

**Τυχαία Εγγραφή Λεξικού**

**ΠΡΟΒΛΗΜΑ**  
ΟΝΕΜΑΖΕΤΑΙ ΜΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ  
Η ΟΠΟΙΑ ΧΡΗΣΕΙ  
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ, ΑΠΑΙΤΕΙ  
ΛΥΣΗ, ΔΕ ΛΥΣΗ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ  
ΓΝΩΣΤΗ ΟΥΤΕ ΠΡΟΦΑΝΗΣ

---

Προσθέστε τους ορισμούς που θέλετε.  
[Εδώ μπορείτε να βρείτε χρήσιμους όρους](#)

## 17 Το λογισμικό Hot Potatoes

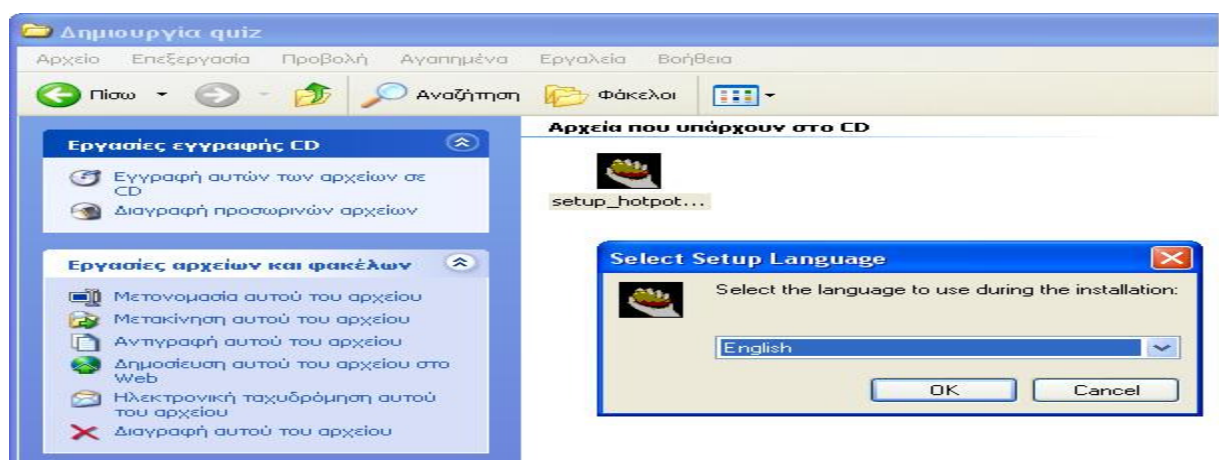
Το λογισμικό “Hot Potatoes” είναι ένα πακέτο πέντε συγγραφικών εργαλείων που δημιουργήθηκαν από την ομάδα Έρευνας και Ανάπτυξης στο Κέντρο Πληροφορικής και Μέσων Ανθρωπιστικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Βικτόρια (Humanities Computing and Media Center at the University of Victoria) δίνοντας τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να δημιουργούν διαδραστικές δραστηριότητες στις οποίες οι μαθητές θα έχουν πρόσβαση με τη χρήση ενός απλού φυλλομετρητή χωρίς καν να είναι απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο (εφόσον βέβαια αποθηκευτούν στο δίκτυο του εργαστηρίου) αφού οι ασκήσεις φυλάγονται με τη μορφή ιστοσελίδας (HTML). Η δημιουργία αυτών των ασκήσεων στηρίζεται στις γλώσσες προγραμματισμού HTML και Java που δουλεύουν στο παρασκήνιο και έτσι ο δημιουργός των ασκήσεων δεν χρειάζεται να γνωρίζει κάποια από αυτές τις δύο γλώσσες προγραμματισμού. Το μόνο που χρειάζεται είναι να εισάγετε τα δεδομένα σας - κείμενο, ερωτήσεις, απαντήσεις, κτλ - και τα προγράμματα θα δημιουργήσουν τις ιστοσελίδες για σας. Παρόλα αυτά, τα προγράμματα έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε σχεδόν ολόκληρες οι ιστοσελίδες να μπορούν να τροποποιηθούν, οπότε αν γνωρίζετε κώδικα HTML ή Java-script, να μπορείτε να κάνετε σχεδόν οποιαδήποτε αλλαγή επιθυμείτε στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι ασκήσεις ή στη μορφοποίηση των ιστοσελίδων.

Το πρόγραμμα διατίθεται ελεύθερα για μη εμπορικούς εκπαιδευτικούς σκοπούς και με την προϋπόθεση οι ασκήσεις που δημιουργούνται με αυτό να είναι ελεύθερα διαθέσιμες στο διαδίκτυο.

Το Hot potatoes αποτελείται από πέντε επιμέρους προγράμματα που επιτρέπουν στον εκπαιδευτικό να δημιουργήσει διαφορετικού τύπου ασκήσεις για διάφορες θεματικές περιοχές του αναλυτικού προγράμματος όπως στο γλωσσικό μάθημα, τα κοινωνικά θέματα αλλά και στα Μαθηματικά

### 17.1 Εγκατάσταση λογισμικού

Αφού έχουμε κάνει διπλό κλικ στο εκτελέσιμο αρχείο, εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα όπου διαλέγουμε την γλώσσα που θέλουμε.



Έπειτα πατάμε "NEXT"

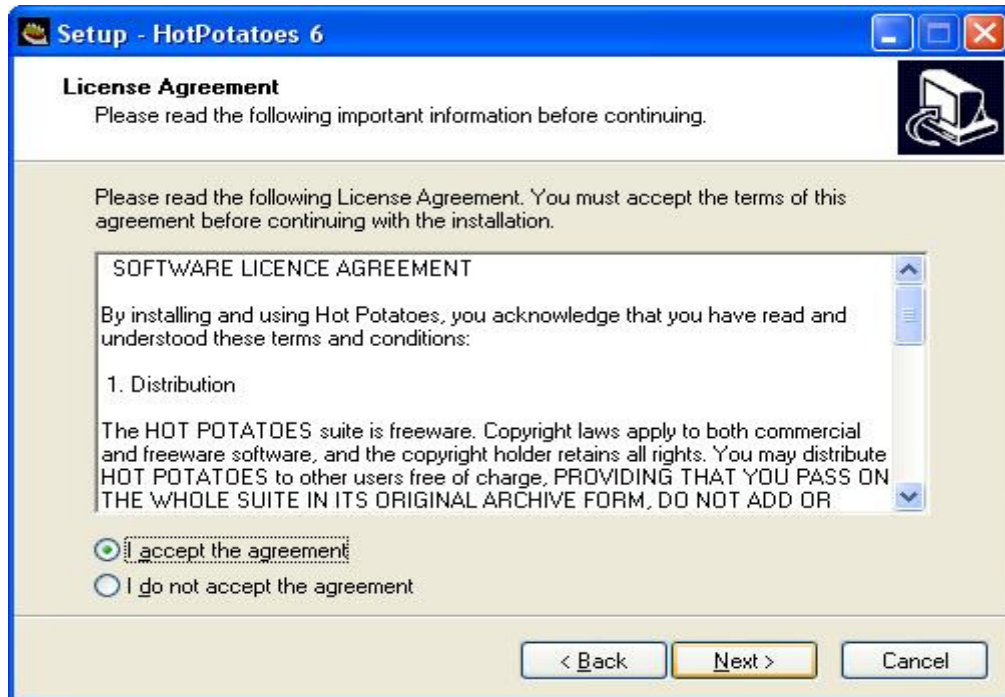


Μετά πατάμε "I accept the agreement" και "NEXT"





Το πρόγραμμα φαίνεται στην πιο κάτω εικόνα.

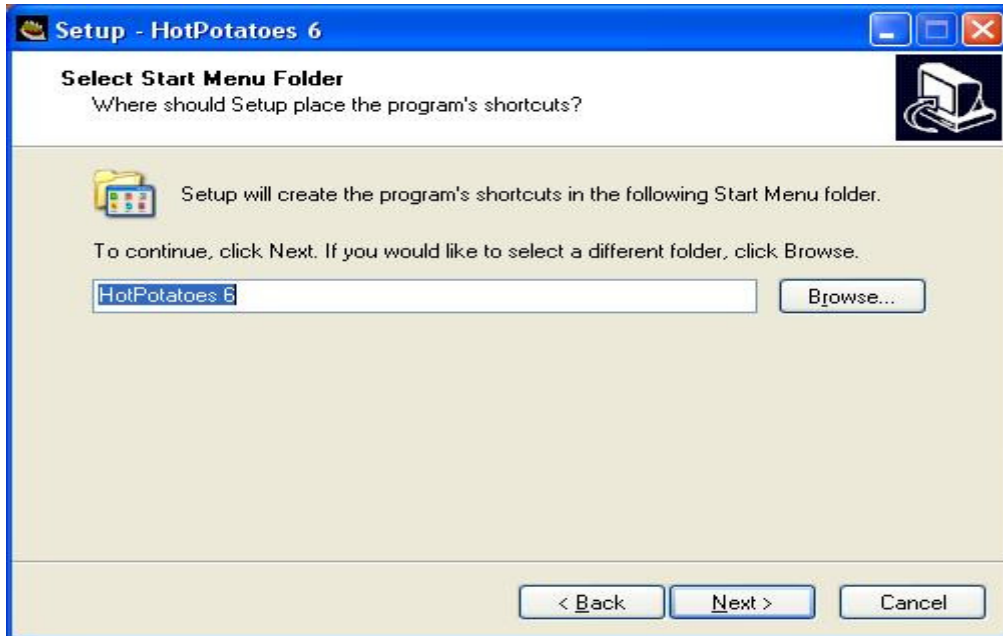


Πατάμε πάλι "NEXT"

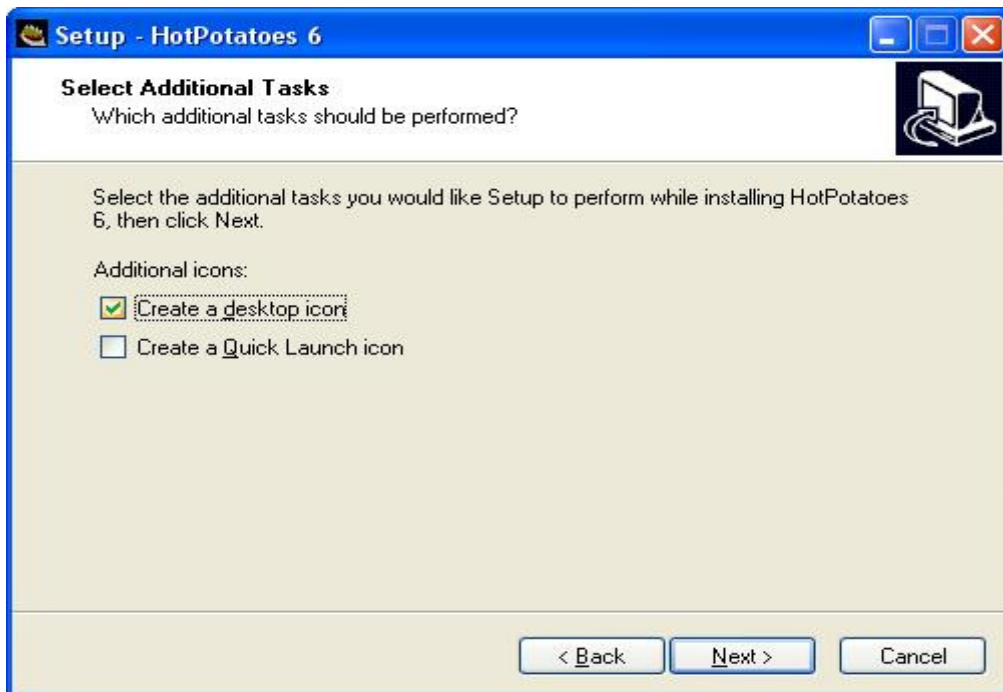


Επιλέγουμε που θέλουμε να αποθηκεύσουμε το πρόγραμμα.

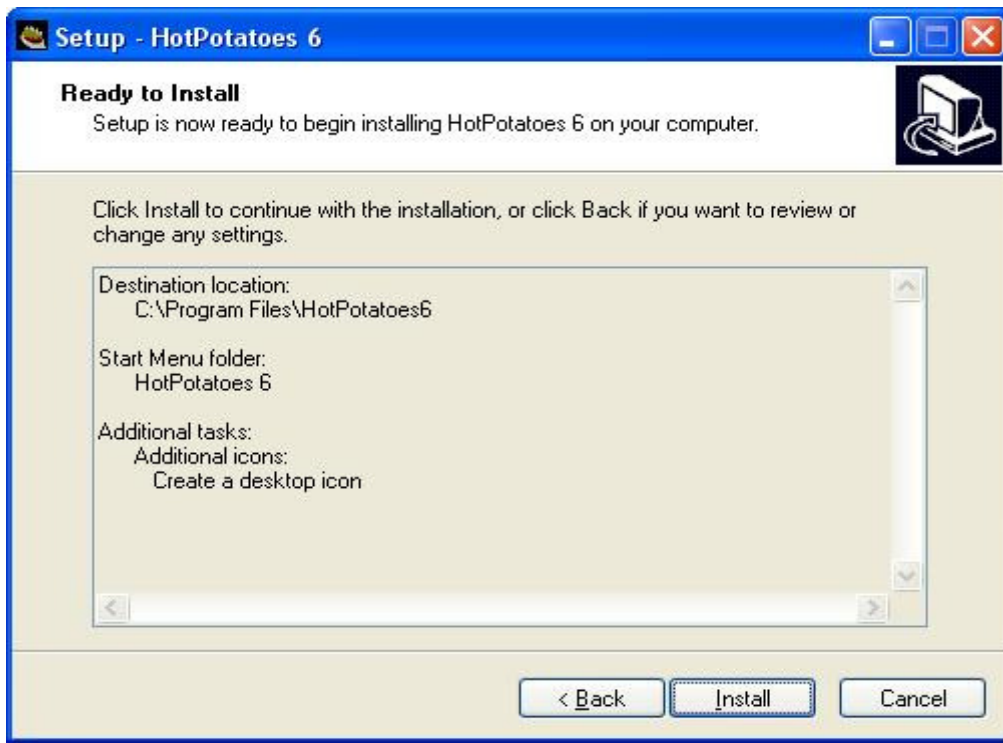
Ξαναπατάμε "NEXT"



Επιλέγουμε αν θέλουμε να φτιάξουμε εικονίδιο στην επιφάνεια εργασίας μας.

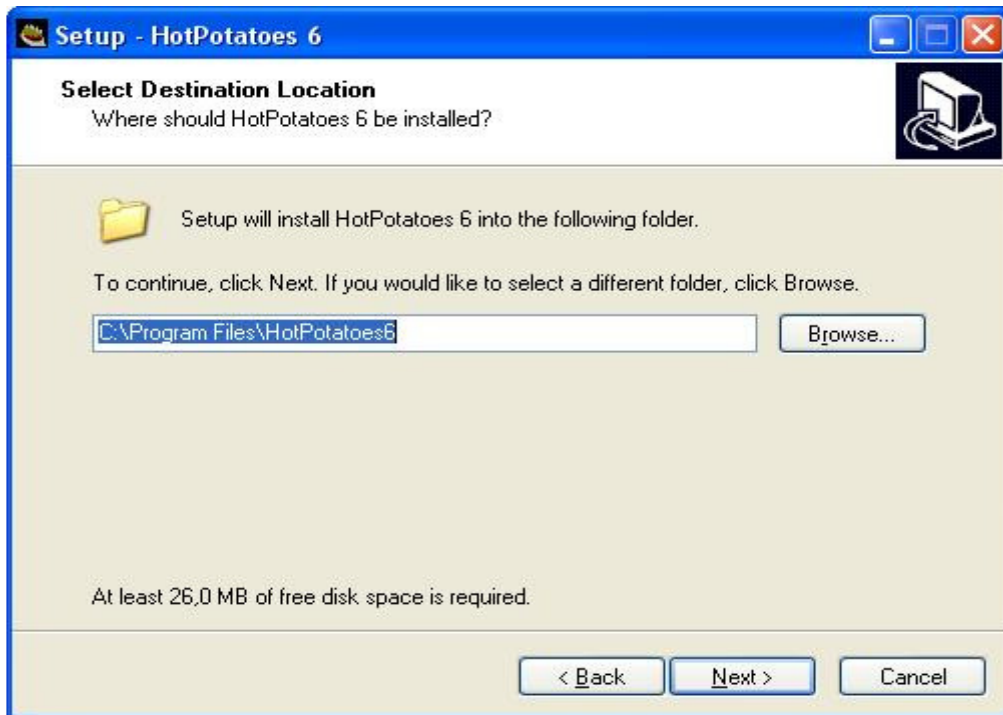


Πατάμε "Install"



Τέλος πατάμε "FINISH"



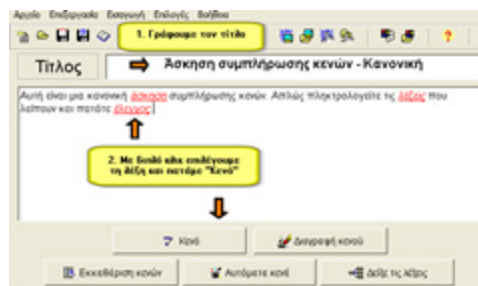


## 17.2 Δημιουργία κουίζ

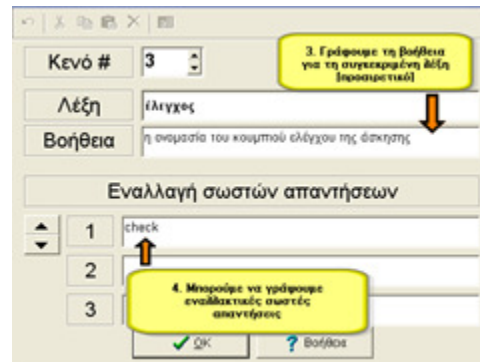
Παρακάτω θα δούμε τα βήματα που ακολουθούμε προκειμένου να δημιουργήσουμε καθένα από τα διαφορετικά είδη κουίζ του HotPotatoes.

### 17.2.1 JClose

1. Στο παράθυρο που ανοίγει γράφουμε τον **τίτλο** στη θέση **Τίτλος** Γράφουμε κείμενό μας στο πλαίσιο και πατάμε **Κενό**.




2. Ανοίγει το παρακάτω νέο παράθυρο. Γράφουμε στη θέση **Βοήθεια** κάποια βοηθητικά στοιχεία για τη λέξη και




3. Στη θέση **Εναλλαγή σωστών απαντήσεων** μπορούμε να δώσουμε συνώνυμες λέξεις που επίσης μπορούν να θεωρηθούν σωστές απαντήσεις, εφόσον πληκτρολογηθούν στο κενό.


4. Συνεχίζουμε και με τα υπόλοιπα κενά. Μπορούμε να κάνουμε διορθώσεις στα κενά και στις βοήθειες πατώντας το κουμπί **Δείξε τις λέξεις**, της αρχικής οθόνης.

5. Πατάμε τώρα το κουμπί  **Διαμόρφωσης Επιλογών**. Θα συναντήσουμε πολλές καρτέλες. Για τις ασκήσεις συμπλήρωσης κενών ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι επιλογές που φαίνονται στην παρακάτω εικόνα και βρίσκονται στην καρτέλα **Διάφορα**.



Επιλέγοντας **Λίστα λέξεων μαζί με το κείμενο** θα εμφανιστούν οι λέξεις που πρέπει να συμπληρωθούν (χρήσιμο εφόσον η άσκησή μας περιέχει πολλά κενά). Επιλέγοντας **Εισαγωγή πληκτρολογίου οθόνης** θα εμφανιστεί ένας πίνακας όλων των χαρακτήρων που χρησιμοποιήθηκαν στα κενά που ορίσαμε (καλή επιλογή εάν εισάγαμε ειδικούς χαρακτήρες ή οι μαθητές μας δυσκολεύονται στην πληκτρολόγηση)

6. Αποθηκεύουμε την άσκηση: **Αρχείο > Αποθήκευση Ως**(για μελλοντικές αλλαγές). Η άσκηση θα αποθηκευτεί με το εικονίδιο του JCloze 

7. Τέλος πατάμε το κουμπί  για να δημιουργηθεί η αντίστοιχη ιστοσελίδα [σημαντικό: κατά τη δημιουργία της ιστοσελίδας χρησιμοποιείτε πεζά λατινικά στοιχεία χωρίς κενά]

## 17.2.2 JMax

1. Στο παράθυρο που ανοίγει γράφουμε τον **τίτλο** στη θέση **Τίτλος**.
2. Γράφουμε το μέρος της αντιστοίχισης που θα παραμείνει σταθερό στη θέση **Αριστερά αντικείμενα**.
3. Γράφουμε το μέρος της αντιστοίχισης που θα εμφανιστεί στο πλαίσιο επιλογής στη θέση **Δεξιά αντικείμενα**.


- Εάν τσεκάρουμε την επιλογή **Fix** αυτή θα λειτουργήσει ως παράδειγμα (δηλ. θα είναι έτοιμη αντιστοίχιση) και
- Ό,τι γράφουμε στο πλαίσιο **Εξ ορισμού** θα εμφανιστεί στο πλαίσιο ως ένα είδος οδηγίας, παρότρυνσης.




6. Στη συγκεκριμένη άσκηση όλα τα αριστερά αντικείμενα είναι **εικόνες**. Αυτές τις έβαλα πατώντας το κουμπί **Εισαγωγής εικόνας από τοπικό δίσκο**. **Σημαντική παρατήρηση:** Όλες οι εικόνες τοποθετήθηκαν στον **ίδιο φάκελο** που αποθηκεύσαμε τόσο την άσκηση **JMatch** όσο και την **αντίστοιχη ιστοσελίδα (html)!!!**

7. Τώρα μπορούμε να πατήσουμε το κουμπί **Διαμόρφωσης Επιλογών** για να αλλάξουμε τα διάφορα μηνύματα, να βάλουμε ίσως χρονόμετρο, να αλλάξουμε χρώματα, γραμματοσειρές κλπ.

8. Αποθηκεύουμε την άσκηση: **Αρχείο > Αποθήκευση Ως**(για μελλοντικές αλλαγές) ή πατάμε το αντίστοιχο κουμπάκι. Η άσκηση θα αποθηκευτεί με το εικονίδιο

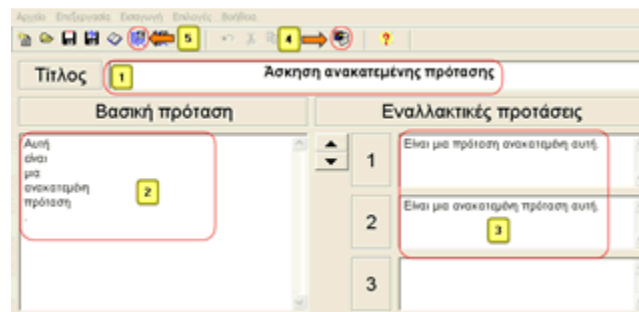
του **JMatch** 

9. Τέλος πατάμε το κουμπί  για να δημιουργηθεί η αντίστοιχη ιστοσελίδα [σημαντικό: κατά τη δημιουργία της ιστοσελίδας χρησιμοποιείτε πεζά λατινικά στοιχεία χωρίς κενά]

### 17.2.3 JMix

- Στο παράθυρο που ανοίγει γράφουμε τον **τίτλο** στη θέση **Τίτλος**.
- Γράφουμε την πρότασή μας στη θέση **Βασική πρόταση**. Για να ορίσουμε τα κομμάτια πατάτε κάθε φορά **ENTER**.
- Γράφουμε πιθανές εναλλακτικές προτάσεις στη θέση **Εναλλακτικές προτάσεις** . Εδώ γράφουμε κανονικά τις προτάσεις προσέχοντας να αποτελούνται απ' όλα τα στοιχεία της βασικής πρότασης.
- Τώρα μπορούμε να πατήσουμε το κουμπί **Διαμόρφωσης Επιλογών** για να αλλάξουμε τα διάφορα μηνύματα, να βάλουμε ίσως χρονόμετρο, να αλλάξουμε χρώματα,


γραμματοσειρές κλπ.



5.

6. Αποθηκεύουμε την άσκηση: **Αρχείο > Αποθήκευση Ως** (για μελλοντικές αλλαγές) ή πατάμε το αντίστοιχο κουμπάκι. Η άσκηση θα αποθηκευτεί με το εικονίδιο

του **JMix** 

7. Τέλος πατάμε το κουμπί  για να δημιουργηθεί η αντίστοιχη ιστοσελίδα [σημαντικό: κατά τη δημιουργία της ιστοσελίδας χρησιμοποιείτε πεζά λατινικά στοιχεία χωρίς κενά]

## 17.2.4 JQuiz

Με το που ανοίγει το παράθυρο του προγράμματος έχουμε 4 επιλογές τύπου ασκήσεων.

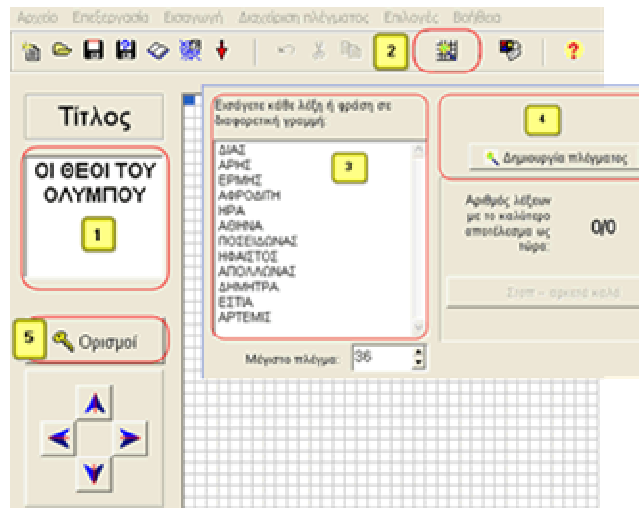
1. **Πολλαπλών επιλογών** (διάλεξε ποιο είναι το σωστό)
2. **Σύντομης απάντησης** (γράψε τη σωστή απάντηση)
3. **Υβριδικές** (αρχικά ο χρήστης καλείται να γράψει μια σύντομη απάντηση αλλά εάν αποτύχει τότε η άσκηση μετατρέπεται σε πολλαπλής επιλογής)
4. **Πολλών επιλογών** (διάλεξε τα σωστά – περισσότερες από μια σωστές απαντήσεις)



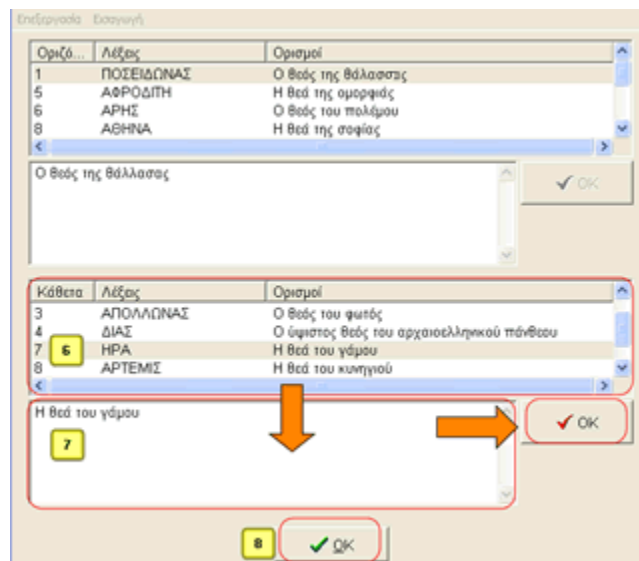
- Σε κάθε περίπτωση γράφουμε τον **τίτλο** στη θέση **Τίτλος**.

## 17.2.5 BJCross

- Στο παράθυρο που ανοίγει... Γράφουμε τον **τίτλο** στη θέση **Τίτλος**.
- Πατάμε το κουμπί **Διαχείριση πλέγματος > Αυτόματη δημιουργία πλέγματος**.





- Γράφουμε τις λέξεις του σταυρολέξου καθεμιά σε ξεχωριστή σειρά. Κάθε φορά πατάμε **ENTER**.
  - Πατάμε το κουμπί **Δημιουργία πλέγματος**. Θα δούμε πως οι λέξεις εμφανίζονται στο πλέγμα, αλλά θα πρέπει να βάλουμε και τους ορισμούς των λέξεων. Έτσι ...
  - ... στο αρχικό παράθυρο πατάμε **Ορισμοί**.
  - ... και γράφουμε τους ορισμούς των λέξεων. Αυτό γίνεται ως εξής: Κάνουμε κλικ σε κάθε λέξη χωριστά, γράφουμε τον ορισμό της στο πλαίσιο [7] και πατάμε το κουμπί **OK**. Μόλις τελειώσουμε με όλους τους ορισμούς, πατάτε το κουμπί **OK**. Σημ: Μπορούμε να εισάγουμε και εικόνες αντί για ορισμούς.
- Tip:** Μπορείτε να περάσετε κατευθείαν τους ορισμούς των λέξεων στο παράθυρο όπου τις εισάγετε. Αυτό γίνεται ως εξής: Γράφετε τη λέξη, βάζετε δύο φορές πάνω και κάτω τελεία κι έπειτα τον ορισμό Έτσι κερδίζετε αρκετό χρόνο κατά τη δημιουργία του σταυρολέξου!



- Τώρα μπορούμε να πατήσουμε το κουμπί **Διαμόρφωσης Επιλογών, Διάφορα** πηγαίνουμε στην καρτέλα και τσεκάρουμε τις επιλογές που φαίνονται στην παρακάτω εικόνα.



Με την 1η επιλογή θα τοποθετηθούν και οι ορισμοί κάτω από το σταυρόλεξο, ενώ με τη 2η επιλογή θα εμφανιστεί ένα εικονικό πληκτρολόγιο για την περίπτωση που οι μαθητές μας δυσκολεύονται με την πληκτρολόγηση .

- Αποθηκεύουμε την άσκηση: **Αρχείο > Αποθήκευση Ως** (για μελλοντικές αλλαγές). Η άσκηση θα αποθηκευτεί με το εικονίδιο του **JCross** 
- Τέλος πατάμε το κουμπί  για να δημιουργηθεί η αντίστοιχη ιστοσελίδα με το σταυρόλεξο.  
[σημαντικό: κατά τη δημιουργία της ιστοσελίδας χρησιμοποιείτε πεζά λατινικά στοιχεία χωρίς κενά]

## 18 Ερωτηματολόγιο έρευνας

<b>ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</b>
---

Παρακαλώ συμπληρώστε και αποδώστε το παρόν έντυπο. Τα στοιχεία συλέγονται ανώνυμα και θα αποτελέσουν τη βάση στατιστικής ανάλυσης για την αξιολόγηση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Ασύγχρονης εκπαίδευσης για την εκπόνηση πτυχιακής εργασίας για το Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων του Α.Τ.Ε.Ι. Κρήτης.

Χάριν συντομίας χρησιμοποιείται συμβολισμός f2f (face to face-πρόσωπο με πρόσωπο) για την διδασκαλία στην τάξη και CMS (Course Management System-Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων) για την διαδικασία εκπαίδευσης μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας.

**Η συνεισφορά σας είναι σημαντική για την ολοκλήρωση της έρευνας και της πτυχιακής εργασίας**

---

- Έχετε σπίτι σας υπολογιστή ;  
 Ναι  Όχι
- Είστε συνδεδεμένος στο Internet;  
 Ναι  Όχι
- Διαθέτετε ηλεκτρονική διεύθυνση(e-mail);  
 Ναι  Όχι
- Αξιολογήστε τη σημασία της τηλεεκπαίδευσης σήμερα.  
 1       2       3       4       5  
 6       7       8       9       10
- Έχετε χρησιμοποιήσει διάφορες πηγές στο διαδίκτυο για να βοηθηθείτε στο διάβασμα σας;  
 Συχνά  Αραιά  Πολύ σπάνια  Καθόλου

6. Έχετε χρησιμοποιήσει διάφορες μορφές τηλεκπαίδευσης για να βοηθηθείτε στο διάβασμα σας;
- Συχνά  Αραιά  Πολύ σπάνια  Καθόλου
7. Πόσο εμπιστεύεστε τα αποτελέσματα των εξετάσεων μέσω του διαδικτύου
- 1  2  3  4  5  
 6  7  8  9  10
8. Θεωρείτε ότι ένα σύστημα σαν και αυτό μπορεί να σας βοηθήσει να κερδίσετε χρόνο;
- Ναι  Όχι  Δυσκολεύομαι να απαντήσω
9. Θεωρείτε ότι ένα σύστημα σαν και αυτό μπορεί να σας βοηθήσει σε περίπτωση απουσίας από το μάθημα;
- Ναι  Όχι  
 Χρειάζονται επιπλέον στοιχεία όπως.....
10. Θεωρείτε ότι ένα σύστημα σαν και αυτό μπορεί να σας παρακινήσει να διαβάσετε περισσότερο;
- Ναι  Όχι
11. Το υλικό που είναι διαθέσιμο στο CMS θεωρείται ότι είναι καλύτερης ποιότητας από το f2f;
- Ναι  
 Όχι  
 Ήταν ικανοποιητικό  
 Είχε τη δυνατότητα να είναι καλύτερο  
 Δεν μπορούν να συγκριθούν
12. Το υλικό που παρασχέθηκε από το CMS θεωρείται ότι είναι πιο αποτελεσματικό από το f2f;
- Ναι  Όχι  Ίδιο
13. Το υλικό που παρασχέθηκε πιστεύετε ότι θα σας βοηθήσει στην αφομοίωση της γνώσης;
- Ναι  Όχι

14. Ποιες 3 δραστηριότητες από αυτές που είδατε θεωρείτε πιο σημαντικές και πρέπει να χρησιμοποιηθούν σε κάθε εβδομαδιαίο μάθημα;

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

15. Υπήρξε κάποια δραστηριότητα που θεωρήσατε περιττό να υπάρχει;(απαντήστε όσες δραστηριότητες θέλετε)

.....  
.....

16. Οι ομαδικές συζητήσεις μέσω του CMS θεωρείτε ότι είναι χρήσιμες;

- Ναι  Όχι  Απαιτούνται σε συγκεκριμένες περιπτώσεις όπως.....

17. Σας φαίνεται χρήσιμη η ύπαρξη ομάδων συζητήσεων για την on-line επίλυση αποριών σας;

- Ναι  
 Όχι

Γιατί;.....

18. Θεωρείτε ότι ο φόρτος εργασίας σας αυξάνεται κατά πολύ αν οι δραστηριότητες που αντιστοιχούν σε κάθε εβδομαδιαίο μάθημα σε περίπτωση που θεωρηθούν υποχρεωτικές;

- Ναι  Όχι  Εξαρτάται από .....

19. Έχετε ξαναξεταστεί με παρόμοια μέθοδο στον υπολογιστή;

- Ναι  Όχι

20. Με ποιόν τρόπο θα προτιμούσατε να εξετάζεστε;(βάλτε σε σειρά προτίμησης 1-4)

- Ερωτήσεις ανάπτυξης  
 Ερωτήσεις κλειστού τύπου σε χαρτί  
 Αυτή τη μέθοδο  
 Προφορικά

21. Ποιόν τρόπο θεωρείτε πιο αμερόληπτο;( βάλτε σε σειρά προτίμησης 1-4)

- Ερωτήσεις ανάπτυξης  
 Ερωτήσεις κλειστού τύπου σε χαρτί  
 Αυτή τη μέθοδο

Προφορικά

22. Ποιους μαθητές πιστεύετε ότι ευνοεί περισσότερο αυτή η εξέταση;

Τους πολύ καλά διαβασμένους

Τους διαβασμένους

Τους λιγότερο διαβασμένους

Τους αδιάβαστους

Όλους τους παραπάνω

23. Η εμφάνιση της σωστής απάντησης μετά από μια λανθασμένη επιλογή πιστεύετε ότι σας βοηθά στην εμπέδωση της ερώτησης;

Συμφωνώ απολύτως

Συμφωνώ

Αδιάφορο

Διαφωνώ

Διαφωνώ απολύτως

24. Νομίζετε πως την επόμενη φορά που θα εξεταστείτε με αυτή τη μέθοδο στις ίδιες ερωτήσεις θα έχετε καλύτερο ποσοστό επιτυχημένων απαντήσεων;

Οπωσδήποτε Ναι

Ναι

Δεν είμαι σίγουρος/η

Όχι

Σίγουρα όχι

25. Τα κουίζ σας φαίνονται καλός τρόπος αυτοαξιολόγησης;

Οπωσδήποτε Ναι

Ναι

Δεν είμαι σίγουρος/η

Όχι

Σίγουρα όχι

26. Θεωρείτε πως κάποια στιγμή αυτός ο τρόπος αξιολόγησης θα μπορέσει να αντικαταστήσει τον παραδοσιακό τρόπο εξέτασης σε χαρτί;

- Οποσδήποτε Ναι     Ναι     Δεν είμαι σίγουρος/η  
 Όχι                       Σίγουρα όχι

27. Ποια είναι κατά τη γνώμη σας τα πιο θετικά σημεία αυτής της μεθόδου; (διαλέγετε όσα θέλετε)

- Είναι αδιάβλητη
- Δίνει γρήγορα τα αποτελέσματα
- Βοηθάει στη μάθηση
- Είναι σαν παιχνίδι
- Μπορεί να γίνει από απόσταση
- Δεν υπάρχει ψυχολογική πίεση από την παρουσία καθηγητή/τριας
- Το επαναλαμβάνεις όσες φορές θέλεις
- Βλέπεις αμέσως τα λάθη σου
- Διευκολύνει την ανάκληση πληροφοριών που θα ήταν πιθανό να θυμηθεί ο μαθητής
- Δεν προάγει την αποστήθιση
- Δίνει γρήγορα τα αποτελέσματα
- Βοηθάει στη μάθηση
- Βλέπεις αμέσως τα λάθη σου
- Άλλο.....

28. Ποια είναι κατά τη γνώμη σας τα αρνητικά σημεία αυτής της μεθόδου; (διαλέγετε όσα θέλετε)

- Προάγει την αποστήθιση
- Δεν βοηθά στην ανάπτυξη λεκτικής επικοινωνίας
- Δεν είναι κατάλληλη μέθοδος για άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τον υπολογιστή
- Βοηθά στην αντιγραφή και ευνοούνται μαθητές που δεν έχουν διαβάσει

- Πιθανό να υπάρξει ψυχολογική πίεση λόγω συγκεκριμένου χρόνου επίλυσης του τεστ, συνήθως ο καθηγητής/τρια μας δίνει λίγο περισσότερο χρόνο από τον προγραμματισμένο
- Άλλο.....

## ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΩΝ

- ◆ **Ασύγχρονη εκπαίδευση** :πρόκειται για είδος διδασκαλίας όπου εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενος δεν βρίσκονται σε άμεση επαφή.
- ◆ **Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση(Distance-learning )** :συναντάται συχνά και ως **Τηλεκπαίδευση**. Δυνατότητα κατάρτισης των εργαζομένων στους χώρους εργασίας τους με αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών.
- ◆ **Ηλεκτρονική εκπαίδευση(E-learning)** : Η εμπειρία της μάθησης με χρήση ηλεκτρονικών μέσων (κυρίως του Διαδικτύου).
- ◆ **Μικρόκοσμοι**:Γενικευμένα υπολογιστικά περιβάλλοντα, που στοχεύουν στην επεξεργασία στενότερων και πιο συγκεκριμένων περιοχών της γνώσης. Αυτά έχουν ονομαστεί "ανοιχτοί εκπαιδευτικοί μικρόκοσμοι", δηλαδή περιβάλλοντα προγραμματισμού, που πληρούν απαραίτητα δύο προϋποθέσεις:
  - Ο χρήστης έχει μεγάλη δυνατότητα επιλογών, εξερεύνησης και διαμόρφωσης του περιβάλλοντος σε αντίθεση με περιβάλλοντα που ουσιαστικά καθοδηγούν από μόνα τους τον χρήστη, δηλαδή τον τοποθετούν σε παθητικό ρόλο και
  - Ο χρήστης αναπόφευκτα χρησιμοποιεί σε μεγάλη συχνότητα τα νοήματα που ο μικρόκοσμος έχει στόχο να "διδάξει".Ένας μικρόκοσμος είναι ένα μικρό κομμάτι της πραγματικότητας.Έχει αναφερθεί ότι είναι αυστηρά περιορισμένος και πλήρως ορισμένος, αλλά και ότι είναι πλούσιος. Οι μικρόκοσμοι έχουν δημιουργηθεί και σχεδιαστεί σαν ασφαλείς χώροι για εξερεύνηση. Μπορείς να δοκιμάσεις τα πάντα.
- ◆ **ΜοντέλοClient-Server** :Μία αρχιτεκτονική, στην οποία κάποιοι υπολογιστές στο δίκτυο λειτουργούν ως εξυπηρετητές (servers) ενώ κάποιοι άλλοι ως πελάτες (clients). Οι πελάτες ζητούν από τους servers να τους δώσουν πληροφορίες ή να αναλάβουν κάποιες εργασίες εκ μέρους τους. Έτσι σε ένα τοπικό δίκτυο ένας πελάτης ζητάει από έναν server στον οποίο είναι εγκατεστημένος ένας εκτυπωτής (printer server) να εκτυπώσει ένα έγγραφο εκ μέρους του. Ένας άλλος χρησιμοποιεί τον εξυπηρετητή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email server) για να δει αν έχει καινούργια μηνύματα. Στον παγκόσμιο ιστό (world wide web - www) ένας πελάτης ζητάει από έναν εξυπηρετητή να του εμφανίσει μια ιστοσελίδα (web page) ή να κάνει μια αναζήτηση, π.χ. ιστοσελίδων εκ μέρους του.

- ◆ **Ομάδα συζητήσεων(Forum).** Χώρος στον οποίο πραγματοποιούνται ανοιχτές ή κλειστές συζητήσεις. Υπάρχουν χιλιάδες διαφορετικές κατηγορίες συζητήσεων, στις οποίες, οι χρήστες μπορούν να συμμετέχουν ελεύθερα.
- ◆ **Πλατφόρμα:** περιβάλλον που διαχειρίζεται το σύνολο των χρηστών του συστήματος, υποστηρίζει διαφορετικούς ρόλους και δικαιώματα πρόσβασης και παρέχει κατάλληλα εργαλεία οργάνωσης και υποστήριξης των προγραμμάτων τηλεεκπαίδευσης.
- ◆ **Σύγχρονη εκπαίδευση :** πρόκειται για είδος διδασκαλίας όπου εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενος βρίσκονται σε άμεση επαφή.
- ◆ **Τ.Π.Ε. :** Σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες που επιτρέπουν την κωδικοποίηση, επεξεργασία, αποθήκευση, ανάκληση και μετάδοση της πληροφορίας σε ψηφιακή μορφή.
- ◆ **Administrator:** Βασικός και διαχειριστής ενός έργου υπεύθυνος για τη σωστή λειτουργία του..
- ◆ **CMS(Course Management System) :** είναι εφαρμογές ειδικά σχεδιασμένες για διδακτικό προσωπικό και φοιτητές με σκοπό την ενίσχυση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Είναι δηλαδή on-line συστήματα σχεδιασμένα για την υποστήριξη της μάθησης (classroom learning).
- ◆ **FTP :** Το FTP είναι το πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων και αποτελεί ένα πρότυπο με το οποίο χρησιμοποιώντας ειδικά προγράμματα (FTP Clients) μπορείτε να "κατεβάσετε" μέσω του Internet αρχεία στον υπολογιστή σας.
- ◆ **HTML :** Μια γλώσσα η οποία επιτρέπει την εισαγωγή κειμένου, εικόνων, κλπ μέσα σε ετικέτες (tags) οι οποίες χαρακτηρίζουν το πώς πρέπει να μορφοποιηθεί πριν δειχθεί στον χρήστη και που επίσης επιτρέπει τη συσχέτιση κειμένου με δεσμούς (υπερκείμενο - hypertext) **HyperText Markup Language)**
- ◆ **LMS (Learning Management System):** Τα Learning Management Systems αναφέρονται σε λογισμικό που λειτουργεί ως ένας ηλεκτρονικός αρχειοφύλακας εκτελώντας διάφορες επιμέρους εργασίες. Τα LMS σχεδιάστηκαν για εργασιακά περιβάλλοντα μάθησης.
- ◆ **Moodle :** Εφαρμογή διαχείρισης μαθημάτων και των περιεχομένων του, δημιουργημένη σε ανοικτό κώδικα.
- ◆ **My SQL :** Σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων.
- ◆ **PHP :** Γλώσσα script από την πλευρά του διακομιστή , σχεδιασμένη ειδικά για το Web. Ενσωματώνεται σε HTML σελίδα.
- ◆ **SCORM :** Το SCORM αποτελεί σύστημα χρήσης μαθησιακού περιεχομένου, το οποίο βρίσκεται στο διαδίκτυο ως αντικείμενο εκμάθησης στη βάση ενός κοινού τεχνικού πλαισίου για e-learning.
- ◆ **TCP/IP (Transmission Control Protocol over Internet Protocol):**Μια ομάδα πρωτοκόλλων που έχει σχεδιαστεί για να κάνει εφικτή την επικοινωνία μέσω διασυνδεδεμένων και πολλές φορές ανόμοιων δικτύων. Το TCP/IP υποστηρίζεται από όλα σχεδόν τα δίκτυα. Βρίσκεται στην καρδιά των επικοινωνιών του Internet.
- ◆ **URL (Uniform Resource Locator):** Μια διεύθυνση πόρου στο Διαδίκτυο. Τα URL χρησιμοποιούνται από τους φυλλομετρητές του Ιστού για τον εντοπισμό πόρων στο Διαδίκτυο.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Κόκκινος, Δ. (2005). «Πολιτικές παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες στον ευρωπαϊκό χώρο». Διπλωματική εργασία. Ιόνιο Πανεπιστήμιο. Τμήμα Αρχαιονομίας-Βιβλιοθηκονομίας.
- Κορδάκη, Μ., Λάσκαρης, Α. (2003). «Σύγχρονες θεωρίες μάθησης και αξιολόγηση ολοκληρωμένων διαδικτυακών περιβαλλόντων διδασκαλίας και μάθησης», στο: *2ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Πάτρα, 27, 28-30 Μαρτίου 2003*. Πρακτικά εισηγήσεων. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός, σσ. 464-474.
- Λιοναράκης, Α. (2001α). «Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού», στο: *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός, 2001, σσ. 33-52.
- Λιοναράκης, Α. (2001β). «Για ποια εξ αποστάσεως εκπαίδευση μιλάμε;». *Εισήγηση στο 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Πάτρα, 25-27 Μαΐου 2001.
- Λιοναράκης, Α. (1999). «Ιδρύματα ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης», στο: *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τ. Α΄, Θεσμοί και λειτουργίες*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α. (1999). «Ανοικτή και παραδοσιακή εκπαίδευση», στο: *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τ. Α΄, Θεσμοί και λειτουργίες*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Μάρκελλος, Κ., κ. συν. (2001). «Εκπαίδευση από Απόσταση εναντίον Παραδοσιακής Εκπαίδευσης. Υπάρχει νικητής;». *Εισήγηση στο 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Πάτρα, 25-27 Μαΐου 2001.
- Τζιμόπουλος Νίκος «Πιλοτική Εφαρμογή Τηλεκπαίδευσης» 4<sup>ο</sup> Συνέδριο ΤΠΕ στην εκπαίδευση, Σύρος.
- Μπουντούρης Γιάννης «Εμπειρίες από την εφαρμογή της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης Moodle» 3<sup>ο</sup> Συνέδριο ΤΠΕ στην εκπαίδευση, Σύρος.
- Κοντονή Διονυσία «Η χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας ανοικτού κώδικα στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση» 3<sup>ο</sup> Συνέδριο ΤΠΕ στην εκπαίδευση, Σύρος.

### Ιστότοποι :

[www.GUnet.gr](http://www.GUnet.gr)  
[www.interactive-education.gr](http://www.interactive-education.gr)  
[www.unipi.gr](http://www.unipi.gr)  
[www.teleteaching.gr](http://www.teleteaching.gr)  
[www.moodle.org](http://www.moodle.org)  
[www.etpe.gr](http://www.etpe.gr)  
[www.ekep.gr](http://www.ekep.gr)  
[www.eap.gr](http://www.eap.gr)  
[www.mysql.com](http://www.mysql.com)  
[www.php.net](http://www.php.net)  
[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)





