

2013



ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ

Δυνατότητες και επιλεγμένες εφαρμογές Συστήματος Διαχείρισης
Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων (Learning Activity Management System –
LAMS)



Εποπτεύον Καθηγητής: Δρ. Χρήστος Πιερρακάας

Σπουδαστές
Βατός Γρηγόριος
Λιλόγλου Αναστασία

Αμαλιάδα, 2013

Πίνακας περιεχομένων

Κατάλογος Εικόνων και Πινάκων	4
Περίληψη	7
Abstract.....	9
1. Εισαγωγή	10
2. e-learning	11
2.1 Τι είναι το e-learning	11
2.2 Τα είδη της Εκπαίδευσης.....	12
2.3 Πλεονεκτήματα- Μειονεκτήματα	13
3. Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ).....	14
3.1 Τι είναι τα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ)	14
3.2 Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης-LMS	15
3.3 Συστήματα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Περιεχομένου -LCMS.....	16
3.4 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου-CMS	17
3.5 Διαφοροποίηση και Σύγκριση των CMS και LCMS με το LMS	19
3.6 Πλατφόρμες Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης	21
3.7 Λογισμικά Εμπορικά & Ανοιχτού Κώδικα.....	22
3.8 Ελληνικά Λογισμικά e-learning.....	27
3.9 Blackboard & Moodle.....	29
3.10 Η αγορά των ΣΔΜ	30
4. LAMS (Learning Activity Management System).....	32
4.1 Τι είναι το LAMS	32
4.2 Δραστηριότητες LAMS	33
4.3 Κατηγορίες δραστηριοτήτων	68
5. Εγκατάσταση LAMS	70
6. Περιβάλλον Εργασίας LAMS (Περιγραφή και Ανάλυση)	89
6.1 Εισαγωγή	89
6.2 Γραμμή menu.....	89
6.3 Γραμμή εργαλείων διαχείρισης ακολουθίας.....	90
6.4 Λίστα Δραστηριοτήτων	92
6.5 Τμήμα Δημιουργίας και επεξεργασίας	93
7. Οι σκοπιές του περιβάλλοντος εργασίας	94
7.1 Εισαγωγή	94
7.2 Η Σκοπιά του Εκπαιδευτικού.....	94

7.3 Η Σκοπιά του Εκπαιδευόμενου.....	95
7.4 Η Σκοπιά του Επόπτη	97
8. Δημιουργία Μαθημάτων.....	105
8.1 Εισαγωγή	105
8.2 Η γλώσσα προγραμματισμού C.....	105
8.3 Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου	122
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	138

Κατάλογος Εικόνων και Πινάκων

Εικόνα 1: Το e-learning	11
Εικόνα 2: Σύγχρονες πηγές εκμάθησης	12
Εικόνα 3: Οι ενέργειες στο LCMS και το LMS	14
Εικόνα 4: Διαδικασία υλοποίησης Μαθησιακών Αντικειμένων	17
Εικόνα 5: Διαφορές CMS και LMS	19
Εικόνα 6: Διαφορές LMS και LCMS	20
Εικόνα 7: Το περιβάλλον εργασίας του First Class	22
Εικόνα 8: Το σήμα της Blackboard	23
Εικόνα 9: Το περιβάλλον εργασίας της Angel Learning	23
Εικόνα 10: Το περιβάλλον εργασίας του Desire2Learn	24
Εικόνα 11: Το περιβάλλον Εργασίας Knowledge Forum.....	24
Εικόνα 12: Το περιβάλλον εργασίας και σήμα της WebCT	25
Εικόνα 13: Το σήμα της Moodle	25
Εικόνα 14: Το περιβάλλον εργασίας του Sakai Project.....	26
Εικόνα 15: Το περιβάλλον εργασίας του ATutor	26
Εικόνα 16: Το σήμα της Claroline	27
Εικόνα 17: Το σήμα της DoceboLMS	27
Εικόνα 18: Το σήμα του Open eClass	28
Εικόνα 19: Το σήμα του CoMPUS	28
Εικόνα 20: Οι 4 κατηγορίες των δραστηριοτήτων.....	68
Εικόνα 21: Τα προγράμματα εγκατάστασης του LAMS	70
Εικόνα 22: Παράθυρο εισόδου στο περιβάλλον εργασίας του LAMS	87
Εικόνα 23: Το αρχικό περιβάλλον εργασίας του LAMS	88
Εικόνα 24: Το κύριο περιβάλλον εργασίας του LAMS και του εκπαιδευτικού	89
Εικόνα 25: Οι σκοπιές των περιβαλλόντων εργασίας	94
Εικόνα 26: Το περιβάλλον εργασίας του εκπαιδευτικού με σχεδιασμένη ακολουθία.....	95
Εικόνα 27: Το περιβάλλον εργασίας των εκπαιδευόμενων	95
Εικόνα 28: Τα σχήματα των δραστηριοτήτων κατά την χρήση από τους εκπαιδευόμενους.....	96
Εικόνα 29: Η καρτέλα Lesson	97
Εικόνα 30: Η καρτέλα Class	98
Εικόνα 31: Η καρτέλα Advanced	98
Εικόνα 32: Η καρτέλα Conditions	99
Εικόνα 33: Το κύριο περιβάλλον εργασίας του επόπτη- η καρτέλα Lesson	100
Εικόνα 34: Το κύριο περιβάλλον εργασίας του επόπτη- η καρτέλα Sequence.....	101
Εικόνα 35: Το κύριο περιβάλλον εργασίας του επόπτη- η καρτέλα Learners.....	102
Εικόνα 36: Πληροφορίες εκπαιδευόμενων για το σύνολο των δραστηριοτήτων μιας ακολουθίας.....	103
Εικόνα 37: Πληροφορίες εκπαιδευόμενων για την κάθε δραστηριότητα μιας ακολουθίας	103
Εικόνα 38: Η ακολουθία της γλώσσας προγραμματισμού C.....	106
Εικόνα 39: Γλώσσα προγραμματισμού C-Noticeboard.....	106
Εικόνα 40: Γλώσσα προγραμματισμού C-Noticeboard.....	107
Εικόνα 41: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Multiple Choice	107
Εικόνα 42: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Multiple Choice (Ολοκληρωμένο)	108
Εικόνα 43: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Chat.....	108
Εικόνα 44: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Gate(Condition)	109
Εικόνα 45: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Noticeboard	109
Εικόνα 46: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Mindmap.....	110

Εικόνα 47: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity	110
Εικόνα 48: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity (Noticeboard).....	111
Εικόνα 49: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Noticeboard	111
Εικόνα 50: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity (Task List).....	112
Εικόνα 51: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Task List	112
Εικόνα 52: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Task List (Ολοκληρωμένο).....	113
Εικόνα 53: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity (Notebook).....	113
Εικόνα 54: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Notebook	114
Εικόνα 55: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity 2 (Noticeboard).....	114
Εικόνα 56: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Noticeboard	115
Εικόνα 57: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity 2 (Task List).....	115
Εικόνα 58: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Task List (Ολοκληρωμένο).....	116
Εικόνα 59: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity (Notebook).....	116
Εικόνα 60: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Notebook	117
Εικόνα 61: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity 3 (Noticeboard).....	117
Εικόνα 62: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Noticeboard	118
Εικόνα 63: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity 3 (Task List).....	118
Εικόνα 64: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Task List	119
Εικόνα 65: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity 3 (Notebook).....	119
Εικόνα 66: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Notebook	120
Εικόνα 67: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Chat.....	120
Εικόνα 68: Τέλος της ακολουθίας-Γλώσσα Προγραμματισμού C	121
Εικόνα 69: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Gmap	121
Εικόνα 70: Η ακολουθία των Αγορών χρήματος και κεφαλαίου	122
Εικόνα 71: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Spreadsheet.....	123
Εικόνα 72: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Noticeboard	123
Εικόνα 73: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Survey	124
Εικόνα 74: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Survey (Ολοκληρωμένο)	125
Εικόνα 75: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Gate (Permission)	125
Εικόνα 76: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Noticeboard	126
Εικόνα 77: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Noticeboard	126
Εικόνα 78: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Survey	127
Εικόνα 79: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Survey (Ολοκληρωμένο)	127
Εικόνα 80: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Image Gallery	128
Εικόνα 81: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Gate (Synchronize).....	128
Εικόνα 82: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence.....	129
Εικόνα 83: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence (Noticeboard).....	129
Εικόνα 84: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence (Task list).....	130
Εικόνα 85: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence (Task list-Ολοκληρωμένο)	130
Εικόνα 86: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence (Notebook).....	131
Εικόνα 87: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence 2.....	131
Εικόνα 88: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence 2 (Noticeboard).....	132
Εικόνα 89: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence 2 (Task list).....	132
Εικόνα 90: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence 2 (Task list-Ολοκληρωμένο)	133
Εικόνα 91: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence 2 (Notebook).....	133
Εικόνα 92: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Noticeboard	134
Εικόνα 93: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Grouping.....	134
Εικόνα 94: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Grouping (Επιλογή).....	135

Εικόνα 95: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Chat.....	135
Εικόνα 96: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Voting	136
Εικόνα 97: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Voting (Επιλογή ψήφου)	136
Εικόνα 98: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Voting (Στατιστικά στοιχεία)	137
Εικόνα 99: Τέλος της ακολουθίας-Αγορές χρήματος και κεφαλαίου.....	137

Περίληψη

Η παγκόσμια ανάπτυξη και η διαρκής εξέλιξη της τεχνολογίας έχει επηρεάσει κάθε τομέα της ζωής μας και της καθημερινότητας μας και θα ήταν αδύνατο να μην επηρεάζε και τον τομέα της εκπαίδευσης. Έτσι η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση δημιούργησε έναν νέο διεθνή όρο, το γνωστό πλέον e-learning που αφορά την παροχή εκπαίδευσης με χρήση τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας και έχει χαρακτηριστεί ως η επόμενη γενιά των μεθόδων διδασκαλίας με αποτέλεσμα να έχει ραγδαία ανάπτυξη σήμερα.

Η χρήση στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική του e-learning έχει ανοίξει νέους ορίζοντες στην εκπαίδευση/μάθηση και τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται. Όπως αναφέρει ο Κοπατσάρης (2010, σελ. 2) η ηλεκτρονική μάθηση παρέχει τη δυνατότητα στους μαθητές, να ξεπεράσουν τους χρονικούς και χωρικούς περιορισμούς που μπορεί να παρεμποδίζουν τη διαδικασία της μάθησης, να απολαμβάνουν τα οφέλη μιας ουσιαστικής επικοινωνίας και συνεργασίας σε ένα παγκόσμιο περιβάλλον, να αλληλεπιδρούν με ποικίλους και καινοτόμους τρόπους και τελικά να ενθαρρύνονται ώστε να υιοθετήσουν νέους τρόπους μάθησης.

Μέσα σε αυτά τα πλαίσια, στην παρούσα έρευνα θα γίνει αρχικά η περιγραφή των βασικών εννοιών και των χαρακτηριστικών του e-learning, θα περιγραφούν τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ-LMS) μαζί με τα Συστήματα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Περιεχομένου (LCMS) και τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS). Θα αναφερθούμε επίσης σε κάποιες εμπορικές, ανοιχτού κώδικα και Ελληνικές πλατφόρμες εκπαίδευσης, ενώ θα γίνει εκτενέστερη περιγραφή για τα δυο πιο γνωστά λογισμικά παγκοσμίως, το Moodle και το Blackboard.

Στη συνέχεια θα επικεντρωθούμε σε μια από τις πιο δημοφιλείς, ανοιχτού κώδικα, πλατφόρμα (ή λογισμικό) εκπαίδευσης, το LAMS (Learning Activity Management System). Το LAMS παρέχει στους εκπαιδευτικούς και παράλληλα σχεδιαστές ένα οπτικά διαισθητικό περιβάλλον για την δημιουργία μαθησιακών δραστηριοτήτων που απευθύνονται σε ομάδες εκπαιδευόμενων. Συγκεκριμένα παρέχει ένα οπτικά διαισθητικό περιβάλλον για την δημιουργία, την αποθήκευση, την βελτίωση, την επαναχρησιμοποίηση και την διαμοίραση μαθησιακών δραστηριοτήτων. Το LAMS λόγω των παραπάνω δυνατοτήτων που παρέχει έγινε πολύ γρήγορα δημοφιλές και έτσι μετά από έρευνα που έγινε το 2012 μετρούσε περισσότερα από 7.950 μέλη, σε περισσότερες από 80 χώρες, συμπεριλαμβανομένου και της Ελλάδας. Σκοπός μας λοιπόν είναι να αναδείξουμε όλες τις δυνατότητες του και προκειμένου να το καταφέρουμε αυτό, θα περιγράψουμε ξεχωριστά, τις δυνατότητες του λογισμικού και τους χρήστες του.

Όσο αφορά λοιπόν το LAMS θα παραθέσουμε πρώτα κάποιες γενικές πληροφορίες, θα αναλύσουμε όλες τις δραστηριότητες και τα εργαλεία από τα οποία αποτελείται και θα δείξουμε πως μπορεί κάποιος να το εγκαταστήσει στον υπολογιστή του. Αντίστοιχα, κατά την χρήση ενός τέτοιου συστήματος οι κύριοι χρήστες είναι οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευόμενοι. Οι εκπαιδευτικοί καλούνται να ασκήσουν νέους ρόλους κατά τη σχεδίαση του μαθήματος (Παπαδάκης και Πασχάλης, χ.ε.) και στο πλαίσιο αυτό θα περιγράψουμε τα περιβάλλοντα εργασίας τους από τις σκοπιές που χρησιμοποιούν το λογισμικό δηλαδή εκπαιδευτικός/σχεδιαστής και επόπτης/εκπαιδευτικός ενώ θα περιγράψουμε παράλληλα και

το περιβάλλον εργασίας των εκπαιδευόμενων. Τέλος έχοντας κατανοήσει το σύνολο των λειτουργιών και των δυνατοτήτων του LAMS θα κάνουμε χρήση όλων όσων έχουν προαναφερθεί ώστε να προσαρμόσουμε δυο μαθησιακές ακολουθίες και να δείξουμε στην πράξη τις λειτουργίες του.

Abstract

The Global growth and the evolution of technology have affected every aspect of our lives and our daily routines and it would be impossible not to affect the educational systems. As such the implementation of technology in education has created a new international term, the better known today as “e-learning” that concerns the provision of education with the use of information and communication technology and has been recognized as the next generation of methodology in education.

The use in the everyday educational practices of “e-learning” has opened new horizons in education/learning process and the way it is being used. As mentioned by Kopatsaris (2010, p. 2) the “e-learning” provides the students the opportunity to overcome the time and territorial limitations that may prevent the learning process, to enjoy the merits of a meaningful and collaboration in an international environment to interact in many and invented ways and finally to be encouraged to adopt new ways of learning.

Within this framework, in current research we will initially outline Learning Management Systems (LMS), the Learning Content Management Systems (LCMS) and Content Management Systems (CMS). We will also refer to some commercial, open-source and Greek platforms of learning, while we will comprehensively described the two best known LMS softwares globally, Moodle and Blackboard.

Additionally, we will refer to one of the best known open-source platforms (or software) of learning, LAMS (Learning Activity Management System). LAMS, provides the educators and the designers a visually pleasing environment for the creation of learning activities that are addressed at the learners’ groups. Particularly, it provides a visually pleasing environment, for the creation, the storage, the enhancement, the reused and the distribution of learning activities. LAMS with the before mentioned activities that provides, it’s becoming rapidly popular after research which was carried out in 2012 and counted more than 7950 members in more than 80 countries, including Greece. Our purpose is to outline all its activities and to achieve this we will describe all it’s activities one by one, with specific characteristics and their uses.

So, regarding LAMS, we will first cite some general information, we will analyze all the activities and tools that make it up and we will demonstrate how someone can install it on his computer. In addition to the above, during the use of a system such as this, the primary users are the educators and the learners. Educators are required to perform in new roles in the design of the course (Papadakis and Paschalis, w.y.) and in this context we will describe their interfaces from the perspective that they use the software, namely educator/designer and supervisor/educator while we will simultaneously outline the interface of the learners. Finally, having understood the entirety of the functions and capabilities of LAMS, we will make use of all that we have mentioned before in order to adjust two learning sequences and show in practice its functions.

1. Εισαγωγή

Τον 21ο αιώνα η ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει επηρεάσει κάθε τομέα της ζωής μας και θα ήταν αφύσικο καθώς και αδύνατο να μην επηρέαζε τους τρόπους μάθησης και κατά συνέπεια τους τρόπους διδασκαλίας. Με αφορμή, λοιπόν αυτή την εξέλιξη, το 2002 αναπτύχθηκε ένα νέο είδος εκπαίδευσης, το e-learning. Στόχος του ήταν να προσφέρει σε εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους πληθώρα τρόπων για τη μεταξύ τους επικοινωνία και συνεργασία, για τη σύνδεσή τους με ένα καταναμημένο δίκτυο άλλων εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων, καθώς και για την ανεύρεση και τον έλεγχο πληροφοριών. Έτσι πλέον, εκπαιδευτικοί και εκπαιδευόμενοι έχουν σήμερα στη διάθεσή τους ένα ευρύ φάσμα δωρεάν εκπαιδευτικών μέσων και εργαλείων.

Προκειμένου λοιπόν, το e-learning να μπορέσει να είναι αποτελεσματικό και ανταγωνιστικό ανάμεσα στους παραδοσιακούς τρόπους μάθησης καθώς και να εκπληρώσει πάνω από όλα τους στόχους του, δημιουργήθηκε ένα λογισμικό το επονομαζόμενο LAMS (Learning Activity Management System), το οποίο είναι ένα ηλεκτρονικό σύστημα σχεδίασης εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και περιέχει την δυνατότητα σχεδιασμού ψηφιακών μαθημάτων- συνεδριών στα οποία συμμετέχουν και αλληλεπιδρούν μαθητές- καθηγητές- παρατηρητές με σκοπό την εξ αποστάσεως μάθηση και εξόρυξη γνώσεων. Το LAMS, με τη σειρά του, προσφέρει ένα ευρύ φάσμα εργαλείων (όπως συνομιλία, διαμοίραση πόρων, αξιολόγηση καθώς και πολλά άλλα εργαλεία που θα αναφερθούν και θα αναλυθούν στη συνέχεια). Όλα τα εργαλεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μια σειρά παιδαγωγικών προσεγγίσεων (μαθησιακές ακολουθίες), από τους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευόμενους με διαφορετικά επίπεδα γνώσεων και εξειδίκευσης. Επίσης οι «ηλεκτρονικοί μαθητές» και οι «ηλεκτρονικοί καθηγητές» αλληλεπιδρούν σε ένα ευχάριστο, παραγωγικό και εξελιγμένο χώρο εργασίας που το καθιστά σ' έναν από τους σημαντικότερους λόγους της γρήγορης διάδοσης και ανάπτυξης του LAMS.

Η σχεδίαση, των μαθησιακών ακολουθιών μέσω των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, είναι ένα σύνθετο έργο για τον εκπαιδευτικό αλλά παράλληλα εύκολο και ευχάριστο, όπου σε συνδυασμό με τα νέα πρότυπα της μαθησιακής τεχνολογίας όπως αυτό του σχεδιασμού μάθησης (IMS Learning Design- IMS-LD) παρέχουν το πλαίσιο που επιτρέπει την ψηφιακή, αναπαράσταση, αποθήκευση και διαχείριση οποιασδήποτε εκπαιδευτικής διαδικασίας από τα σύγχρονα Συστήματα Διαχείρισης.

Δημιουργός και εμπνευστής λοιπόν, του LAMS ήταν ο Dr. James Dalziel του πανεπιστημίου Macquarie στο Σύδνεϋ της Αυστραλίας (<http://www.melcoe.mq.edu.au/>). Έκανε την πρώτη επιτυχημένη δοκιμή του λογισμικού, το Μάιο του 2003 στο Βρετανικό σχολείο υποστήριξης Kemmal. Στην Ελλάδα χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο και από το Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Λαμίας το 2008. Μέχρι σήμερα έχει χρησιμοποιηθεί και από άλλα πανεπιστήμια και ΑΤΕΙ της χώρας και από εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Βλέπουμε λοιπόν, πως το LAMS είναι ένα από τα σημαντικότερα μελλοντικά και εναλλακτικά μέσα μάθησης και διδασκαλίας που με την πάροδο του χρόνου αναπτύσσεται και ταυτόχρονα υποβοηθά τους παραδοσιακούς τρόπους εκπαίδευσης.

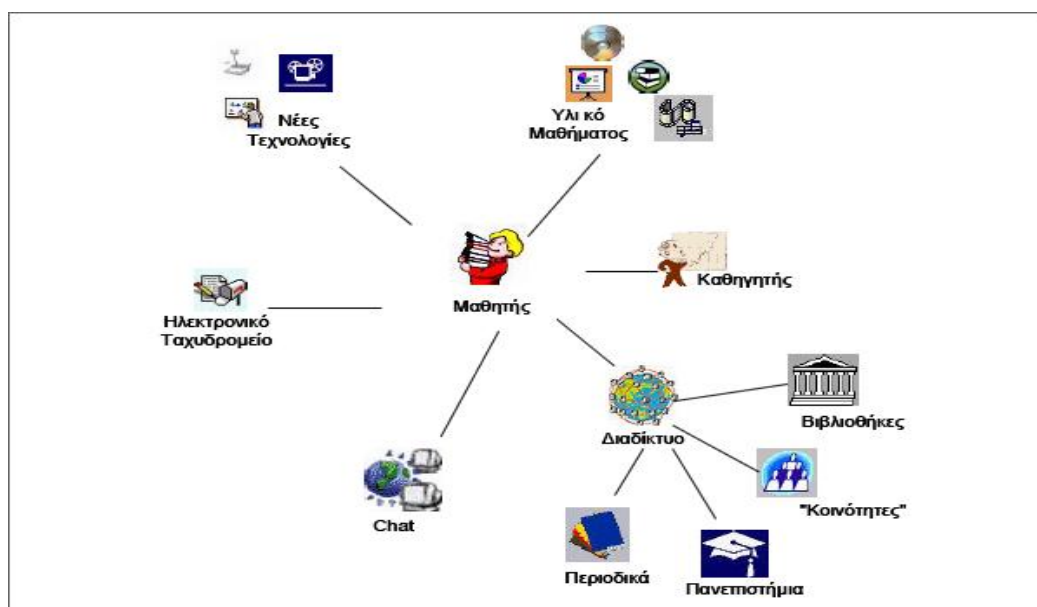
2. e-learning

2.1 Τι είναι το e-learning

Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας έχει επιφέρει την ανάπτυξη των δικτύων και των τηλεπικοινωνιών, έχει ανοίξει καινούριους ορίζοντες και έχει προσφέρει καινούριες δυνατότητες. Τα δίκτυα υπολογιστών έχουν μικρύνει τις αποστάσεις, οι ταχύτητες του διαδικτύου έχουν αυξηθεί και έχουν προσφέρει αποτελεσματικότερους τρόπους επικοινωνίας. Είναι προφανές ότι οι δυνατότητες αυτές δεν θα άφηναν ασυγκίνητο το χώρο της εκπαίδευσης. Οι νέες αυτές τεχνολογίες μπορούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό εργαλείο για την ενδυνάμωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και να δώσουν μία άλλη διάσταση στη μάθηση. Έτσι τον τελευταίο καιρό έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται συχνά ο όρος τηλεεκπαίδευση (e-Learning) ή εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, λοιπόν, είναι εκπαίδευση σε ειδικά διαμορφωμένο ηλεκτρονικό περιβάλλον (δηλαδή εκπαίδευση και κατάρτιση που βασίζεται στο internet με την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών) και έχει χαρακτηριστεί ως η επόμενη γενιά των μεθόδων διδασκαλίας με αποτέλεσμα να έχει ραγδαία ανάπτυξη σήμερα.

Το e-Learning, αποτελεί μια από τις βασικές μεθοδολογίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπου η εκπαιδευτική διαδικασία εκτελείται μέσα από τις σύγχρονες τεχνολογίες, όπως πλατφόρμες εκπαίδευσης, λογισμικά εκπαίδευσης και τηλεπικοινωνιακά προηγμένα συστήματα για όλες τις ηλικίες. Ο εκπαιδευόμενος έχει συνήθως πλήρη έλεγχο, ενώ ταυτόχρονα υπάρχει η δυνατότητα της άμεσης και έμμεσης (σύγχρονη και ασύγχρονη) παρέμβασης του εκπαιδευτή ή του διδάσκοντα ή οποιουδήποτε άλλου εμπλεκόμενου, αν το επιθυμεί. Η υποστήριξη είναι απαραίτητη, αφού στην αντίθετη περίπτωση θα μιλούσαμε μόνο για αυτοεκπαίδευση, η οποία θα μπορούσε να γίνει με άλλα μέσα, π.χ. βιβλίο ή CD-ROM. Στην παρακάτω εικόνα φαίνετε περιληπτικά πως λειτουργεί η διαδικτυακή μάθηση (Τεχνικές Ηλεκτρονικής Μάθησης, χ.η.)

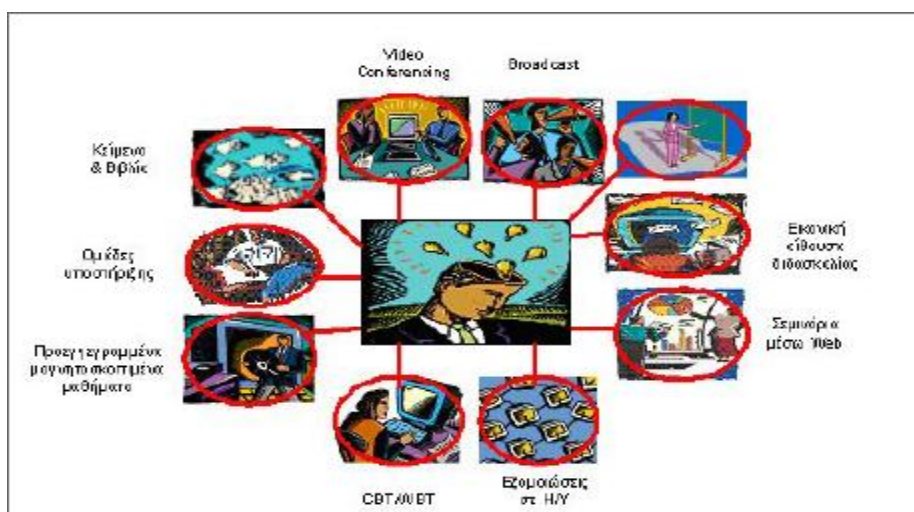


Εικόνα 1: Το e-learning

2.2 Τα είδη της Εκπαίδευσης

Οι υπηρεσίες/εφαρμογές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επικοινωνία εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), ο παγκόσμιος ιστός World Wide Web (www) και οι ηλεκτρονικές ομάδες συζητήσεων π.χ. οι εικονικές τάξεις κλπ.. Γενικά οι κατηγορίες με τις οποίες παρέχονται ηλεκτρονικά συστήματα διδασκαλίας είναι δύο: η *σύγχρονη* και η *ασύγχρονη*. Ο λόγος ύπαρξης των δυο κατηγοριών, είναι απαραίτητος διότι δεν μπορούν όλοι οι χρήστες να είναι πάντα συνδεδεμένοι ταυτόχρονα.

- **Η σύγχρονη μορφή εκπαίδευσης:** απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή όλων των χρηστών σε ένα παράλληλο εικονικό περιβάλλον. Το πλεονέκτημα της είναι ότι η εκπαιδευτική διαδικασία γίνεται real time και παρέχει την δυνατότητα ανταλλαγής αρχείων μεταξύ των ανθρώπων που συμμετέχουν στη διαδικασία. Γίνεται κυρίως σε ηλεκτρονικές πλατφόρμες on-line όπως παραδείγματος χάρη το LAMS.
 - **Η ασύγχρονη μορφή εκπαίδευσης:** δεν απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή όλων των χρηστών (εκπαιδευόμενων/ εκπαιδευτικών). Μπορούν να επιλέγουν μόνοι τους την στιγμή που θα λάβουν μέρος στην διαδικασία. Με την ασύγχρονη εκπαίδευση οι σπουδαστές μαθαίνουν μέσω του διαδικτύου να βασίζονται σε πληροφορίες οργανωμένες σε ενότητες. Η διαδικασία γίνεται μέσω e-mail, με ομάδες συζητήσεων και on-line ηλεκτρονικούς πίνακες. Αυτό το είδος εκπαίδευσης είναι περισσότερο ευέλικτο από την σύγχρονη εκπαίδευση. Στο είδος αυτής της εκπαίδευσης ανήκουν άλλες δύο υποκατηγορίες εκπαίδευσης η *αυτοδιδασκαλία* και η *ημιαυτόματη εκπαίδευση*.
- Ø **Αυτοδιδασκαλία:** Ο εκπαιδευόμενος εκπαιδύεται μόνος του χρησιμοποιώντας όποιο μέσο κρίνει αυτός κατάλληλο όπως πχ. βιβλία, internet κ.α. (Μπουρλετίδης, 2010).
- Ø **Ημιαυτόματη εκπαίδευση:** Στην συγκεκριμένη κατηγορία εκπαίδευσης ισχύει ότι και στην Αυτοδιδασκαλία με την διαφορά ότι υπάρχει ένα συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα επικοινωνίας με τον υπεύθυνο εκπαιδευτή να συμμετέχει είτε με τη φυσική του παρουσία στην τάξη, είτε μέσω δικτύου (Internet, E-mail κλπ.) είτε μέσω audio ή/και video conference. Στην συγκεκριμένη περίπτωση θεωρείται ότι έχουν σύγχρονη εκπαίδευση (Μπουρλετίδης, 2010).



Εικόνα 2: Σύγχρονες πηγές εκμάθησης

2.3 Πλεονεκτήματα- Μειονεκτήματα

Σύμφωνα με τον Μπουρλετίδη (2010) το e-learning ως μια πλέον τεχνολογικά προηγμένη μέθοδο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, προσφέρει μια σειρά από σημαντικά πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα. Τα *πλεονεκτήματα* που προσφέρει είναι («Περιγραφή δράσης e-learning», χ.η. και Μπουρλετιδης (2010)):

1. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι πάντα διαθέσιμο αρκεί να υπάρχει σύνδεση με το διαδίκτυο.
2. Είναι πλούσιο σε περιεχόμενο και δεν κουράζει τον εκπαιδευόμενο.
3. Παραδίδεται με πολλούς τρόπους (σύγχρονη, ασύγχρονη, ημιαυτόματη και αυτοδιδασκαλία) ώστε να ταιριάζει στις προτιμήσεις του εκπαιδευόμενου.
4. Είναι εξαιρετικά αποτελεσματικό όταν το εκπαιδευτικό υλικό παρουσιάζεται με προηγμένο τρόπο όπως με πολυμέσα, ήχο, βίντεο, εικόνες, κείμενα, ομιλία, παραστάσεις και διαλογική συνεργασία.
5. Είναι εξαιρετικά πλούσιο (ή μπορεί να είναι) σε περιεχόμενο.
6. Χαμηλό κόστος και μεγαλύτερη αυτονομία στην μάθηση.
7. Εύκολη ενημέρωση και αναβάθμιση
8. Είναι πάντα και παντού διαθέσιμο.
9. Νέες ευκαιρίες για αύξηση δραστηριοτήτων στα εκπαιδευτικά ιδρύματα.
10. Απεριόριστος πρακτικά αριθμός εκπαιδευομένων, δραστική μείωση ανάγκης προγραμματισμού δασκάλων, αιθουσών, εκπαιδευομένων («Περιγραφή Δράσης e-learning», χ.η.).
11. Πιστοποίηση δεξιοτήτων ή γνώσεων («Περιγραφή Δράσης e-learning», χ.η.).

Τα *μειονεκτήματα* είναι τα εξής:

1. Δεν υπάρχει η παραδοσιακή αλληλεπίδραση της πανεπιστημιακής αίθουσας (Μπουρλετίδης, 2010).
2. Απαραίτητη η εξοικείωση των χρηστών, κάθε ηλικίας, με την τεχνολογία.
3. Το θεσμικό πλαίσιο του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος μέχρι σήμερα δεν καλύπτει και δεν αναγνωρίζει την παροχή τίτλων σπουδών (πτυχία, μεταπτυχιακά) μέσω e-learning (Μπουρλετίδης, 2010).

Παρότι ακραίο, πρέπει να σημειωθεί ότι, σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης όπως στο ενδεχόμενο μια πανδημίας ή αρρώστιας (που στις μέρες μας είναι συχνό φαινόμενο) μπορούν να μετριαστούν οι συνέπειες στο μαθητικό/φοιτητικό πληθυσμό αφού η εκπαιδευτική διαδικασία συνεχίζεται απρόσκοπτα και χωρίς κίνδυνο από το σπίτι.

3. Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ)

3.1 Τι είναι τα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ)

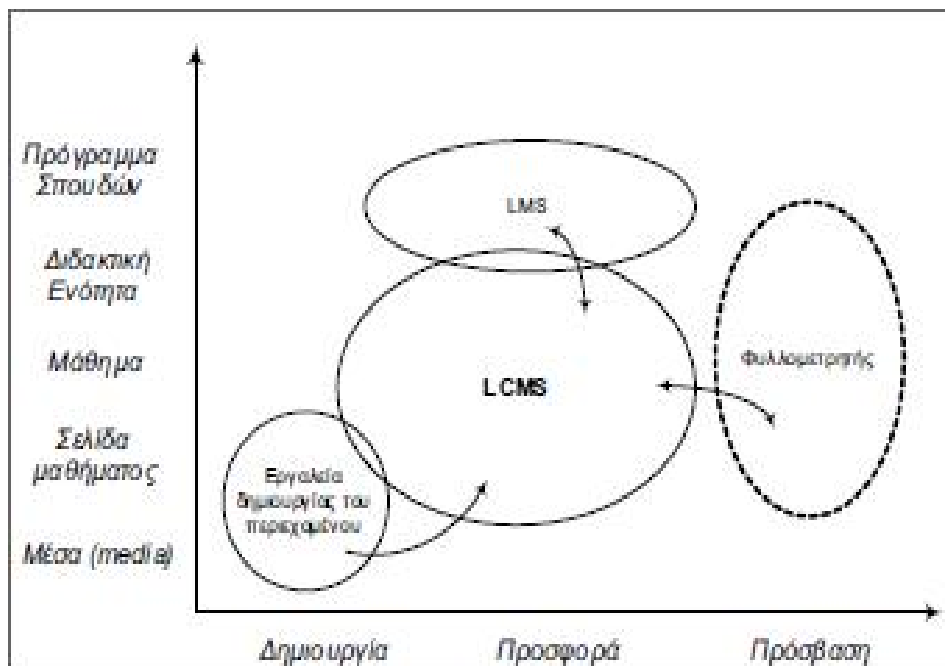
Τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης εμφανίστηκαν το δεύτερο μισό της δεκαετίας του 90 με σκοπό, χρησιμοποιώντας βέβαια, τα κατάλληλα μέσα και εργαλεία να διδαχτεί κάθε διδακτικό αντικείμενο «αλλάζοντας παράλληλα τους ρόλους των εμπλεκόμενων στη διδασκαλία της μάθησης» (Κουτσουρίδης, 2008).

Προκειμένου, λοιπόν, να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, οι ανάγκες και οι απαιτήσεις άλλαζαν και αυξανόντουσαν. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να δημιουργηθούν διάφορα ακρώνυμα που περιέγραφαν τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης όπως το **LMS** (που σημαίνει και Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης), το **CMS** (Content ή Course Management System) καθώς και το **LCMS** (Συστήματα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Υλικού) τα οποία δημιουργούν μια σύγχυση και ειδικά όταν μεταφράζονται στα Ελληνικά αφού οι διαφορές τους είναι πολύ μικρές και κυρίως μεταξύ του LMS και του LCMS.

Επ' αυτού λοιπόν, για να μπορέσουμε να περιγράψουμε όσο το δυνατόν καλύτερα το πρόβλημα με τα ακρώνυμα θα θέσουμε το LCMS ως το σύνολο των ενεργειών του LMS και του CMS. Δηλαδή:

$$LCMS = LMS + CMS$$

Αυτό βέβαια, όπως βλέπουμε από την εικόνα του Γιώργου Καμπουράκη και του Ευριπίδη Λουκή (2006), δεν σημαίνει ότι το ένα σύστημα εξαρτάται από τα άλλα, αλλά αντιθέτως μπορεί το καθένα να σταθεί μόνο του, αφού το κάθε ένα έχει τις δικές του λειτουργίες και ιδιότητες, όπως φαίνεται στο σχήμα παρακάτω.



Εικόνα 3: Οι ενέργειες στο LCMS και το LMS

Τα ΣΔΜ (LCMS, LMS, CMS) προσφέρουν πληθώρα δυνατοτήτων ανάλογα με τις ανάγκες που υπάρχουν ή που δημιουργούνται. Έτσι έχουν δημιουργηθεί διάφορες πλατφόρμες εκπαίδευσης οι οποίες πλέον ξεπερνούν τις 200 και από τις οποίες θα προσπαθήσουμε να περιγράψουμε τις περισσότερο συχνά χρησιμοποιούμενες.

3.2 Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης-LMS

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (το οποίο είναι μια αρχιτεκτονική client- server) μπορεί να οριστεί ως μια εφαρμογή λογισμικού όπου σε συνδυασμό με τη λειτουργικότητα των επικοινωνιών μέσω του υπολογιστή, τις on- line μεθόδους παράδοσης διδακτικών υλικών, τα εργαλεία διαχείρισης της μαθησιακής διαδικασίας και τις αναπτυσσόμενες πλατφόρμες εκπαίδευσης δημιουργούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις πάνω στις οποίες μπορεί να βασιστεί ένας εκπαιδευτικός οργανισμός ώστε να φέρει ως αποτέλεσμα την τηλεεκπαίδευση.

Το LMS εστιάζει κυρίως στη διαχείριση των ηλεκτρονικών μαθημάτων που δημιουργούνται από πληθώρα άλλων πηγών όπως τα Συστήματα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Υλικού LCMS, τα οποία αναφέρθηκαν παραπάνω και θα αναλυθούν παρακάτω. Βλέπουμε λοιπόν ότι κύριος σκοπός του LMS είναι να διανέμει και να διαχειρίζεται όλες τις μαθησιακές ανάγκες αφού επικεντρώνεται κυρίως στην πληροφορία παρά στην καθιερωμένη έννοια της μάθησης.

Με την πάροδο του χρόνου, όμως, καθώς και τα συστήματα αναπτύσσονται η πληροφορία θα έπρεπε να είναι περισσότερο εύκαιρη. Έτσι λοιπόν γρήγορα φάνηκε η ανάγκη ύπαρξης προτύπων για την περιγραφή του μαθησιακού υλικού, το οποίο είναι αποτέλεσμα της πληροφορίας και των εργαλείων διαχείρισης της μάθησης, ώστε τα συστήματα αυτά να προσφέρουν μεταφερσιμότητα (portability) των μαθησιακών πόρων, διαλειτουργικότητα (interoperability) μεταξύ τους και εύκολη αναζήτηση της πληροφορίας. Τα πιο γνωστά από αυτά είναι τα εξής:

- Το πρότυπο SCORM (Sharable Content Object Reference Model), που αναπτύχθηκε από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας των ΗΠΑ, με σκοπό να συνενώσει τα υπόλοιπα πρότυπα και σήμερα είναι ίσως το πιο δημοφιλές. Τα πακέτα SCORM μπορούν να φορτωθούν σε οποιοδήποτε συμβατό με αυτό Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (Wikipedia/SCORM, 2013).
- Το πρότυπο Learning Object Metadata Standard της IEEE (IEEE LOM), που ορίζει τα στοιχεία των μεταδεδομένων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την περιγραφή μαθησιακών πόρων (Wikipedia/IEEE LOM, 2012).
- Το πρότυπο της IMS Global Learning Consortium, είναι μια παγκόσμια, μη κερδοσκοπική, οργάνωση που επιδιώκει την ανάπτυξη της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην εκπαίδευση (Wikipedia/IMS Global Learning Consortium, 2012).

Όπως αναφέρει ο Βιολέτης (2005, σελ. 49), η κατανόηση του σκοπού και η ανάπτυξη των προτύπων μας δίνει την δυνατότητα να ξεχωρίσουμε κάποια χαρακτηριστικά του LMS και στη συνέχεια να καταλάβουμε τα κυρίως σημεία τα οποία εστιάζει, το κάνουν ξεχωριστό καθώς και τα οποία κάνουν την διαδικασία της τηλεεκπαίδευσης πιο ενδιαφέρον και προσίτη στο μαθητή. Αυτά τα χαρακτηριστικά είναι:

- Δυνατότητες καταχώρησης (registration) μαθημάτων, διδασκόμενης ύλης και αρμοδιοτήτων των εισηγητών.
- Διαχείριση των μαθημάτων και της διδασκόμενης ύλης.
- Διαχείριση εγγραφών και ικανοτήτων.
- Διεπαφές μαθητών με λογισμικό μαθημάτων (courseware).
- Διοικητικές εργασίες (εξετάσεις και ανάθεση εργασιών, πιστοποιήσεις, ανάθεση μαθημάτων σε εισηγητές, ρύθμιση προαπαιτούμενων και ιστορία).
- Εξωτερικό σύστημα διεπαφών για προγραμματισμό εφαρμογών, περιλαμβανομένου του ανθρώπινου δυναμικού (HR) και προαιρετικά συστημάτων επιχειρησιακών πόρων (ERP).

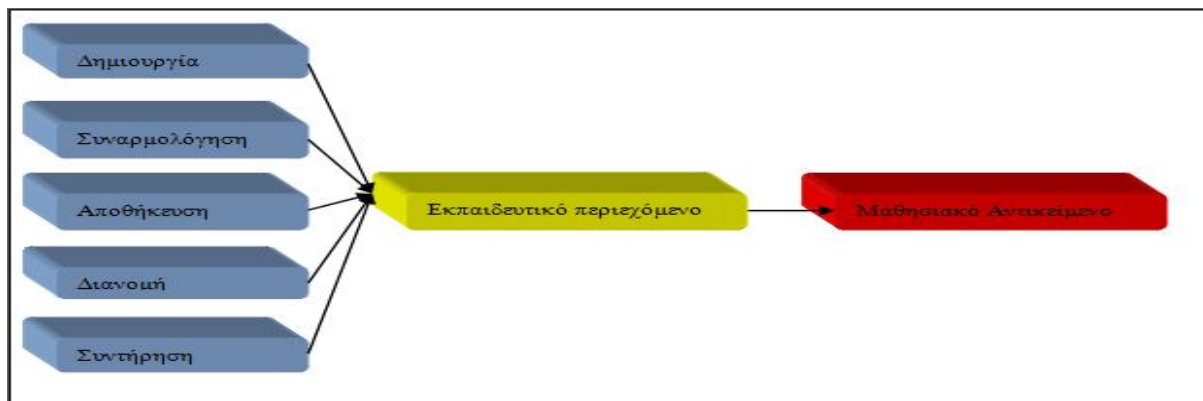
3.3 Συστήματα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Περιεχομένου -LCMS

Ένα άλλο είδος που ανήκει στα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ) είναι το LCMS (Learning Content Management Systems-Συστήματα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Περιεχομένου). Τα συστήματα αυτά διαφέρουν μεταξύ τους και χρησιμοποιούνται ανάλογα με τον σκοπό για τον οποίο έχουν σχεδιαστεί. Βέβαια ως κοινή βάση ενεργειών, για οποιοδήποτε λόγο και αν σχεδιαστούν, είναι η δημιουργία, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση και η διανομή προσωπικού περιεχομένου καθώς και να απλοποιούν όσο το δυνατόν περισσότερο, τις αντίστοιχες ενέργειες.

Συγκεκριμένα, για την τηλεεκπαίδευση, σκοπός του LCMS είναι να επιτρέπει στους συγγραφείς (authors) και δημιουργούς του εκπαιδευτικού υλικού να δημιουργούν, να συναρμολογούν, να αποθηκεύουν, να διανέμουν και να συντηρούν το εκάστοτε εκπαιδευτικό περιεχόμενο με τη μορφή μαθησιακών αντικειμένων (Learning Objects).

Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο προτού πάρει την τελική του μορφή σε μαθησιακό αντικείμενο πρέπει να τηρεί κάποιες σημαντικές προϋποθέσεις ώστε να επιτευχθεί ένας προκαθορισμένος στόχος που αφορά την ενότητα που θα διδαχθεί ο εκπαιδευόμενος. Αρχικά, θα πρέπει ο author, που στην δικιά μας περίπτωση είναι συνήθως ο εκπαιδευτικός, να προσδιορίζει το στόχο του, δηλαδή, τι θα πρέπει να έχει μάθει ή ακόμα καλύτερα τι να έχει καταλάβει ο εκπαιδευόμενος, αφού τελειώσει η εκπαιδευτική διαδικασία. Στην συνέχεια θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι το εκπαιδευτικό περιεχόμενο είναι το κατάλληλο για την επίτευξη του στόχου και τέλος να έχει μια πλατφόρμα εκπαίδευσης για να γίνεται αξιολόγηση για το αν τελικά επετεύχθη ο αρχικός στόχος. Οι συγκεκριμένες προϋποθέσεις μπορούν να χαρακτηριστούν και ως «χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού περιεχομένου».

Με δεδομένο ότι υλοποιούνται οι παραπάνω προϋποθέσεις/χαρακτηριστικά για το εκπαιδευτικό περιεχόμενο προκύπτει το μαθησιακό αντικείμενο για την υλοποίηση του στόχου. Έτσι λοιπόν ένα μαθησιακό αντικείμενο (Learning Object) αφού δημιουργηθεί έχει την δυνατότητα να επαναχρησιμοποιείται, να διαμοιράζεται, να αποθηκεύεται καθώς και να παρουσιάζεται σε διάφορες μορφές αρχείων όπως ένα αρχείο PDF, ένα απλό κείμενο Word, ως ένα αρχείο ήχου ή ακόμα και ως μια εικόνα. Με αυτόν τον τρόπο λοιπόν επιτυγχάνεται ευκολότερα ο προκαθορισμένος στόχος και η διαδικασία της τηλεεκπαίδευσης, καταφέρνει να γίνεται σύγχρονη ως προς την ποιότητα του εκπαιδευτικού υλικού που προσφέρει και να προσεγγίζει ανθρώπους κάθε ηλικίας όπως είχαμε αναφέρει στο e-learning.



Εικόνα 4: Διαδικασία υλοποίησης Μαθησιακών Αντικειμένων

Όπως προαναφέραμε τα συστήματα LCMS διαφέρουν μεταξύ τους, ανάλογα με την τις σχεδιαστικές προτιμήσεις των κατασκευαστών, παρόλα αυτά όμως, όλα τα συστήματα, περιλαμβάνουν τα παρακάτω στοιχεία όπως αναφέρει ο Βιολετής (2005, σελ. 51):

1. **Αποθήκη Μαθησιακών Αντικειμένων (Learning Object Repository):** είναι μια κεντρική βάση δεδομένων, στην οποία αποθηκεύεται και διαχειρίζεται το περιεχόμενο της εκπαίδευσης. Το κάθε αντικείμενο μάθησης διανέμεται σε κάθε ένα χρήστη ξεχωριστά ή σε ενότητες με πολλά μαθησιακά αντικείμενα τα οποία είναι χωρισμένα και σωστά κατανοημένα ανάλογα με το σκοπό της χρήσης τους. Το αποτέλεσμα μπορεί να παραδοθεί μέσω Διαδικτύου, με CD-ROM, ή εκτυπωμένο υλικό. Το κάθε αντικείμενο μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί όσες φορές είναι αναγκαίο, όπως έχουμε είδη αναφέρει.
2. **Αυτόματη Εφαρμογή Συγγραφής (Automated Authoring Application):** Η εφαρμογή αυτή έχει δημιουργηθεί με σκοπό την δημιουργία επαναχρησιμοποιήσιμων μαθησιακών αντικειμένων που ανακτώνται από την Αποθήκη Μαθησιακών Αντικειμένων .
3. **Διεπαφή Δυναμικής Παράδοσης (Dynamic Delivery Interface):** Για να γίνει επιλογή των μαθησιακών αντικειμένων, λαμβάνεται υπόψη το προφίλ του εκπαιδευόμενου και το αποτέλεσμα σχετικού ερωτηματολογίου. Αυτό το κομμάτι προσφέρει, επίσης, παρακολούθηση του χρήστη, συνδέσμους σε σχετικές πηγές πληροφοριών και υποστηρίζει πολλαπλούς τύπους ανατροφοδότησης από τον εκπαιδευόμενο. Αυτή η διεπαφή μπορεί να είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες του οργανισμού που χρησιμοποιεί το LCMS.
4. **Εφαρμογή Διοίκησης (Administrative Application):** Η εφαρμογή αυτή χρησιμοποιείται για να διαχειρίζεται τα στοιχεία των εκπαιδευόμενων, την έναρξη μαθημάτων, την παρακολούθηση και τη δημιουργία αναφορών προόδου των εκπαιδευόμενων.

3.4 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου-CMS

Τα συστήματα CMS, γνωστά ως Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου, δημιουργήθηκαν πρώτη φορά το 1996 από την εταιρεία *c/net* η οποία ήθελε να επεκτείνει το εσωτερικό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου για το ηλεκτρονικό υλικό της. Σε γενικό πλαίσιο όπως το περιγράφει ο S.Carliner (2005, οπ. αναφ. στο Κουκουφική Στ., 2009) είναι *online* συστήματα που σχεδιάστηκαν για την υποστήριξη της μάθησης στην αίθουσα, όπως των Πανεπιστημίων και Λυκείων, ενώ παρέχει στο χρήστη την ευχέρεια να μπορεί να διαχειρίζεται, να επεξεργάζεται, να δημοσιεύει και να τροποποιεί το περιεχόμενο του

διαδικτυακού υλικού όπως κείμενα, εικόνες, video, ήχο με ιδιαίτερα εύκολο τρόπο, χωρίς να χρειάζεται να μετατρέπονται σε υλικό για ιστοσελίδες (web format).

Το CMS δεν απαιτεί πολλές και συγκεκριμένες δεξιότητες και είναι ένας από τους παράγοντες που το κάνουν δημοφιλές ενώ συνήθως καλύπτει και περιλαμβάνει τα εξής χαρακτηριστικά/εργαλεία («Επιμορφωτικό Υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης»- Τεύχος 1, 2008) (Κουκουφίκη Στ., 2009):

- Παρέχει την δυνατότητα ανάρτησης on-line εκπαιδευτικού υλικού.
- Αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων.
- Φόρουμ Συζητήσεων (e- forum). Οι συζητήσεις μπορούν να διεξάγονται με την επίβλεψη μιας ομάδας προκειμένου να ανταλλάσσονται σημειώσεις και να συζητάνε συγκεκριμένα θέματα στο ενδιάμεσο των μαθημάτων.
- Πίνακες ανακοινώσεων και ημερολόγια.
- Διάφορα εργαλεία επικοινωνίας(εκτός των forum) είτε σύγχρονης είτε ασύγχρονης μορφής.
- Στατιστικά των μαθημάτων.
- Περιοχή για τους διδασκόμενους όπου μπορούν να αποθηκεύουν με ασφάλεια το εκπαιδευτικό τους υλικό.

Σχεδιάζοντας ή κατασκευάζοντας κάποιο CMS αξιοποιούμε όλα ή κάποια από τα παραπάνω εργαλεία (ανάλογα με τις προτιμήσεις του κατασκευαστή) προκειμένου να το εμπλουτίσουμε όσο το δυνατόν περισσότερο. Όμως για να είναι αποδοτικό ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου θα πρέπει, όπως αναφέρει ο Βιολέτης (2005, σελ. 48) να λάβουμε υπόψη μας τους τρεις παρακάτω παράγοντες:

- Πρέπει να υπάρχει αλληλεπίδραση του εκπαιδευτικού περιεχομένου.
- Το εκπαιδευτικό υλικό να παρουσιάζεται με ποικίλους τρόπους προσαρμόζοντας το στις εκάστοτε ανάγκες και συνθήκες.
- Ένα εκπαιδευτικό περιεχόμενο είναι ιδιαίτερα δύσκολο να δημιουργηθεί.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι κατασκευαστές δίνουν σημασία και σε τέσσερα βασικά σημεία στην διαχείριση περιεχομένου. Αρχικά στην *Δημιουργία Περιεχομένου* με σκοπό ένα εύχρηστο περιβάλλον εργασίας, εν συνεχεία στην *Διαχείριση Περιεχομένου* όπου θέτουν τους χρήστες οι οποίοι μπορούν να τροποποιούν και να διαχειρίζονται το περιεχόμενο του συστήματος, έπειτα είναι η *Δημοσίευση Περιεχομένου* όπου γίνεται το upload του εκπαιδευτικού υλικού σε μορφή αρχείου .html και τέλος η *Παρουσίαση Περιεχομένου* η οποία όπως αναφέραμε γίνεται ανάλογα με τις συνθήκες και τις ανάγκες που υπάρχουν.

Βλέποντας λοιπόν όλα τα παραπάνω μπορούμε να διακρίνουμε κάποια ωφέλει από τη χρήση του CMS καθώς και κάποια μειονεκτήματα όπως αυτά φαίνονται παρακάτω:

Τα οφέλη είναι:

- εύκολη διαχείριση και αρχειοθέτηση της πληροφορίας
- δεν απαιτούνται συγκεκριμένες γνώσεις και δεξιότητες για την δημιουργία κειμένου (στο περιεχόμενο) καθώς δεν απαιτείται γνώση κάποιας γλώσσας προγραμματισμού διότι προσφέρεται μηχανισμός για την άμεση μετατροπή της σε αρχείο .html
- μειωμένο κόστος για την διατήρηση του συστήματος.

Αντίστοιχα τα μειονεκτήματα είναι («Επιμορφωτικό Υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης»- Τεύχος 1, 2008):

- Η ανεπαρκής παροχή διαδραστικού e-learning καθώς δεν είναι δυνατή η χρησιμοποίηση και η διανομή υλικού του CMS μέσω κάποιων εργαλείων συγγραφής όπως το Dreamweaver ή το Flash.
- Μειωμένη ευελιξία αφού δεν μπορούν να αλλάξουν, να μεταβληθούν ονόματα συγκεκριμένων τμημάτων που αποτελούν το CMS
- Αδυναμία στον έλεγχο και την καταγραφή αφού δεν γίνεται η επαλήθευση της ταυτότητας των σπουδαστών που συμμετέχουν σε κάποια εξέταση και δεν μπορεί να γίνει αποθήκευση κάποια αξιολόγησης μέχρι ο εκπαιδευόμενος να το υποβάλλει στον εκπαιδευτή.

3.5 Διαφοροποίηση και Σύγκριση των CMS και LCMS με το LMS

LMS-CMS

Συγκρίνοντας το LMS και το CMS μπορούμε να δούμε ότι φαίνονται παρόμοια καθώς προσφέρουν κοινές δυνατότητες όπως ότι «επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να εγγράφονται στα μαθήματα, να επικοινωνούν με τους εκπαιδευόμενους, να παρακολουθούν την απόδοση και να οργανώνουν το εκπαιδευτικό υλικό» (Κουκουφίκη, 2009 σελ. 57). Αν, όμως το ψάξουμε καλύτερα θα δούμε ότι οι διαφορές του είναι αρκετές αφού όπως αναφέρει ο Carliner (2005) στο άρθρο του *Course Management Systems Versus Learning Management Systems* τα CMS είναι ιδανικά για τη διαχείριση των μαθημάτων μέσα στην αίθουσα και άλλα ακαδημαϊκά περιβάλλοντα και ενώ αντίστοιχα τα LMS είναι ιδανικά για εξ αποστάσεως προγράμματα και για μαθησιακά περιβάλλοντα στον εργασιακό χώρο. Εκτός αυτής της διαφοράς η Κουκουφίκη (2009, σελ. 58), παραθέτει την παρακάτω εικόνα όπου φαίνονται και κάποιες ακόμα διαφορές τους.

	Course Management Systems (CMS)	Learning Management Systems (LMS)
Υποστήριξη μαθημάτων που συμβαίνουν στην αίθουσα	✓	
Εγγραφή		✓
Αυτόματη δημιουργία των σημειώσεων επιβεβαίωσης		✓
Κατάλογος μαθημάτων		✓
Λίστα διαχείρισης δεξιοτήτων		✓
Έλεγχοι για τα προαπαιτούμενα πριν την επιτραπεί η εγγραφή		✓
Συνεχής σύνδεση (Seamless link)		✓
Αυτόματη δημιουργία ανατροφοδότησης συνομιλίας		✓
Βαθμολογίες	✓	
Διαχείριση των τεστ και κουίζ	✓ (με κάποιους περιορισμούς)	✓
Αυτόματη μεταφορά των πληροφοριών που έχουν ολοκληρωθεί, στο μόνιμο ρεκόρ		✓
Περιοχή συζητήσεων	✓	Μερικές φορές

Εικόνα 5: Διαφορές CMS και LMS

LMS-LCMS

Εν συνέχεια συγκρίνοντας το LMS με το LCMS θα δούμε αρχικά, όπως αναφέρει ο Βιολέτης (2005, σελ. 53), ότι τα συστήματα δεν είναι μόνο διαφορετικά, αλλά και συμπληρωματικά. Όταν εφαρμόζονται στενά, η πληροφορία μπορεί να ανταλλάσσεται με αποτέλεσμα την πλουσιότερη εκπαιδευτική εμπειρία και αποτελεσματικότερα εργαλεία διοίκησης. Ένα LMS μπορεί να διαχειρίζεται μία κοινότητα χρηστών και να τους αφήνει να χρησιμοποιούν κατάλληλα αντικείμενα που είναι αποθηκευμένα σε LCMS και υπό τον έλεγχο ενός LCMS. Κατά τη διανομή του περιεχομένου, το LCMS μπορεί να παρακολουθεί την πρόοδο του εκπαιδευμένου, να καταγράφει τη βαθμολογία του και να στέλνει τις τελικές βαθμολογίες στο LMS για τη δημιουργία αναφορών.

Σίγουρα όμως δεν αλληλεπιδρούν πάντα και έχουν πάρα πολλές διαφορές όπως τις παραθέτουν στην παρακάτω εικόνα ο Καμπουράκης και ο Λουκής (2006).

Λειτουργία - Στόχος	LMS	LCMS
Ποιον ωφελεί – εξυπηρετεί;	Όλους τους εκπαιδευόμενους και τον οργανισμό	Τους δημιουργούς εκπαιδευτικού υλικού και τους εκπαιδευόμενους που χρειάζονται ειδικά διμορφωμένο (personalized) εκπαιδευτικό υλικό
Παρέχει κατά κύριο λόγο διαχείριση	-Απόδοσης των εκπαιδευόμενων -Των μαθησιακών αναγκών -Των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και του εκπαιδευτικού σχεδιασμού	Του εκπαιδευτικού περιεχομένου
Μπορεί δυναμικά να διαχειριστεί παραδοσιακές μορφές εκπαίδευσης, όπως instructor-led	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Μπορεί να παρακολουθεί τα αποτελέσματα της μαθησιακής διεργασίας	ΝΑΙ	Συνήθως, μέσω αναφορών σε ένα LMS
Υποστηρίζει συνεργατικά εργαλεία (βλ. Κεφάλαιο 4)	Συνήθως ΟΧΙ	Συνήθως ΟΧΙ
Περιλαμβάνει διαχείριση των profiles των εκπαιδευόμενων	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Συνεργάζεται με συστήματα HR & ERP	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Προσφέρει δυνατότητες προγραμματισμού γεγονότων	ΝΑΙ	Συνήθως ΟΧΙ
Προσφέρει δυνατότητες ανάλυσης ικανοτήτων / μαθησιακών κενών (skill/gap analysis)	ΝΑΙ	Συνήθως ΟΧΙ
Περιλαμβάνει δυνατότητες εγγραφής, παρακολούθησης προσημοτούμενων, κλπ	ΝΑΙ	Συνήθως ΟΧΙ
Παρέχει δυνατότητα δημιουργίας και διαχείρισης test και εξετάσεων	Συνήθως ΝΑΙ	Συνήθως ΝΑΙ
Υποστηρίζει δυναμικές διαδικασίες δοκιμής του εκπαιδευτικού υλικού και προσομοιωμένης μάθησης	ΟΧΙ	ΝΑΙ
Υποστηρίζει τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού	ΟΧΙ	ΝΑΙ
Παρέχει δυνατότητες οργάνωσης του επαναχρησιμοποιούμενου εκπαιδευτικού υλικού	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Παρέχει εργαλεία διαχείρισης ροής εργασίας (workflow tools) (βλ. ενότητα 3.4) για τη διαχείριση της διαδικασίας δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού	ΟΧΙ	ΝΑΙ
Προσφέρει δυνατότητες ανάπτυξης πρόσθετων μεθόδων κλήτησης στο περιεχόμενο και διαπαφής των χρηστών	ΟΧΙ	ΝΑΙ
Διαχειρίζεται – και αυθόρμητα τη διαδικασίες ηλεκτρονικής μάθησης	ΝΑΙ	ΝΑΙ

Εικόνα 6: Διαφορές LMS και LCMS

3.6 Πλατφόρμες Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης

Η διαδικτυακή εκπαίδευση για να έρθει εις πέρας χρειάζεται τα φυσικά πρόσωπα που είναι οι εκπαιδευόμενοι και οι εκπαιδευτικοί, τους υπολογιστές των φυσικών προσώπων και συνδέσεις στο διαδίκτυο. Βλέποντας αυτά είναι φυσικό να θεωρούμε ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι έτοιμη να πραγματοποιηθεί άλλα αν το σκεφτούμε καλύτερα θα δούμε ότι κάτι λείπει. Αυτό που λείπει είναι κάποιο σύστημα (ή πλατφόρμα ή λογισμικό) εκπαίδευσης το οποίο μεσολαβεί ώστε να αλληλεπιδράσουν όλα τα παραπάνω και να έχουμε το θεμιτό αποτέλεσμα. Τα συστήματα αυτά, στην παραδοσιακή μάθηση μπορούν να συγκριθούν με την έννοια της *αίθουσας* καθώς αν δεν υπήρχαν στην εξ αποστάσεως μάθηση δεν θα μπορούσαν να επικοινωνήσουν οι μαθητές μεταξύ τους και με τους δασκάλους και οι δάσκαλοι δεν θα μπορούσαν να οργανώσουν το μάθημα τους και για αυτό το λόγο θεωρούνται ως Εικονικά Συστήματα Μάθησης (Virtual Learning Environments- VLE) ή Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (όπως έχουμε ήδη αναφέρει) με την έννοια της τεχνολογικής τους μορφής.

Τα συστήματα αποτελούν έναν ταχύτατα εξελισσόμενο χώρο κυρίως για την τριτοβάθμια εκπαίδευση και μπορεί να είναι είτε *εμπορικά* είτε *ανοιχτού κώδικα*. Τα εμπορικά συστήματα κατασκευάζονται ανάλογα με τις οικονομικές και λειτουργικές ανάγκες που έχει το εκάστοτε εκπαιδευτικό ίδρυμα. Οι λειτουργικές ανάγκες προσδιορίζονται ανάλογα με τις υπηρεσίες που θέλουν να προσφέρει το λογισμικό και οι οικονομικές ανάγκες προσδιορίζονται από το αρχικό κόστος, την ετήσια συνδρομή στην εταιρεία κατασκευής (αν ζητείτε από την εταιρεία κάτι τέτοιο), στη συντήρηση του λογισμικού, τη συνεχή αναβάθμιση του (updates) και τον αριθμό των αδειών λειτουργίας που χρειάζεται το κάθε εκπαιδευτικό ίδρυμα. Τα λογισμικά ανοιχτού κώδικα κατασκευάζονται κυρίως από πανεπιστήμια σε επίπεδο πτυχιακών εργασιών ή ερευνών χωρίς προσδιορισμένα έξοδα και σχεδόν καθόλου έσοδα με σκοπό την κοινωνική προσφορά. Φυσικά υπάρχουν και εταιρείες που κατασκευάζουν συστήματα ανοιχτού κώδικα με πιθανά έσοδα από τυχόν διαφημίσεις. Επιπλέον, έχει αποδειχθεί από την R- Smart Group (2004, οπ. αναφ. στο Κουτσουρίδης, 2008 σελ. 64):

- Το ανοικτό λογισμικό εξελίσσεται πιο γρήγορα και ισορροπημένα, διότι πολλά άτομα και ομάδες δουλεύουν παράλληλα, επιτυγχάνοντας ταχύτερη πρόοδο από ότι μπορεί να καταφέρει μια ομάδα μεμονωμένα.
- Οι ανάγκες των χρηστών καλύπτονται γρήγορα, καθώς το μοντέλο ανάπτυξης ανοικτού\λογισμικού επιτρέπει την άμεση ενσωμάτωση της συλλογικής τεχνογνωσίας και συνεισφοράς.
- Νέες εκδόσεις του λογισμικού διατίθενται στους χρήστες του σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Η ομάδα ανάπτυξης του λογισμικού αποτελείται συνήθως από πολλούς γεωγραφικά διασκορπισμένους «εθελοντές» με εξειδίκευση σε διαφορετικούς τομείς και με διαφορετικές εμπειρίες.
- Δεν τίθενται σοβαρά θέματα ασφαλείας, επειδή ο κώδικας είναι ελεύθερα διαθέσιμος.

Ως προγράμματα ηλεκτρονικού υπολογιστή όπως αναφέρει ο Καρακατσάνης (2005, οπ. αναφ. στο Κουτσουρίδης, 2008 σελ. 63), τα ΣΔΜ θεωρούνται πνευματικά έργα και προστατεύονται από τη νομοθεσία περί προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων, ενώ ταυτόχρονα οι διαφορετικές ονομασίες που έχει προσδώσει ο κάθε φορέας παραγωγής στο

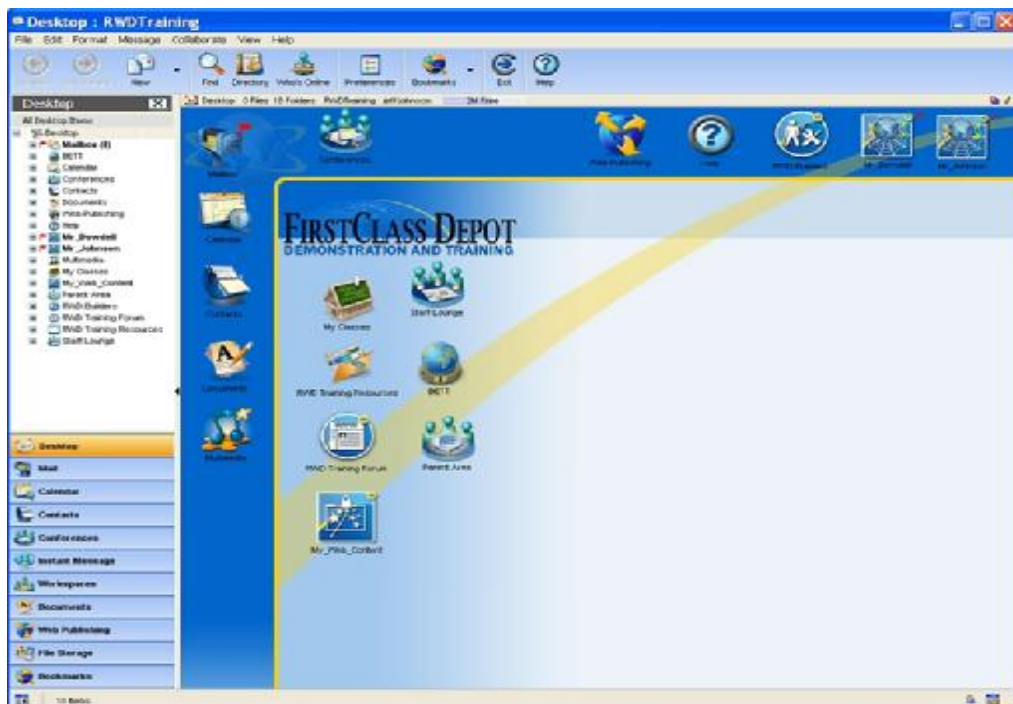
δικό του προϊόν έχουν στην πλειοψηφία τους κατοχυρωθεί ως εμπορικά σήματα (trade marks), προστατευόμενα από τη σχετική νομοθεσία.

Το 2012 υπάρχουν πολύ περισσότερα από 150 λογισμικά, εμπορικά και ανοιχτού κώδικα και όπως είναι φυσικό είναι αδύνατον να περιγραφούν όλα για αυτό θα αναφέρουμε κάποια τα οποία θα τα χωρίσουμε στις κατηγορίες του εμπορικού λογισμικού και του ανοιχτού κώδικα, ενώ στη συνέχεια θα αναφέρουμε κάποια ελληνικής κατασκευής είτε είναι εμπορικά είτε ανοιχτού κώδικα και τέλος θα περιγράψουμε εκτενέστερα τα πιο γνωστά και χρησιμοποιημένα λογισμικά.

3.7 Λογισμικά Εμπορικά & Ανοιχτού Κώδικα

Κάποια λοιπόν από τα πιο εμπορικά λογισμικά είναι:

FirstClass: Το αρχικό προϊόν κατασκευάστηκε από την SoftArc και συγκεκριμένα από τρία μέλη της στην πόλη του Toronto. Τρέχει σε όλα τα Windows, σε Macintosh και σε Linux. Οι κύριοι αγοραστές του λογισμικού είναι εκπαιδευτικά ιδρύματα και μάλιστα κάποια από αυτά κατατάσσονται στα μεγαλύτερα ιδρύματα όπως το Florida's Broward County Public Schools, το Hillsborough County Public Schools και το Chicago Public Schools. Σε γενικότερο πλαίσιο χρησιμοποιείται σε περισσότερους από 3000 οργανισμούς και 9 εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως (Wikipedia/ First Class). (<http://www.firstclass.com/>)



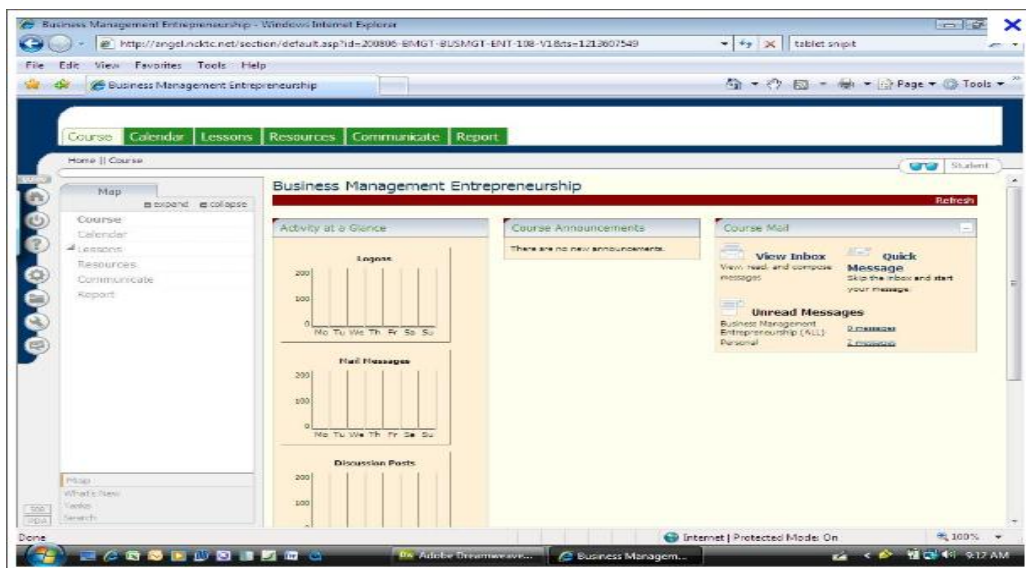
Εικόνα 7: Το περιβάλλον εργασίας του First Class

Blackboard (VLE, CMS): Κατασκευάστηκε από τους Michael Chasen και Matthew Pittinsky στην Blackboard Inc. το 1997 η οποία μέχρι και το 2011 απασχολούσε 1.780 υπαλλήλους. Το λογισμικό χρησιμοποιείται, σύμφωνα με στοιχεία της εταιρείας, σε περισσότερο από 9.300 ιδρύματα σε περισσότερες από 60 χώρες κάνοντας το έτσι το πιο

διαδεδωμένο και κερδοφόρο σύστημα (στη συνέχεια θα το αναλύσουμε περισσότερο) (Wikipedia/ Blackboard). (<http://www.blackboard.com>).



Angel Learning (LMS): Σε πρώτο στάδιο αναπτύχθηκε στο Indiana University-Purdue University Indianapolis (IUPUI) το 1996 και κυκλοφόρησε επίσημα στην αγορά τον Ιούλιο του 2000. Στα τέλη του Μάι του 2009 εξαγοράστηκε από την Blackboard όπου και συνεργάστηκαν και ανέπτυξαν την τελευταία έκδοση του λογισμικού την 8.0 (Wikipedia/ Angel Learning). (<http://www.blackboard.com/Platforms/Learn/Products/Blackboard-Learn/ANGEL-Edition.aspx>)



Εικόνα 9: Το περιβάλλον εργασίας της Angel Learning

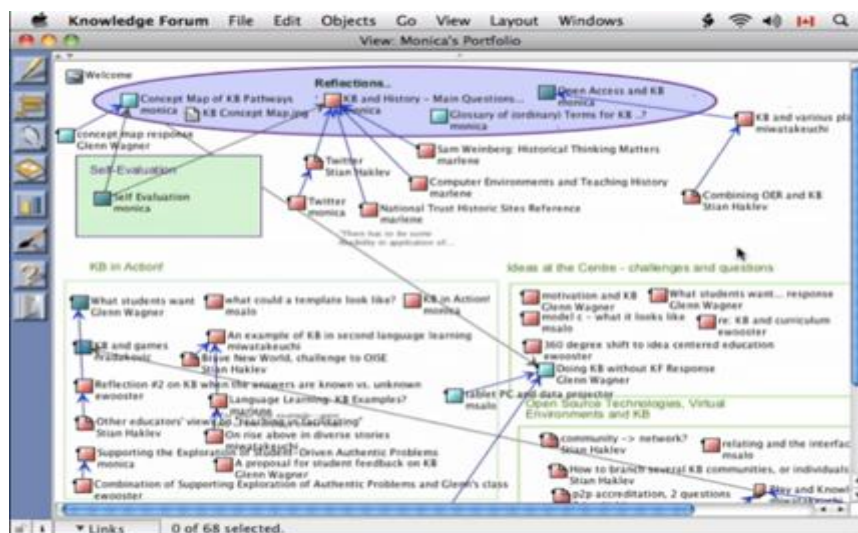
Desire2Learn (LMS): Κατασκευασμένο από την Ομώνυμη εταιρεία Desire2Learn Incorporated με έδρα στο Kitchener του Canada. Θεωρείται από τις σημαντικότερες αντιπάλους της Blackboard καθώς η εταιρεία βρίσκεται ανάμεσα στις πιο γρήγορα αναπτυσσόμενες εταιρείες, βραβευμένη με το 2012 *Business of the Year at the Greater Kitchener-Waterloo Chamber of Commerce Business Excellence Awards* και με κάποιες πολύ σημαντικές συνεργασίες με εταιρείες του τομέα. Το λογισμικό της χρησιμοποιείται σε περισσότερα από 650 ιδρύματα (University of Waterloo, Red River College of Applied Arts, Science and Technology, HACC - Central Pennsylvania's Community College, Colorado Community College System, Tennessee Board of Regents, Virginia Department of Education)

σε 20 διαφορετικές χώρες. Η εταιρεία απασχολεί περισσότερους από 480 υπαλλήλους στην US, στον Canada, στο UK και την Αυστραλία (Wikipedia/Desire2Learn). (<http://www.desire2learn.com/>)



Εικόνα 10: Το περιβάλλον εργασίας του Desire2Learn

Knowledge Forum: Ο σχεδιασμός του άρχισε στο York University το 1983 και ονομαζόταν Computer Supported Intentional Learning Environments (CSILE) και στη συνέχεια πήρε την σημερινή του ονομασία αφού συνεχίστηκε η κατασκευή στο Ontario Institute for Studies in Education (OISE), University of Toronto και την επιστημονική ομάδα Institute for Knowledge Innovation and Technology (IKIT) ώστε να χρησιμοποιηθεί σε έρευνες του πανεπιστημίου. Θεωρήθηκε το πρώτο δικτυωμένο σύστημα για τη συνεργατική μάθηση. Χρησιμοποιείται από 19 χώρες σε Αμερική, Ευρώπη, Ασία στην Αυστραλία και την Νέα Ζηλανδία ενώ στα πρόθυρα της κυκλοφορίας η έκδοση 4.8 (Wikipedia/ Knowledge Forum). (<http://www.knowledgetforum.com/>)



Εικόνα 11: Το περιβάλλον Εργασίας Knowledge Forum

WebCT: Το λογισμικό αυτό πρακτικά δεν υπάρχει πλέον αφού το 2006 αγοράστηκε από την Blackboard. Ο λόγος που το αναφέρουμε είναι ότι ήταν το πρώτο επιτυχημένο σύστημα και είχε κυριαρχήσει στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η πρώτη έκδοση του λογισμικού σχεδιάστηκε το 1996 στο University of British Columbia από τον Murray Goldberg. Στη

συνέχεια το λογισμικό όντας αρκετά εμπορικό αγοράστηκε από την Universal Learning Technology και συνέχισε την εξέλιξή του, ονομάζοντας την τελευταία έκδοση του λογισμικού, Webcourses. Το λογισμικό μέχρι και το 2006 χρησιμοποιούταν από 10 εκατομμύρια χρήστες σε περισσότερες από 80 χώρες και ήταν ο λόγος που αγοράστηκε αφού ήταν το μόνο λογισμικό που ανταγωνιζόταν τα αντίστοιχα λογισμικά της Blackboard δημιουργώντας σύγχυση στην αγορά των λογισμικών εκπαίδευσης αφού μελλοντικός σκοπός της ήταν να το αποσύρει από την αγορά μειώνοντας τον ανταγωνισμό (Wikipedia/ WebCT).



Εικόνα 12: Το περιβάλλον εργασίας και σήμα της WebCT

Κάποια άλλα ενδιαφέρον εμπορικά λογισμικά που μπορεί κανείς να βρει είναι το **Enterprise** (http://www.inmediuslearning.com/c_products/products.html), το **Janison.LMS** (<http://www.jansol.com.au>), το **IntaLearn** (<http://www.intralearn.com/Default.aspx>), το **it's Learning** (<http://www.itslearning.com>), το **Mindflash** (<http://www.mindflash.com>) και το **The Learning Manager** (<http://www.w-win.com/learningmanagementsystems>).

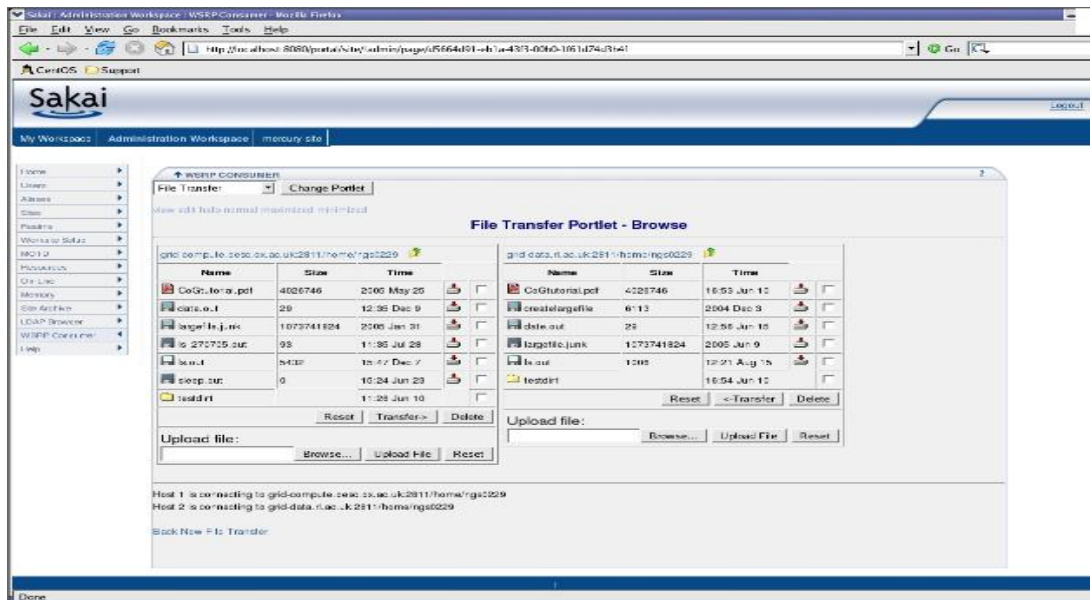
Κάποια από τα λογισμικά ανοιχτού κώδικα είναι:

Moodle: Η κατασκευή του άρχισε το 1999 από τον Αυστραλό Martin Dougiamas και η πρώτη έκδοση του λογισμικού κυκλοφόρησε τον Αύγουστο του 2002. Χρησιμοποιείται σε 214 χώρες, από 44.966.541 χρήστες και για περισσότερα από 4.500.000 μαθήματα καθώς είναι μεταφρασμένο σε 75 γλώσσες. Στην Ελλάδα, μόνο, χρησιμοποιείται σε περισσότερους από 40 φορείς εκπαίδευσης. Η τελευταία έκδοση 2.4 κυκλοφόρησε στις 3 Δεκεμβρίου 2012 και όπως είναι φυσικό στο συγκεκριμένο λογισμικό θα γίνει εκτενέστερη αναφορά παρακάτω (Wikipedia/ Moodle). (<http://www.moodle.org>)



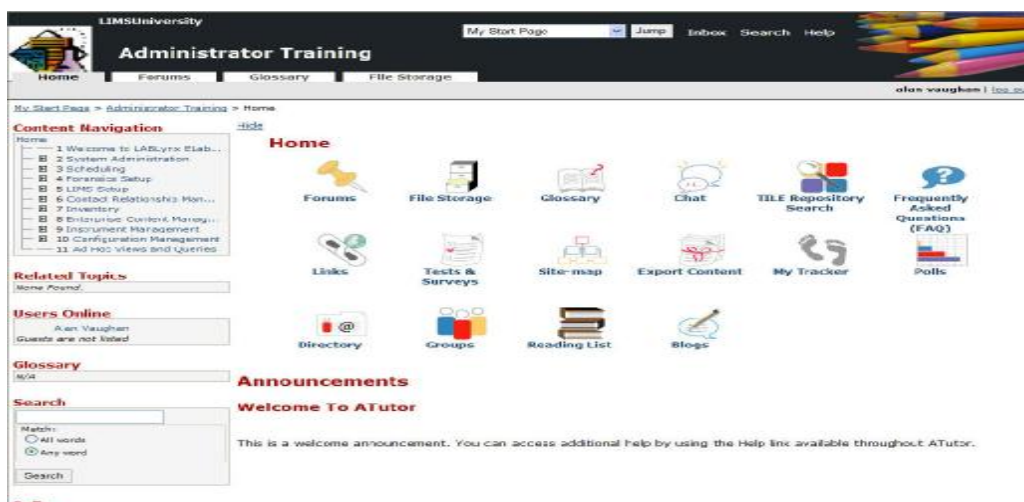
Εικόνα 13: Το σήμα της Moodle

Sakai Project: Αναπτύχθηκε το 2004 μετά από τη συνεργασία των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων Indiana University, Massachusetts Institute of technology, Stanford University και του University of Michigan. Από μια πρόσφατη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Σεπτέμβριο του 2012 φάνηκε ότι το λογισμικό χρησιμοποιείται σε περισσότερα από 300 ιδρύματα παγκοσμίως και αναμένεται αυτός ο αριθμός να αυξηθεί εφόσον στις 9 Νοεμβρίου του 2012 κυκλοφόρησε η νέα έκδοση του λογισμικού, η 2.9.0 (Wikipedia/ Sakai Project). (www.sakaiproject.org)



Εικόνα 14: Το περιβάλλον εργασίας του Sakai Project

ATutor: Η κατασκευή του άρχισε το 2002 από το Adaptive Technology Resource Center University of Toronto και έχει σχεδιαστεί με PHP. Παρέχει με την άδεια χρήσης GPL (GNU General Public License). Προσφέρει πάρα πολλές δυνατότητες και για αυτό το λόγο πολλές φορές γίνεται σύγκριση με το WebCT, καθώς επίσης έχει μεταφραστεί σε περισσότερες από 15 γλώσσες και μεταφράζεται και σε άλλες ενώ έχει περισσότερους από 38.000 χρήστες παγκοσμίως. Να σημειωθεί ότι η τελευταία έκδοση του 2.1, κυκλοφόρησε στις 5 Οκτωβρίου 2012. (Wikipedia/ ATutor) (<http://atutor.ca/>)



Εικόνα 15: Το περιβάλλον εργασίας του ATutor

Claroline: Κατασκευάστηκε το 2000 από το UCL (Catholic University of Louvain, στο Βέλγιο) με σκοπό να προσφέρει καλύτερες, σύγχρονες και πρωτότυπες παιδαγωγικές συνθήκες διαδικτυακής μάθησης. Για να πραγματοποιηθεί, βοήθησαν τρία πανεπιστήμια το CERDECAM (Research and development centre of the ECAM, Brussels), το LENTIC (Research centre on new technologies, innovation and change of the ULg, Liege) και το IPM (University pedagogy and multimedia institute from the UCL, Louvain-la-Neuve), το κάθε ένα σε διαφορετικό τομέα. Αξιοσημείωτο καθώς και πρωτότυπο είναι ότι στις 23 Μαΐου το 2007 δημιουργήθηκε μια παγκόσμια μη κερδοσκοπική οργάνωση με μέλη το Université Catholique de Louvain (Βέλγιο), το Haute Ecole Léonard de Vinci (Βέλγιο), το Universidade de Vigo (Ισπανία), το Université du Québec à Rimouski (Καναδάς) και το Universidad Católica del Norte (Χιλή) με σκοπό την προώθηση και την εξέλιξη του λογισμικού. Για να λειτουργήσει χρειάζεται την άδεια χρήσης GPL (GNU General Public License) ενώ χρησιμοποιείτε σε 100 χώρες και είναι μεταφρασμένο σε 35 γλώσσες. Στις 8 Απριλίου το 2011 κυκλοφόρησε η έκδοση 1.10.4 (Wikipedia/ Claroline). (<http://www.claroline.net/>)



DoceboLMS: Κατασκευάστηκε και πρωτοεμφανίστηκε το 2002 με την ονομασία *Spaghettilearning* δηλώνοντας την προέλευση του και εν συνεχεία πήρε την σημερινή του ονομασία. Είναι γραμμένο σε γλώσσα προγραμματισμού PHP και χρησιμοποιεί την άδεια χρήσης GPL V2.0. Χρησιμοποιείται από 300.000 χρήστες και έχει μεταφραστεί σε 25 γλώσσες συμπεριλαμβανομένου πλέον και την Ελληνική. Η τελευταία έκδοση της είναι η 4.0.2 και κυκλοφόρησε στις 15 Νοεμβρίου το 2010 (Wikipedia/ DoceboLMS). (<http://www.docebo.com/>)



3.8 Ελληνικά Λογισμικά e-learning

Open eClass: Πρόκειται για ελεύθερο λογισμικό το οποίο σχεδιάστηκε και δημιουργήθηκε από την Ομάδα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης GUNet σε συνεργασία με άλλους προγραμματιστές (και με το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών) και έχοντας ως πρότυπο το λογισμικό Claroline 1.3. Η πρώτη επίσημη έκδοση του λογισμικού κυκλοφόρησε για πρώτη φορά στις 13 Φεβρουαρίου 2003 με την ονομασία eClass, με σκοπό την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών καθώς και την ευελιξία, την ευκολία στη χρήση, τη

δυνατότητα αναβάθμισης και επέκτασης καθώς και την ελεύθερη διάθεση του λογισμικού χωρίς την απαίτηση αδειών χρήσης και συντήρησης. Τον Οκτώβρη του 2008 πήρε την σημερινή του ονομασία έχοντας αλλάξει ριζικά σε όλους τους τομείς από την αρχική του μορφή. Χρησιμοποιείται από τα μεγαλύτερα καθώς και τα περισσότερα Ελληνικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και από κάποια ιδρύματα της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Τελευταία έκδοση του λογισμικού είναι η 2.6 η οποία κυκλοφόρησε στις 2 Νοεμβρίου το 2012 (Wikipedia/ Open eClass). (<http://www.openeclass.org/>)



Εικόνα 18: Το σήμα του Open eClass

CoMPUS (Course Management Platform for Universities): Δημιουργήθηκε το 2004 στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας για να προσφέρει στο ακαδημαϊκό δίκτυο της GUNet. Κατασκευάστηκε έχοντας ως βάση το λογισμικό Claroline 1.3 και είναι ελεύθερο λογισμικό (όπως και το Open eClass). Κατασκευάζοντας το είχαν ως στόχο την άμεση διανομή του εκπαιδευτικού υλικού, να γίνουν οι μέθοδοι διδασκαλίας πιο σύγχρονοι και να δημιουργήσουν νέα μέσα επικοινωνίας για τα μέλη της Ακαδημαϊκής Κοινότητας. Στις 23 Αυγούστου το 2005 κυκλοφόρησε η τελευταία έκδοση του λογισμικού, η 0.9.4, καθώς αξιοσημείωτο είναι ότι στην Ελλάδα χρησιμοποιείτε από περισσότερους από 19.000 χρήστες. (<http://compus.uom.gr/index.php>)



Εικόνα 19: Το σήμα του CoMPUS

Πέρα από το Open eClass και το CoMPUS ελληνικά γνωστά λογισμικά είναι επίσης και τα:

- Centra (<http://www.korimvos.gr/gr/products/index.htm>)
- ΡεΑ (<http://www.korimvos.gr/gr/products/index.htm>)
- e.Learn Platform (<http://www.exus.co.uk/Default.aspx?id=1094&nt=151>)

Να σημειωθεί ότι οι ιστοσελίδες που παραθέτονται στο τέλος κάθε προαναφερόμενου λογισμικού είναι ιστοσελίδες που μπορεί να μεταβεί κάποιος με σκοπό να ενημερωθεί περισσότερο για τα παραπάνω λογισμικά ενώ σε ελάχιστες περιπτώσεις έχουν χρησιμοποιηθεί ώστε να αντλήσουμε πληροφορίες.

3.9 Blackboard & Moodle

Blackboard

Η ομώνυμη εταιρεία ιδρύθηκε το 1997 από τον CEO Michael Chasen και τον Matthew Pittins με έδρα στην Ουάσινγκτον. Σαν εταιρεία κατασκευάζουν διάφορα λογισμικά προς πώληση, όπως το Blackboard Learn, το Blackboard Collaborate, το Blackboard Mobile κ.α.. Κύριος σκοπός τους όταν κατασκεύαζαν το Blackboard, σαν πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, ήταν η σωστή διεξαγωγή της ηλεκτρονικής μάθησης ώστε να καλύψουν τις ανάγκες των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και το κατάφεραν επικεντρώνοντας σε τρεις σκοπούς:

1. Στην σωστή διδασκαλία του εκπαιδευτικού υλικού,
2. Στην επικοινωνία μεταξύ του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου και
3. Στην αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων.

Το Blackboard όντας ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων (CMS) και παράλληλα ένα Εικονικό Περιβάλλον Μάθησης (VLE) μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και σε πολλές χώρες παγκοσμίως αφού υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης επιτρέποντας την ενσωμάτωση άλλων εφαρμογών ανάλογα με το επίπεδο των εκπαιδευόμενων και αντίστοιχα είναι πολυγλωσσικό λογισμικό. Προσφέρει πληθώρα δυνατοτήτων ή εργαλεία όπως είναι οι *ανακοινώσεις* (announcements) των εκπαιδευτών προς τους εκπαιδευόμενους, το *chat* μεταξύ τους, οι *συζητήσεις* (discussions) για ένα συγκεκριμένο θέμα, τα *mail*, η δυνατότητα των καθηγητών να *ανανεώνουν τις διαλέξεις τους* (course content), το *ημερολόγιο*, δυνατότητα *ανανέωσης των ενοτήτων* του κάθε μαθήματος, *αξιολόγηση* με διάφορα tests, *εργασίες* για την καλύτερη κατανόηση του μαθήματος, *βιβλίο βαθμολογιών* ώστε να έχουν πρόσβαση οι εκπαιδευόμενοι για να βλέπουν τις βαθμολογίες τους όποτε θέλουν και τέλος το *media library* το οποίο προσφέρει πληθώρα πολυμέσων τα οποία είναι διαθέσιμα στους εκπαιδευόμενους. Το περιβάλλον εργασίας σχεδιάστηκε έτσι ώστε να προσφέρει στους χρήστες τη δυνατότητα του «**drag & drop**» (όπως και το LAMS).

Επιπλέον, όπως αναφέρει ο Κουτσοιρίδης (2008, σελ. 98) το Blackboard προσφέρει στο διαχειριστή του προγράμματος, τη δυνατότητα ενσωμάτωσης 36 διαφορετικών τύπων πολυμεσικής πληροφορίας, πολύγλωσσης υποστήριξης (όπως ήδη αναφέρθηκε) καθώς και δυνατότητα επέκτασης/συνεργασίας με άλλες εφαρμογές, ενώ σύμφωνα με την εταιρεία που το αναπτύσσει μπορεί να δεχτεί μεγάλο αριθμό χρηστών.

Πλέον η Blackboard θεωρείται η μεγαλύτερη εταιρεία *εμπορικού* εκπαιδευτικού λογισμικού αφού χρησιμοποιείτε από 9.300 ιδρύματα σε περισσότερες από 60 χώρες παγκοσμίως αποταμιεύοντας με αυτόν τον τρόπο περισσότερα από 16 εκατομμύρια δολάρια (στοιχεία 2010) και απασχολώντας περισσότερους από 1700 υπαλλήλους. Φυσικά με τον καιρό η εταιρεία ισχυροποιούνται αφού εξαγόραζε και άλλες εταιρείες (τις καλύτερες συνήθως) όπως την WebCT (κορυφαία εταιρεία εμπορικού εκπαιδευτικού λογισμικού) με έμμεσο σκοπό την μείωση της ανταγωνιστικότητας.

Αξίζει να σημειωθεί ότι πήρε το όνομα του όταν μια ομάδα ερευνητών, προσπαθώντας να λύσει ένα πρόβλημα, κατέγραφαν τις ιδέες τους σε ένα κλασικό μαυροπίνακα, αλληλεπιδρώντας με αυτόν τον τρόπο αφού κάποιος έγγραφε τις ιδέες του και οι άλλοι σχολίαζαν ή ενεργούσαν ανάλογα με τις απόψεις τους.

Moodle

Το **Moodle** (Modular Object Oriented Developmental Learning Environment) είναι ένα *ελεύθερο* λογισμικό Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Περιεχομένου (CMS) και παράλληλα ένα Σύστημα Εικονικής Μάθησης (VLE) καλύπτοντας *κυρίως* τις ανάγκες της ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Κατασκευάστηκε το 1999 από τον Αυστραλό Martin Dougiamas ο οποίος βασίστηκε στην εποικοδομητική θεωρία της μάθησης και είχε ως κύριους άξονες α) την δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού μέσα από διαφορετικές γλώσσες επικοινωνίας (κείμενα, εικόνες και άλλα ήδη πολυμέσων), β) την ενεργή στάση του μαθητή απέναντι στο εκπαιδευτικό υλικό και την αυτοδιδασκαλία, γ) την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και δ) την ανάπτυξη της ικανότητας της συνεργασίας αποτελώντας μέρος μιας ομάδας.

Ως λογισμικό εκπαίδευσης πρέπει να έχει ως στόχο να έλκει τον εκάστοτε χρήστη στοχεύοντας σ' ένα ευχάριστο περιβάλλον εργασίας και διδασκαλίας προσφέροντας μια πληθώρα εργαλείων ή επιλογών. Το Moodle έχει καταφέρει να υλοποιήσει αυτόν τον στόχο και κάποια από αυτά τα εργαλεία είναι ο *διάλογος* (dialogue) μεταξύ 2 χρηστών για ένα συγκεκριμένο θέμα, η *συζήτηση* (chat) για περισσότερους από 2 χρήστες και για διάφορα θέματα, το *ημερολόγιο* (calendar) το οποίο μπορεί να είναι και online και βοηθάει στην υπενθύμιση των διαλέξεων, το *quiz* ή αξιολογήσεις για τους εκπαιδευόμενους, οι *εργασίες* (assignments), η *βαθμολόγηση* (grading) είτε για εργασίες είτε για αξιολογήσεις, το *απουσιολόγιο* (attendance) καθώς και άλλες πολλές επιλογές που βοηθάνε την εκπαιδευτική διαδικασία.

Από έρευνα που πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2012 προέκυψε ότι είναι μεταφρασμένο σε περισσότερες από 75 γλώσσες, εξυπηρετεί 63.204.814 χρήστες, με περισσότερα από 6,7 εκατομμύρια μαθήματα και με περισσότερους από 1,2 εκατομμύρια εκπαιδευτικούς. Μεταξύ των πολλών ιδρυμάτων σε όλο τον κόσμο που το χρησιμοποιούν είναι τα Πανεπιστήμια York, Glasgow, MIT, Yale, Florida, Minnesota καθώς και το Ανοικτό Πανεπιστήμιο στη Βρετανία. Στην Ελλάδα χρησιμοποιείται στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, τα ΤΕΙ Δυτική Μακεδονίας, Σερρών καθώς και σε σχολεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης μέσω της Υπηρεσίας Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου.

Όπως αναφέρει ο Κουτσοουρίδης (2008, σελ 96) στα πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα του Moodle περιλαμβάνονται η εύκολη αναβάθμιση από τη μια έκδοση στην επόμενη, η έμφαση στα θέματα ασφάλειας και η δυνατότητα συνεργασίας με αρθρώματα τρίτων κατασκευαστών, όπως π.χ. το άρθρωμα Game53, κατασκευασμένο από τον έλληνα Βασίλη Νταλούκα, το οποίο περιλαμβάνει οκτώ εκπαιδευτικά παιχνίδια (Κρεμάλα, Σταυρόλεξο, Κρυπτόλεξο, Φιδάκι, Εκατομμυριούχο, Sudoku, Παιχνίδι Ερωτήσεων, Κρυμμένη Εικόνα).

Η τελευταία έκδοση 2.4, όπως ήδη έχουμε αναφέρει, κυκλοφόρησε στις 3 Δεκεμβρίου 2012 και διανέμετε με την άδεια χρήσης GPLv3 (GNU General Public License έκδοση 3) και κάποιες λέξεις που θα μπορούσαν να το χαρακτηρίσουν είναι «απλό και πανίσχυρο».

3.10 Η αγορά των ΣΔΜ

Τέλος σε ένα γενικότερο πλαίσιο αξίζει να σημειωθεί ότι το 2005 τα ΣΔΜ αντιπροσώπευαν μια αγορά 500 εκατομμυρίων δολαρίων στη Βόρεια Αμερική με τις έξι

μεγαλύτερες εταιρείες ανάπτυξης ΣΔΜ να καλύπτουν το 43% της αγοράς. Στη Βόρεια Αμερική και στα πανεπιστήμια της Αυστραλίας και Νέας Ζηλανδίας κυριαρχούν οι εμπορικές πλατφόρμες σε ποσοστό μεγαλύτερο των 2/3.

Αντίθετα, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων της Ευρώπης χρησιμοποιεί δικές τους εφαρμογές ή πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα. Σύμφωνα με έρευνα της American Society for Training and Development (ASTD) και την eLearningGuild οι αγοραστές των ΣΔΜ γενικά δεν είναι ικανοποιημένοι. Στα ευρήματα της ASTD αναφέρεται ότι έχουν διπλασιαστεί οι δυσαρεστημένοι αγοραστές ενώ μειώθηκαν κατά 25% οι ευχαριστημένοι. Ωστόσο ο αριθμός των ικανοποιημένων ή πολύ ικανοποιημένων αγοραστών ξεπερνούσε το 50% ενώ ένα ποσοστό περίπου 30% δήλωσε αρκετά ικανοποιημένο. Από την άλλη πλευρά, σχεδόν το ¼ των ερωτηθέντων σκόπευε να προμηθευτεί νέο ΣΔΜ στους επόμενους 12 μήνες (wiki/dimitris88).

4. LAMS (Learning Activity Management System)

4.1 Τι είναι το LAMS

Το LAMS, όπως αναφέρει η Αναστασίου (2009, σελ. 36) «είναι ένα επαναστατικό νέο εργαλείο για απευθείας σύνδεση, διαχείριση και εκπόνηση συνεργατικών μαθησιακών δραστηριοτήτων» καθώς και ένα σύγχρονο Open Source λογισμικό εκπαιδευτικού σχεδιασμού, με σκοπό τη σχεδίαση, τη διαχείριση και την παρουσίαση διαδικτυακών συνεργατικών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Παρέχει στους εκπαιδευτικούς και παράλληλα σχεδιαστές ένα οπτικά διαισθητικό περιβάλλον για την δημιουργία μαθησιακών δραστηριοτήτων/εργασιών είτε για πολύ μικρές είτε για πολύ μεγάλες ομάδες εκπαιδευόμενων. Συγκεκριμένα παρέχει ένα οπτικά διαισθητικό περιβάλλον για την δημιουργία, την αποθήκευση, την βελτίωση, την επαναχρησιμοποίηση και την διαμοίραση μαθησιακών δραστηριοτήτων.

Το πρότυπο ροής της ακολουθίας δημιουργείται με το «drag & drop» των εργαλείων και την ένωσή τους κατά τη συγγραφή μιας μαθησιακής δραστηριότητας (όπως θα δούμε στα επόμενα κεφάλαια). Το drag & drop είναι μια λειτουργία η οποία παρέχεται από το σύστημα LAMS και είναι ένα χαρακτηριστικό το οποίο το κάνει να ξεχωρίζει από τα άλλα συστήματα. Αυτή τη λειτουργία μπορούν να την εκτελέσουν οι εκπαιδευτικοί/σχεδιαστές καθώς μπορούν να «σύρουν και να αφήσουν», τις δραστηριότητες που προσφέρονται από το σύστημα στην επιφάνεια συγγραφής. Μετά την ολοκλήρωση αυτής της διαδικασίας οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ενώσουν όλες αυτές τις δραστηριότητες σχεδιάζοντας «Μεταβάσεις» (transitions) για να προσφέρουν στους εκπαιδευόμενους μια ολοκληρωμένη μαθησιακή δραστηριότητα. Αυτή η διαδικασία είναι γνωστή ως το μοντέλο ροής εργασιών ή *μαθησιακή ακολουθία*.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι η λειτουργία αυτή παρόλο που είναι ένα από τα χαρακτηριστικά που κάνει ξεχωριστό το LAMS βασίζεται περισσότερο στο περιεχόμενο του LMS, το οποίο παρέχει, σε εκπαιδευτικούς και σε εκπαιδευόμενους, ένα υψηλό επίπεδο από μία σειρά ακολουθιών και αλληλεπίδρασης μεταξύ τους. Το LAMS μπορεί να χρησιμοποιηθεί σίγουρα ως αυτόνομο ξεχωριστό σύστημα ή σε συνδυασμό με τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ) όπως π.χ. το Moodle, το Sakai και το Blackboard. Όπως αναφέρει η Αναστασίου (2009, σελ. 36) υπάρχουν πολλά σημαντικά οφέλη για τη χρήση του LAMS, τα οποία φαίνονται παρακάτω:

- Ενθαρρύνει τη μεγαλύτερη ανταπόκριση των σπουδαστών. Μέσα από μια αξιολόγηση αποδείχθηκε ότι μόνο 16% των σπουδαστών ήταν πρόθυμοι να συζητήσουν τις ιδέες τους στην τάξη, εντούτοις, λόγω της δυνατότητας συνεργασίας μέσα στο LAMS, πάνω από 83% ήταν πρόθυμοι να συζητήσουν τις ιδέες τους.
- Περιλαμβάνει ατομικό περιεχόμενο για τον εκπαιδευόμενο (όπως Μαθησιακά Αντικείμενα) καθώς επίσης και συνεργατικές εργασίες όπως η συζήτηση, η ψηφοφορία και η αντιπαράθεση.
- Επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να λαμβάνουν, να μοιράζονται και να προσαρμόζουν ψηφιακά σχέδια μαθημάτων που έχουν βασιστεί στις «καλύτερες διαδικασίες πρακτικής».
- Παρέχει πλούσιες υπηρεσίες ελέγχου, παρακολούθησης και ανίχνευσης των σπουδαστών σε πραγματικό χρόνο.

- Ενσωματώνεται σε Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης όπως τα Moodle, Sakai, .LRN, Blackboard και WebCT.
- Τρέχει με όλες τις δημοφιλής μηχανές αναζήτησης Ιστού. Το λογισμικό των Εξυπηρετητών LAMS τρέχει σε όλες τις κύριες πλατφόρμες υπολογιστών.
- Είναι ανοιχτού κώδικα λογισμικό και χορηγείται με άδεια General Public License v2. Έτσι δεν απαιτείται καμία αμοιβή για την απόκτηση άδειας χρήσης.
- Υποστηρίζει τις εκπαιδευτικές προδιαγραφές όπως IMS Content Packing, IMS Metadata, IMS Learning Design.
- Διαθέτει μια μεγάλη κοινότητα συγγραφέων, εκπαιδευτικών και τεχνικών υπεύθυνων που μοιράζονται τις καλύτερες πρακτικές και σχέδια καθώς επίσης ενθαρρύνουν τη μελλοντική έκδοση του συστήματος.
- Έχει εμπορική υποστήριξη σε μια επιχείρηση που παρέχει τις υπηρεσίες γύρω από την πλατφόρμα του. Έτσι εάν δεν υπάρχει τεχνική ή εκπαιδευτική πείρα, υπάρχει μια επιχείρηση υπηρεσιών που μπορεί να παρέχει κάθε υποστήριξη.
- Στοχεύει στο να καταστεί ένα από τα πιο τεκμηριωμένα προγράμματα τόσο για τεχνικά όσο και για εκπαιδευτικά θέματα.

Αξίζει να σημειωθεί πως από μια έρευνα που έγινε το Σεπτέμβρη του 2012, η κοινότητα του LAMS μετρούσε περισσότερα από 7.950 μέλη, σε περισσότερες από 80 χώρες, συμπεριλαμβανομένου και της Ελλάδας, διαμοιράζοντας περισσότερες από 1094 μαθησιακές ακολουθίες ενώ εξίσου αξιοσημείωτο είναι ότι το Μάιο του 2009 κέρδισε το χρυσό Βραβείο ως το καλύτερο σύστημα εκπαίδευσης στο διαγωνισμό IMS Global Learning Consortium's Learning Impact Awards (LIAs) (Wikipedia/ LAMS, 2012).

4.2 Δραστηριότητες LAMS

Το LAMS παρέχει ένα σύνολο από δραστηριότητες οι οποίες βοηθούν στην πιο ομαλή διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας με κύριο σκοπό την πλήρη κατανόηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου από την πλευρά των εκπαιδευομένων, ενώ από την πλευρά του εκπαιδευτή, σκοπός του είναι η καλύτερη οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας αξιοποιώντας πλήρως όλες τις παροχές του LAMS για την επίτευξη του καλύτερου αποτελέσματος. Για αυτό το λόγο οι δραστηριότητες σε πολλές περιπτώσεις παίρνουν και την έννοια των εργαλείων.

Οι δραστηριότητες του LAMS είναι αρκετές και συγκεκριμένα 22 και κατά κύριο λόγο βοηθάνε τους εκπαιδευτικούς/σχεδιαστές για την οργάνωση της μαθησιακής ακολουθίας. Το σύνολο των δραστηριοτήτων αποτελείται από τρεις καρτέλες ενώ υπάρχουν δραστηριότητες που έχουν τέσσερις καρτέλες. Οι καρτέλες στις οποίες αναφερόμαστε είναι οι παρακάτω:

1. Basic (η βασική καρτέλα),
2. Advanced (η καρτέλα για προχωρημένους),
3. Instruction (η καρτέλα για τις οδηγίες),
4. και η Condition (δεν υπάρχει σε όλες τις δραστηριότητες).

Αναλύοντας την κάθε δραστηριότητα θα γίνει εμφανές ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οι καρτέλες Basic και Advanced, έχουν ανά δραστηριότητα, κοινές επιλογές και χαρακτηριστικά, βλέποντας όμως, κάθε καρτέλα, σε κάθε δραστηριότητα ξεχωριστά θα

καταλάβουμε πως έχουν και άλλες επιλογές, ανάλογα φυσικά, με την χρησιμότητα που έχει η κάθε δραστηριότητα. Όσο αφορά την καρτέλα Instruction είναι κοινή για όλες τις δραστηριότητες, που αποτελούνται από καρτέλες και γι αυτό το λόγο θα αναλυθεί μόνη στο τέλος της περιγραφής των δραστηριοτήτων. Ένα ακόμα σημαντικό στοιχείο των δραστηριοτήτων είναι ότι, αρκετές δραστηριότητες, ανάλογα με την υπηρεσία που προσφέρουν συνεργάζονται αναμεταξύ τους. Έτσι λοιπόν έχουμε τις εξής δραστηριότητες (lamsfoundation, χ.χ.):



Assessment (αξιολόγηση): Η αξιολόγηση είναι δραστηριότητα που επιτρέπει στους συγγραφείς να δημιουργήσουν μια ακολουθία από ερωτήσεις. Σε μια πιο εξελιγμένη μορφή της συγκεκριμένης δραστηριότητας θα παρέχεται μια επιλογή με την ονομασία «τράπεζα ερωτήσεων» και θα επιτρέπει στον συγγραφέα/σχεδιατή να

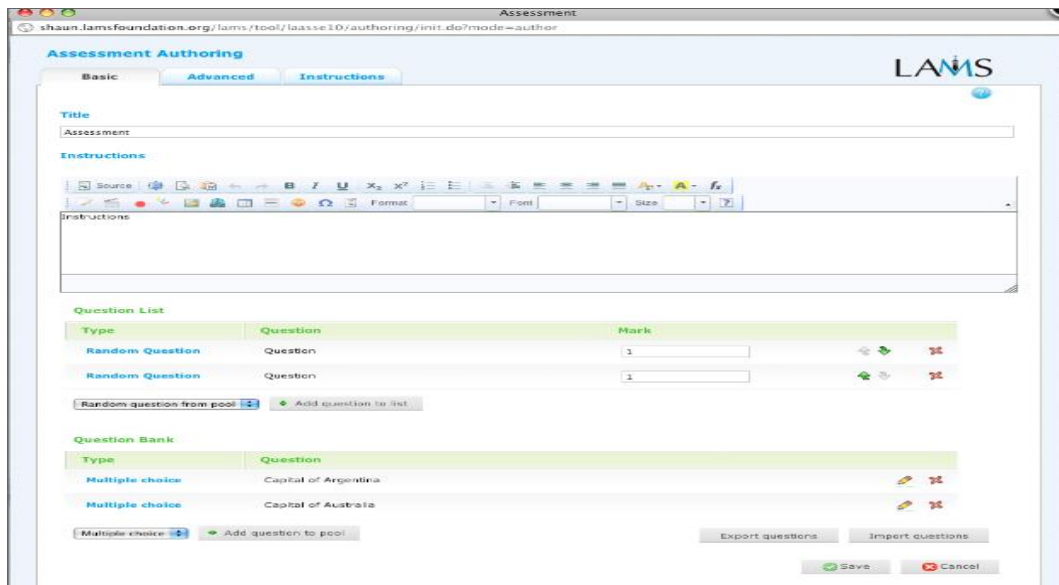
δημιουργεί τυχαίες ερωτήσεις για τους εκπαιδευόμενους οι οποίοι αν αποτύχουν, στην αξιολόγηση, θα μπορούν να επιχειρήσουν εκ νέου την αξιολόγηση.

Η αξιολόγηση, όπως προαναφέραμε, έχει τρεις καρτέλες: την *Basic* (βασική), την *Advanced* (την καρτέλα για τους προχωρημένους) και την *Instruction* (την καρτέλα με τις οδηγίες).



Basic: Η καρτέλα Basic παρέχει δύο δυνατότητες που είναι κοινές και για άλλες δραστηριότητες. Οι δύο δυνατότητες είναι οι εξής:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Αυτή η δραστηριότητα στην καρτέλα Basic προσφέρει επιπλέον τις επιλογές Question List και Question Bank. Με την Question list βλέπουμε όλες τις ερωτήσεις που έχουμε δημιουργήσει και επιλέγουμε ανά πάσα στιγμή όποιες χρειαζόμαστε, ενώ με το Question Bank μας δίνεται η δυνατότητα να δημιουργούμε ερωτήσεις διαφόρων ειδών όπως Multiple Choice, Matching Repairs, Numerical, Short Answers, True/False, Essay και Ordering καθώς επίσης και να εισάγουμε ή να εξάγουμε ερωτήσεις.



Advanced: Η καρτέλα Advanced (δλδ για προχωρημένους) έχει τις εξής επιλογές:

- **Time Limit** (Χρονικό όριο): Ορίζει το χρονικό όριο όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν την δραστηριότητα καθώς και πότε θα αρχίσει και θα σταματήσει το χρονόμετρο.
- **Question per page** (Ερωτήσεις ανά σελίδα): Καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο εμφανίζονται οι ερωτήσεις στη σελίδα (είτε ταυτόχρονα είτε μεταξύ δέκα και μια ερώτησης ανά σελίδα).
- **Shuffle Questions** (Ανακατεμένες ερωτήσεις): Ανακατεύουν τη σειρά με την οποία εμφανίζονται οι ερωτήσεις.
- **Attempts Allowed** (Επιτρεπτές προσπάθειες): Καθορίζει τον αριθμό που ένα εκπαιδευόμενος μπορεί να επαναλάβει τις ερωτήσεις (από μια έως έξι φορές ή και χωρίς όριο).
- **Allow students to see overall feedback after each question** (Επιτρέψτε στους μαθητές να δουν τη συνολική ανατροφοδότηση μετά από κάθε ερώτηση): Όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή αυτή, παρουσιάζετε στον εκπαιδευόμενο το σύνολο των πληροφοριών (ανεξάρτητα από την απάντηση του) για ορισμένους τύπους ερωτήσεων και αφού έχουν ολοκληρώσει την αξιολόγηση.
- **Allow students to see question feedback after each question** (Επιτρέψτε στους εκπαιδευόμενους να δούνε τα σχόλιά μετά από κάθε ερώτηση): Όταν είναι ενεργοποιημένη, η επιλογή αυτή, παρουσιάζει στους εκπαιδευόμενους στοιχεία σχετικά με την απάντησή τους. Αυτό το είδος της ανατροφοδότησης είναι διαθέσιμο μόνο σε ορισμένα είδη ερωτήσεων.
- **Allow students to see right/wrong answers** (Επιτρέψτε στους εκπαιδευόμενους να δουν τις σωστές και τις λάθος απαντήσεις): Η ενεργοποίησή της επιλογής αυτής δίνει την δυνατότητα οι εκπαιδευόμενοι να απαντήσουν με ένα  ή .
- **Allow students to see grades at the end of each attempt** (Επιτρέψτε στους εκπαιδευόμενους να δουν τους βαθμούς στο τέλος κάθε προσπάθεια): Όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή αυτή εμφανίζει στους εκπαιδευόμενους το σύνολο της βαθμολογίας τους για κάθε προσπάθεια τους ξεχωριστά.

- **Allow students to see history of responses at the end of each attempt** (Επιτρέψτε στους εκπαιδευόμενους να δουν το ιστορικό των απαντήσεων τους στο τέλος κάθε προσπάθειας): Εμφανίζει το ιστορικό των απαντήσεων της κάθε ερώτησης για κάθε ολοκληρωμένη αξιολόγηση.
- **Notify teacher after student completes attempt** (Ειδοποίηση του δασκάλου μετά την ολοκλήρωση μιας προσπάθειας ενός εκπαιδευόμενου): Ειδοποιεί τον εκπαιδευτικό με e-mail για κάθε αξιολόγηση που ολοκληρώνεται.

Assessment Tool LAMS

Basic Advanced **Instructions**

30 Time limit(minutes)

1 Questions per page

Shuffle questions

3 Attempts allowed

Allow students to see overall feedback after each question

Allow students to see question feedback after each question

Allow students to see right/wrong answers

Allow students to see grades at the end of each attempt

Allow students to see history of responses at the end of each attempt

Notify teacher after student completes attempt

Overall feedback

Grade boundary 100%

Feedback: Congratulations! A perfect score!

Grade boundary 99 %

Feedback: Well done - you are a high acheiver.

Grade boundary 85 %

Feedback: A good result.

Grade boundary 49 %

Feedback: Some extra revision is necessary. Perhaps you should try again.

Grade boundary 0%

Add feedback field

Save Cancel

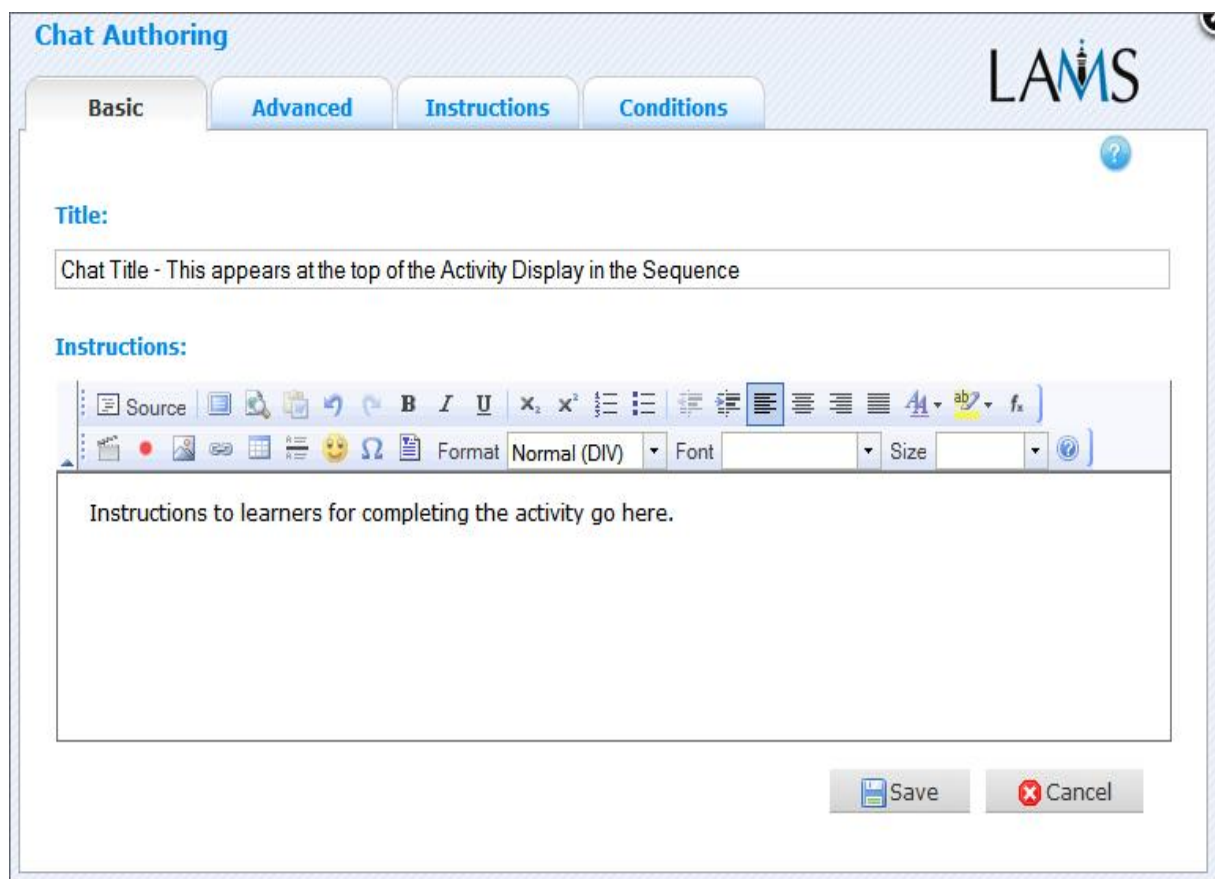


Chat: Η δραστηριότητα αυτή εξυπηρετεί τον σκοπό της συζήτησης. Χρησιμοποιείτε κυρίως στη σύγχρονη επικοινωνία για συζητήσεις μεταξύ των εκπαιδευόμενων και είναι παρόμοιο με το λογισμικό *Instant Messaging* (IM).

Το Chat, έχει τέσσερις καρτέλες: την *Basic* (βασική), την *Advanced* (την καρτέλα για τους προχωρημένους), την *Instruction* (την καρτέλα με τις οδηγίες) και την *Condition*.

Basic: Η καρτέλα Basic για την δραστηριότητα της συνομιλίας έχει τις εξής επιλογές:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.



The screenshot shows the 'Chat Authoring' window in LAMS. The 'Basic' tab is selected. The 'Title' field contains the text 'Chat Title - This appears at the top of the Activity Display in the Sequence'. Below it, the 'Instructions' field contains the text 'Instructions to learners for completing the activity go here.' A rich text editor toolbar is visible above the instructions field, with options for bold, italic, underline, font color, background color, text color, font size, and font family. The toolbar also includes icons for source, link, unlink, undo, redo, and a help icon. At the bottom right, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Advanced: Η συγκεκριμένη καρτέλα περιέχει τις εξής επιλογές:

- **Lock when finished** (Κλείδωμα όταν τελειώσει η συνομιλία): Ενεργοποιώντας αυτή την επιλογή σημαίνει ότι η συζήτηση θα συνεχίζεται μέχρις ότου και ο τελευταίος εκπαιδευόμενος πατήσει το «Finish» (Στη περίπτωση που κάποιος επιθυμεί να συνεχίσει το chat αφού έχει πατήσει «Finish», θα μπορεί να δει μόνο το ιστορικό της συνομιλίας).
- **Add Notebook** (Προσθήκη Σημειωματάριου): Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιοποιούνται στους άλλους συμμετέχοντες.

Chat Authoring LAMS

Basic **Advanced** Instructions Conditions

Lock when finished

Add Notebook at end of Chat with the following instructions:

Filter Messages (separate each filtered word with a comma ie: word1, word2, etc)

Conditions: Οι περισσότερες δραστηριότητες πλέον υποστηρίζουν περιστάσεις που βασίζονται σε μορφή κειμένου με άμεσο αποτέλεσμα οι μαθητές να μπορούν να εργάζονται σε ομάδες (group). Στην καρτέλα αυτή μπορούμε ανάλογα με την περίπτωση να δημιουργήσουμε νέες καταστάσεις ή συνθήκες (conditions) καθώς και να τις επεξεργαστούμε.

Chat Authoring LAMS

Basic Advanced **Instructions** **Conditions**

Conditions

Order	Name	
1	Messages contain word "LAMS"	

Add condition

Name

Messages that...

have all these words:

have this exact wording or phrase:

have one or more of these words:

have none of these unwanted words:



Data collection: Το εργαλείο συλλογής δεδομένων επιτρέπει στους συγγραφείς να δημιουργήσουν βάσεις δεδομένων για τους εκπαιδευόμενους ώστε να παρέχονται πληροφορίες για κάθε εκπαιδευόμενο.

Η συλλογή δεδομένων, όπως και κάθε δραστηριότητα έχει τρεις κύριες καρτέλες: την *Basic* (βασική), την *Advanced* (την καρτέλα για τους προχωρημένους), την *Instruction* (την καρτέλα με τις οδηγίες).

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει εξής επιλογές:

- **Title** (τίτλος): Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction** (οδηγίες): Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Η διαφοροποίηση εδώ έρχεται από την επιλογή **λίστα ερωτήσεων** όπως αυτή εμφανίζεται στην καρτέλα Basic. Εδώ μας δίνεται η δυνατότητα να απαντάμε η να απορρίπτουμε διαφόρων ειδών ερωτήσεις χρησιμοποιώντας διάφορες επιλογές όπως το Multi-line text ή Single-line text ή ανεβάζοντας αρχεία ή ακόμα και χρησιμοποιώντας και έτοιμες απαντήσεις.

The screenshot shows the 'Data Collection' interface in LAMS. It has three tabs: 'Basic', 'Advanced', and 'Instructions'. The 'Basic' tab is active. The 'Title' field contains 'Data Collection'. The 'Instructions' field contains a rich text editor with the text 'Please complete the following records:'. Below this is a 'Question list' table with one row: 'Single line text' and 'What is your favourite colour?'. There is an 'Add question' button and a 'Multi-line text' dropdown menu. At the bottom right, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Advanced: Η καρτέλα αυτή περιλαμβάνει τις εξής επιλογές:

- **Limit numbers of Records** (Περιορισμός Εγγραφών): Ορίζεται ο ελάχιστος και ο μέγιστος αριθμός εγγραφών που επιτρέπεται να υποβάλουν οι εκπαιδευόμενοι ώστε να ολοκληρωθεί η δραστηριότητα (τα ελάχιστα και τα μέγιστα όρια μπορούν να ρυθμιστούν).

- **Notify Monitoring Teachers** (Ειδοποίηση εκπαιδευτικών) με τις επιλογές:
 - Ø **When a learner enters this activity** (Όταν ένας εκπαιδευόμενος εισέρχεται στη δραστηριότητα): Επιτρέπει στο LAMS να στείλει ένα e-mail στις συσκευές παρακολούθησης και στους ελεγκτές κάθε φορά που ένας μαθητής αρχίζει τη δραστηριότητα.
 - Ø **When a learner submits a record** (Όταν ο εκπαιδευόμενος υποβάλλει μια εγγραφή): Επιτρέπει στο LAMS να στείλει ένα e-mail στις συσκευές παρακολούθησης και τους ελεγκτές όταν ένας εκπαιδευόμενος υποβάλλει μια εγγραφή στη βάση δεδομένων.
- **Lock when finished** (Κλείδωμα μετά το τέλος): Ενεργοποιώντας αυτή την επιλογή οι εκπαιδευόμενοι δεν θα είναι σε θέση να επεξεργαστούν τις εγγραφές που έχουν καταχωρήσει στην βάση δεδομένων, αφού έχουν επιλέξει το «Επόμενη Δραστηριότητα», αλλά αντίθετα αν είναι απενεργοποιημένη οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να προσθέσουν ή να επεξεργαστούν τις εγγραφές κατά τη διάρκεια της ακολουθίας.
- **Add Notebook** (Προσθήκη Σημειωματάριου): Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιεύονται στους άλλους συμμετέχοντες.



Web Conference: Η δραστηριότητα του Web Conference προβάλλει έναν εύκολο και άμεσο τρόπο για την ενσωμάτωση του **Big Blue Button** στις διαδικτυακές διασκέψεις και συνομιλίες σε μια ακολουθία του LAMS.

Το Web Conference συγκεκριμένα είναι μια διαδικτυακή υπηρεσία που παρέχει έγγραφα, whiteboard και κοινή επιφάνεια εργασίας μέσω ενός browser κάτι το οποίο σημαίνει ότι δεν υπάρχει λογισμικό για να κατεβάσουν οι συμμετέχοντες.

Το **Big Blue Button**, με τη σειρά του, είναι από τις πιο καινοτόμες εφαρμογές ανοιχτού κώδικα που αποσκοπεί στην διαδικτυακή επικοινωνία με χρήση Web Cam. Υποστηρίζει αρχεία ήχου, βίντεο, pdf και αρχεία office. Το Big Blue Button μπορεί να λειτουργήσει στα περισσότερα λειτουργικά συστήματα καθώς το μόνο που χρειάζεται είναι το Adobe Flash Media Server. Η δραστηριότητα αυτή είναι κατά κάποιο τρόπο σαν link.



Forum: Η δραστηριότητα αυτή χρησιμοποιείται κυρίως για την ασύγχρονη μορφή εκπαίδευσης επομένως και στην ασύγχρονη μορφή επικοινωνίας με θέματα συζήτησης που δημιουργούνται από τον καθηγητή. Αξίζει να σημειωθεί ότι η δραστηριότητα αυτή

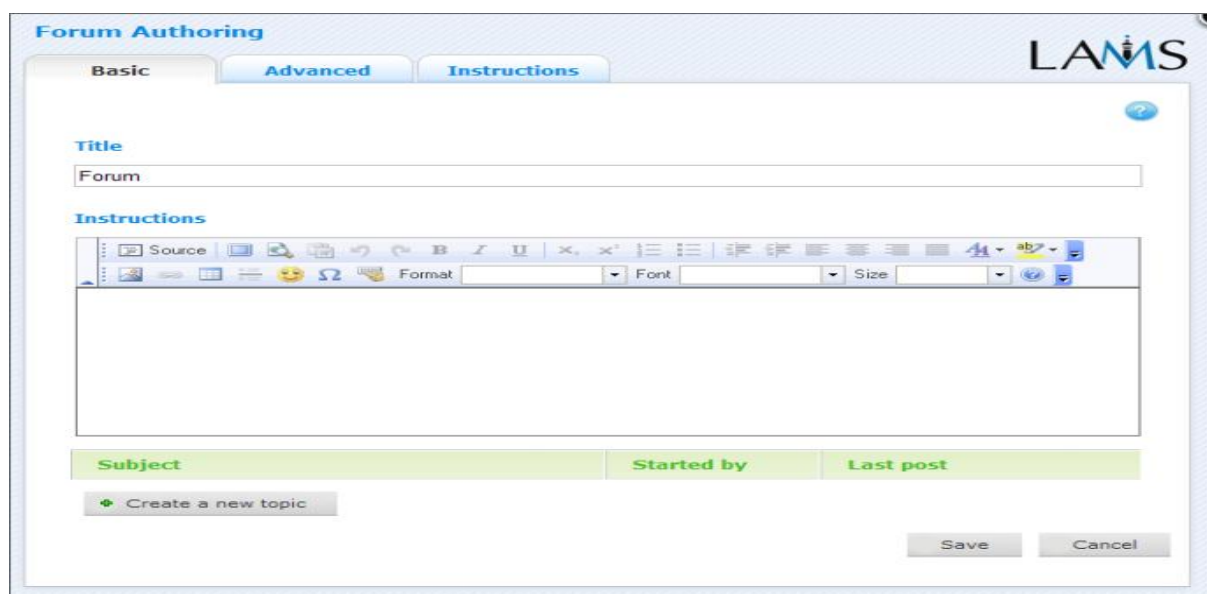
συνεργάζεται άμεσα με τις δραστηριότητες Scribe και Share Resources.

Η δραστηριότητα Forum περιέχει τέσσερις καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced), την Instruction και την Conditions και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει αρχικά τις εξής δυνατότητες:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Η διαφοροποίηση που έχουμε εδώ από τις άλλες δραστηριότητες είναι οι εξής επιλογή **Subject** η οποία είναι ο τίτλος του θέματος συζήτησης και φυσικά και το θέμα συζήτησης.

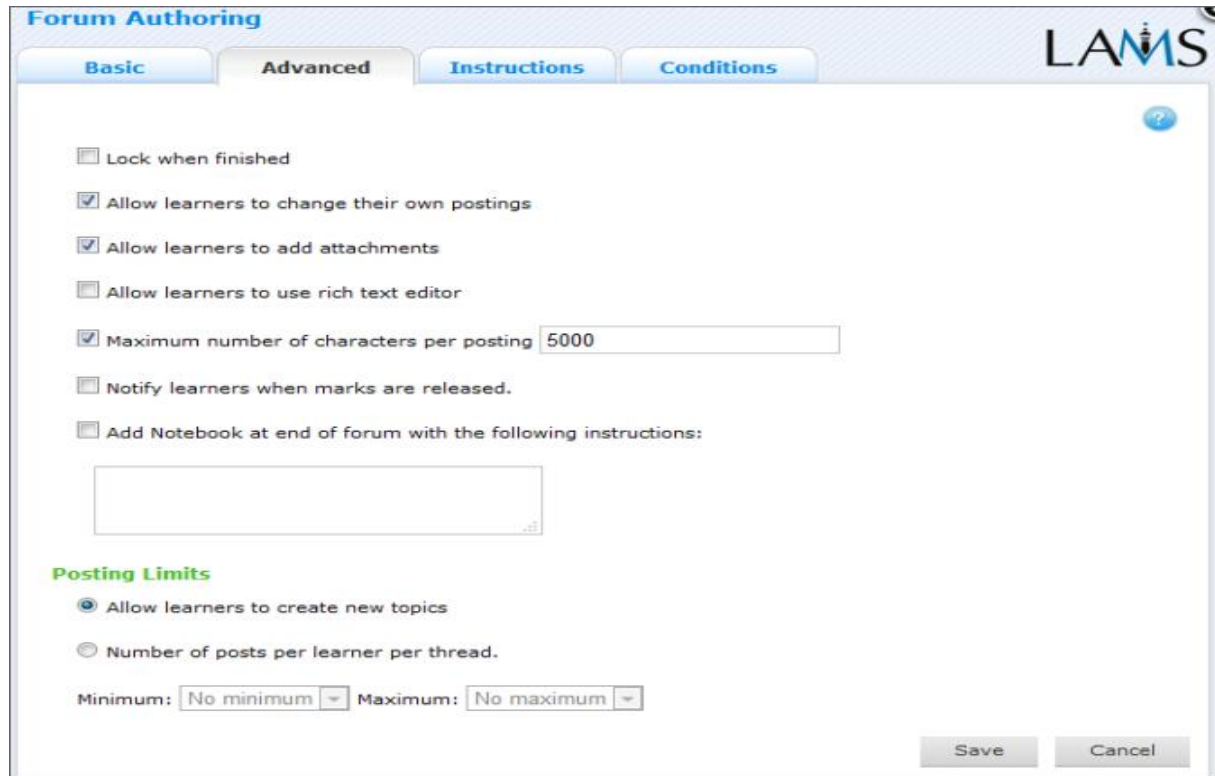


Advanced: Η καρτέλα αυτή περιλαμβάνει τις εξής επιλογές :

- **Lock when finished** (Κλείδωμα μετά το τέλος): Ενεργοποιώντας αυτή την επιλογή στο Forum σημαίνει ότι οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να συμβάλλουν και / ή να επεξεργαστούν τις αναρτήσεις που έχουν γίνει σε σχέση με το θέμα συζήτησης, μέχρι να πατήσουν το κουμπί «finish». Αν μετά επιστρέψουν στο φόρουμ, θα δουν μόνο ένα αρχείο της ιστορίας της συζήτησης και δεν θα είναι σε θέση να δημιουργήσουν νέες

απόψεις ενώ αντίθετα αν είναι απενεργοποιημένη, η συζήτηση θα συνεχίζεται μέχρι να διακοπεί από τον εκπαιδευτικό ή γενικός τον επόπτη.

- **Add Notebook** (Προσθήκη Σημειωματάριου): Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιεύονται στους άλλους συμμετέχοντες.



The screenshot shows the 'Advanced' tab of the 'Forum Authoring' interface in LAMS. It contains several configuration options:

- Lock when finished
- Allow learners to change their own postings
- Allow learners to add attachments
- Allow learners to use rich text editor
- Maximum number of characters per posting: 5000
- Notify learners when marks are released.
- Add Notebook at end of forum with the following instructions: (with an empty text area below)

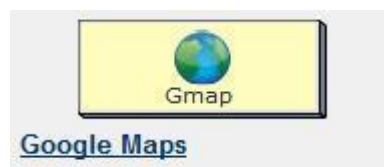
Posting Limits

- Allow learners to create new topics
- Number of posts per learner per thread.

Minimum: Maximum:

Buttons: Save, Cancel

Conditions: Αυτή η κατάσταση βασίζεται στο συνολικό αριθμό των απόψεων που έχει εκφράσει ο εκπαιδευόμενος σε μια συζήτηση. Η κατάσταση αυτή εκφράζεται ως ένας αριθμός. Έτσι, λοιπόν, ένας συγγραφέας θα μπορούσε να δημιουργήσει τις συνθήκες, έτσι ώστε όλοι οι χρήστες που έχουν κάνει post την άποψη τους από 0 έως 5 φορές να κατατάσσονται σε άλλο κλάδο, ενώ οι χρήστες που έχουν 6 ή περισσότερες δημοσιεύσεις σε άλλο κλάδο.



Google Maps: Η δραστηριότητα Google Maps δίνει την δυνατότητα προβολής χαρτών ή δορυφορικών εικόνων και τη δημιουργία δεικτών θέσεων. Κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να τοποθετήσουν

δικούς τους δείκτες ή να βλέπουν δείκτες άλλων εκπαιδευόμενων.

Η δραστηριότητα αυτή επίσης περιέχει τέσσερις καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced), την Instruction και την Condition και έχουν ως εξής:

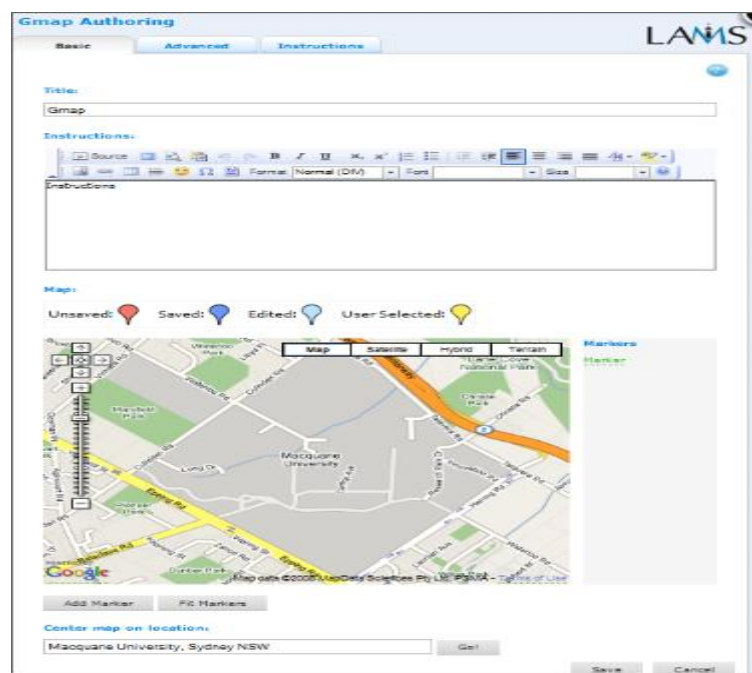
Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- **Title** (τίτλος): Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με

αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.

- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Στην συγκεκριμένη καρτέλα υπάρχει ακόμα το ειδικό χαρακτηριστικό της δραστηριότητας που φυσικά είναι οι χάρτες της Google. Παρέχει την δυνατότητα να επεξεργαζόμαστε τον χάρτη, να βλέπουμε όποιο σημείο στο χάρτη θέλουμε, να δημιουργήσουμε δείκτες, καθώς και να βλέπουμε όλους τους δείκτες που έχουν τοποθετηθεί από όλους τους εκπαιδευόμενους ή χρήστες.



Advanced :Η καρτέλα «Advanced » έχει τις εξής επιλογές :

- **Lock when finished** (Κλείδωμα μετά το τέλος): Ενεργοποιώντας αυτή την επιλογή οι εκπαιδευόμενοι δεν θα είναι σε θέση να προσθέσουν ή να επεξεργαστούν τους δείκτες που έχουν τοποθετήσει στο χάρτη ενώ αντιθέτως αν είναι απενεργοποιημένη θα μπορούν να τους επεξεργαστούν.
- **Add Notebook** (προσθήκη σημειωματάριου): Η επιλογή αυτή αποτρέπει τους μαθητές από την προσθήκη περισσότερων αρχείων στη δραστηριότητα. Μόλις οι μαθητές επιλέξουν την επιλογή «Finish», η δραστηριότητα χαρακτηρίζεται ως «μόνο για ανάγνωση».

Μπορούμε ακόμα να θέσουμε το όριο των δεικτών που θα χρησιμοποιήσουμε, να κάνουμε μια «περιήγηση» στο χάρτη, να «παίζουμε» με το zoom το οποίο βάση των δορυφορικών φωτογραφιών μας παρουσιάζει διάφορα σημεία καθώς μας δίνει επίσης και την

δυνατότητα να βλέπουμε την γεωγραφική επικάλυψη μιας περιοχής ή ακόμα και μια χώρας. Όλα αυτά έχουν ως σκοπό την μέγιστη δυνατή βοήθεια στον εκπαιδευόμενο καθώς και ένα πιο διασκεδαστικό τρόπο κατά την διάρκεια της χρήσης αυτής της δραστηριότητας.

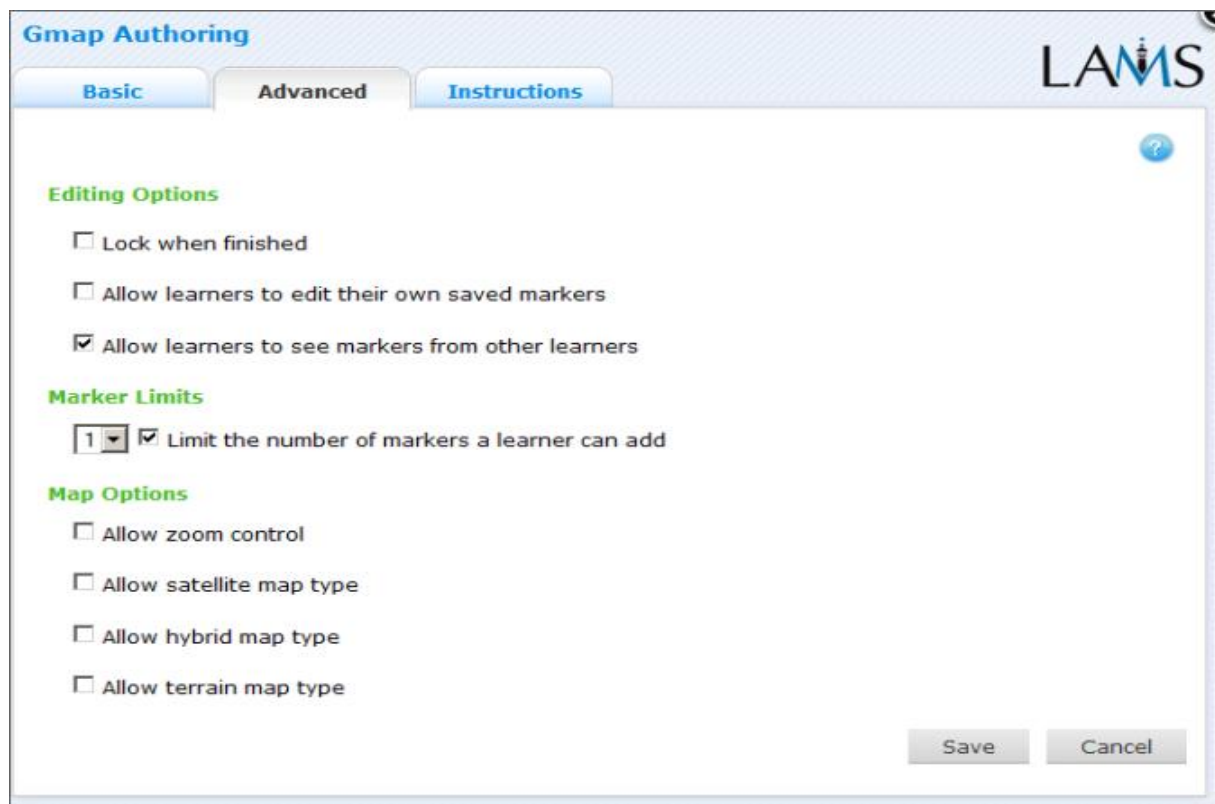


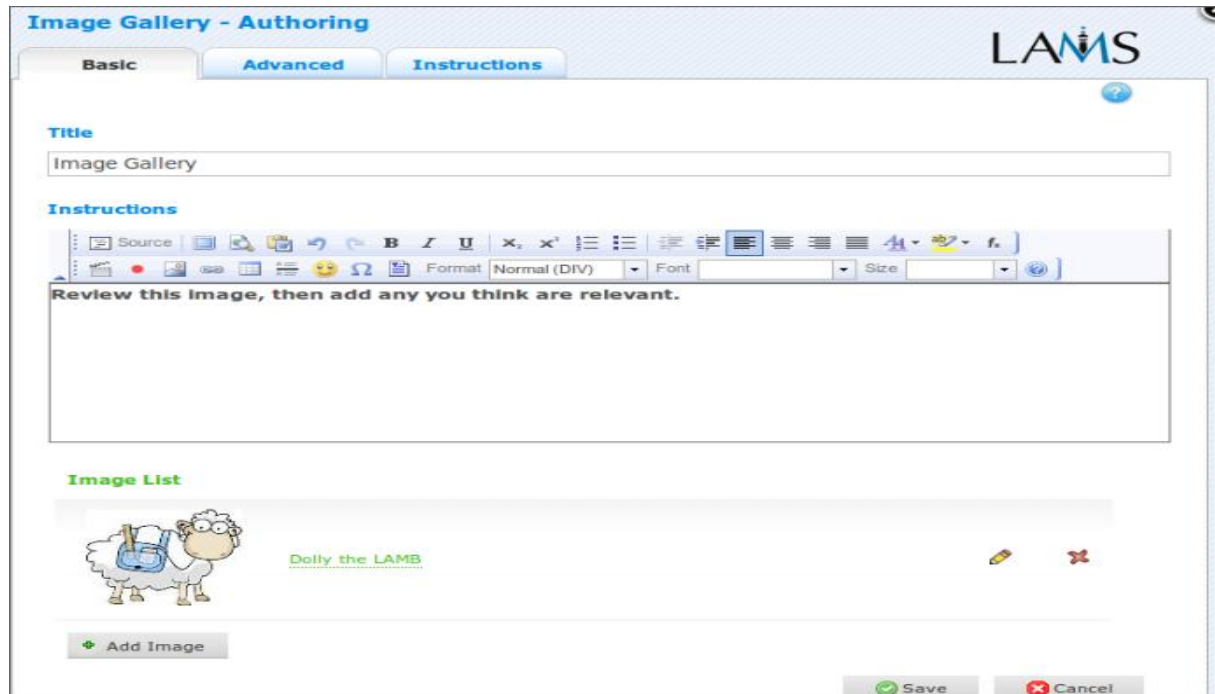
Image Gallery: Είναι η δραστηριότητα που επιτρέπει τόσο στους συγγραφείς όσο και στους εκπαιδευόμενους να ανεβάζουν εικόνες στο LAMS, να τις βλέπουν, να τις κρίνουν και τέλος να τις βαθμολογούν.

Η δραστηριότητα αυτή επίσης περιέχει τρεις καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced) και την Instruction και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Upl για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

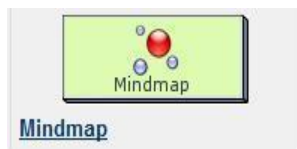
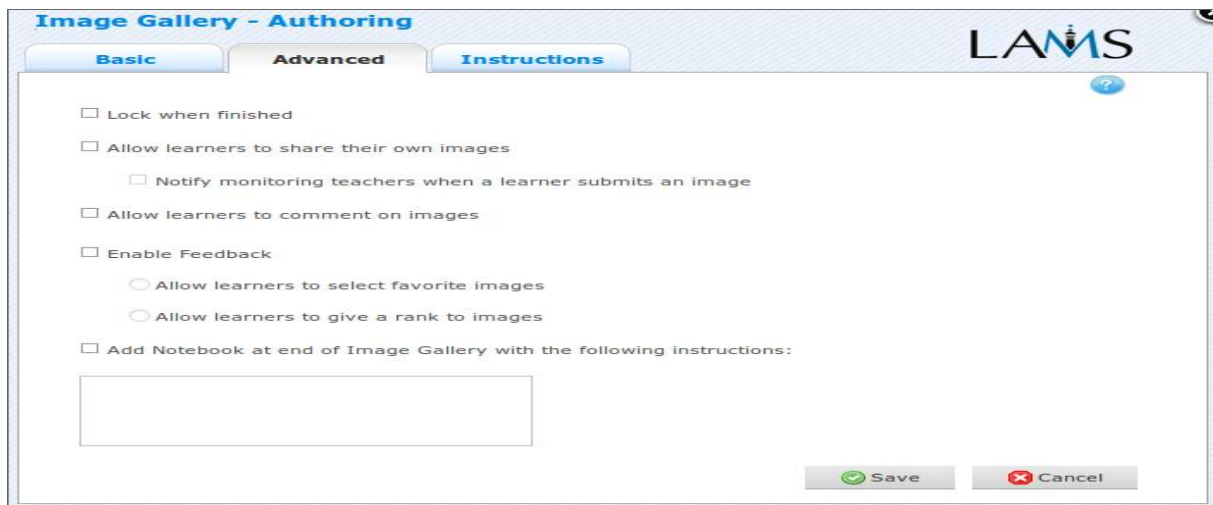
Το χαρακτηριστικό που κάνει την καρτέλα basic της δραστηριότητας Image Gallery να ξεχωρίζει από τις άλλες δραστηριότητες είναι το **Image List**. Πατώντας την επιλογή Add Image μας δίνεται η δυνατότητα να επεξεργαστούμε τις εικόνες με διάφορους τρόπους όπως π.χ. να αλλάξουμε όνομα ή να δώσουμε κάποια περιγραφή στην εικόνα.



Advanced: Η καρτέλα «Advanced » έχει τις εξής επιλογές :

- **Lock When Finished** (κλείδωμα όταν τελειώσουμε): Ενεργοποιώντας αυτή την επιλογή και αφού πατήσουν οι εκπαιδευόμενοι την επιλογή «Finish» δεν θα μπορούν να προσθέσουν νέες φωτογραφίες καθώς και να προσθέσουν ή να διαχειριστούν σχόλια ενώ αντίστοιχα αν είναι απενεργοποιημένη, οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να κάνουν αλλαγές μέχρι να σταματήσει η ακολουθία του μαθήματος.
- **Allow Learners to Share their own image** (Επιτρέψτε στους εκπαιδευόμενους να μοιραστούν τις εικόνες τους): Όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή αυτή, επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να ανεβάσει εικόνες ώστε να σχολιαστούν και αξιολογηθούν, απενεργοποιώντας την όμως θα είναι ορατές μόνο οι εικόνες που ανέβηκαν από τον συγγραφέα και σχεδιαστή της ακολουθίας.
- **Allow learners to comment on images** (Επιτρέψτε στους εκπαιδευόμενους να σχολιάσουν τις εικόνες): Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να προσθέσουν σχόλια σε κάθε εικόνα.
- **Enable Feedback** (Ενεργοποίηση Ανατροφοδότηση): Υπάρχουν δύο επιλογές για την ανάδραση του εκπαιδευόμενου στην Image Gallery. Αυτές είναι:
 - Ø **Allow learners to select favorite images** (Επιτρέψτε στους εκπαιδευόμενους να επιλέξουν τις αγαπημένες τους εικόνες): Επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να επιλέξουν τις αγαπημένες τους εικόνες.
 - Ø **Allow learners to give a rank to images** (Επιτρέψτε στους εκπαιδευόμενους να αξιολογήσουν τις εικόνες): Δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να αξιολογήσουν τις εικόνες με βάση το σύστημα των αστεριών (από 1 έως 5 αστέρια).

- **Add Notebook** (Προσθήκη Σημειωματάριου): Παρέχει την δημιουργία ενός σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις γενικότερες απόψεις τους για την δραστηριότητα καθώς και τυχόν απορίες που έχουν.



Mindmap: Τα Mindmap είναι η αποτύπωση ιδεών που επιτρέπουν την καλύτερη οργάνωση των εννοιών, των ιδεών και την εξερεύνηση τους καθώς και το πως αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Αυτή η δραστηριότητα/εργαλείο, επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευόμενους να δημιουργήσουν, να επεξεργαστούν και να προβάλουν τα Mindmap (τις σκέψεις) τους στο περιβάλλον του LAMS.

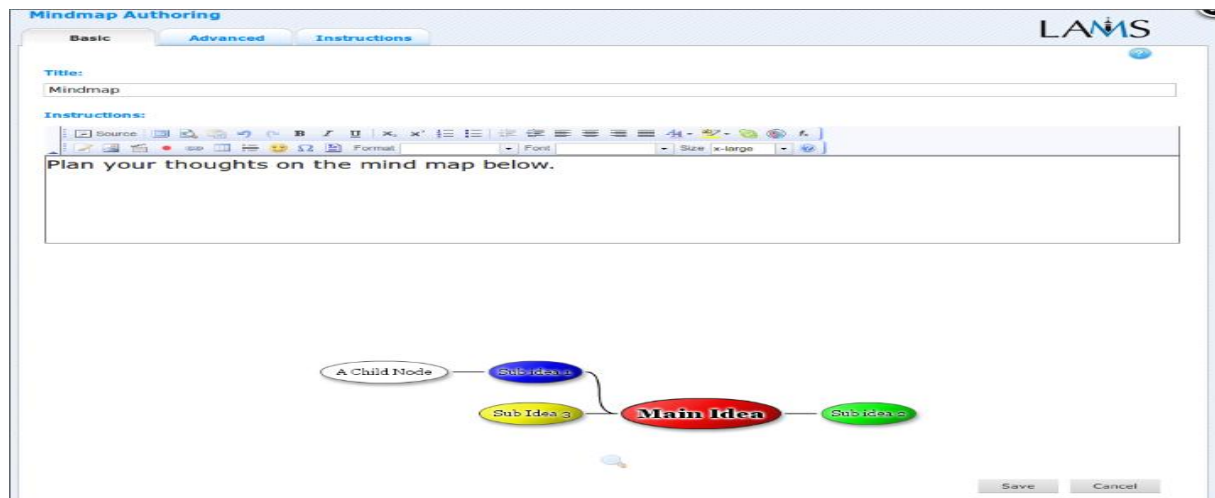
Η δραστηριότητα αυτή περιέχει τέσσερις καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced), την Instruction και την Condition και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Η διαφορά από τις άλλες δραστηριότητες είναι η επιλογή **Mind Map tool**. Το τμήμα mindmap επιτρέπει στο δημιουργό να σχεδιάσει το αρχικό πλαίσιο για τη «χαρτογραφημένη» ιδέα του. Στο mindmap, μπορεί να προστεθούν ή να αφαιρεθούν σκέψεις που συμβολίζονται με κόμβους καθώς και να μετακινηθούν οι ήδη υπάρχον κόμβοι και να αλλαχτεί το χρώμα

τους. Το πιο πρακτικό για την ευκολότερη χρήση της επιλογής αυτής είναι να τεθεί το κύριο θέμα συζήτησης στο κέντρο του mindmap.



Advanced: Η καρτέλα «Advanced » έχει τις εξής επιλογές:

- **Lock When Finished** (Κλείδωμα μετά το τέλος): Ενεργοποιώντας το σημαίνει ότι οι εκπαιδευόμενοι δεν θα είναι σε θέση να επεξεργαστούν ή να αλλάξουν το υπάρχων mindmap που έχουν δημιουργήσει έχοντας πατήσει την επιλογή «Next Activity» ενώ θα μπορούν να επιστρέψουν χρησιμοποιώντας την Progress Bar (μπάρα προόδου) με την προϋπόθεση ότι δεν θα δέχεται νέες σημειώσεις.
- **Add Notebook** (Προσθήκη σημειωματάριου): Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιεύονται στους άλλους συμμετέχοντες.

Στην καρτέλα Advanced υπάρχει ακόμα μια σημαντική επιλογή η **Multi-user mode**. Επιλέγοντας την λοιπόν, μεταβαίνουμε σε ένα «live» (ζωντανό) τρόπο συνεργασίας, όπου οι αλλαγές που έγιναν από κάθε εκπαιδευόμενο ή τον ελεγκτή εμφανίζονται σε όλα τα μέλη που συμμετέχουν στο μάθημα. Πρέπει να σημειωθεί ότι αυτή η επιλογή είναι καλό να χρησιμοποιείται από μικρές ομάδες μαθημάτων γιατί σε μεγάλες μπορεί να δημιουργηθεί αρκετά μεγάλη σύγχυση. Στην περίπτωση που και οι δύο επιλογές **Lock When Finished** και η **Multi-user mode** είναι ενεργοποιημένες, οι εκπαιδευόμενοι που τελειώνουν τη δραστηριότητα δεν θα είναι σε θέση να επιστρέψουν και να συμβάλουν στις σημειώσεις που έχουν προστεθεί από άλλους εκπαιδευόμενους.



Conditions: Τέλος, για αυτή την δραστηριότητα, έχουμε και την καρτέλα Condition όπου μπορεί να καθοριστεί ο αριθμός των κόμβων που θα μπορεί να εισάγει κάποιος εκπαιδευόμενος. Αυτό βοηθάει τον εκπαιδευτικό να καθορίσει το μέγεθος που θα έχει κάποιο mindmap με αποτέλεσμα την καλύτερη ευελιξία και την διαχείριση του χρόνου.

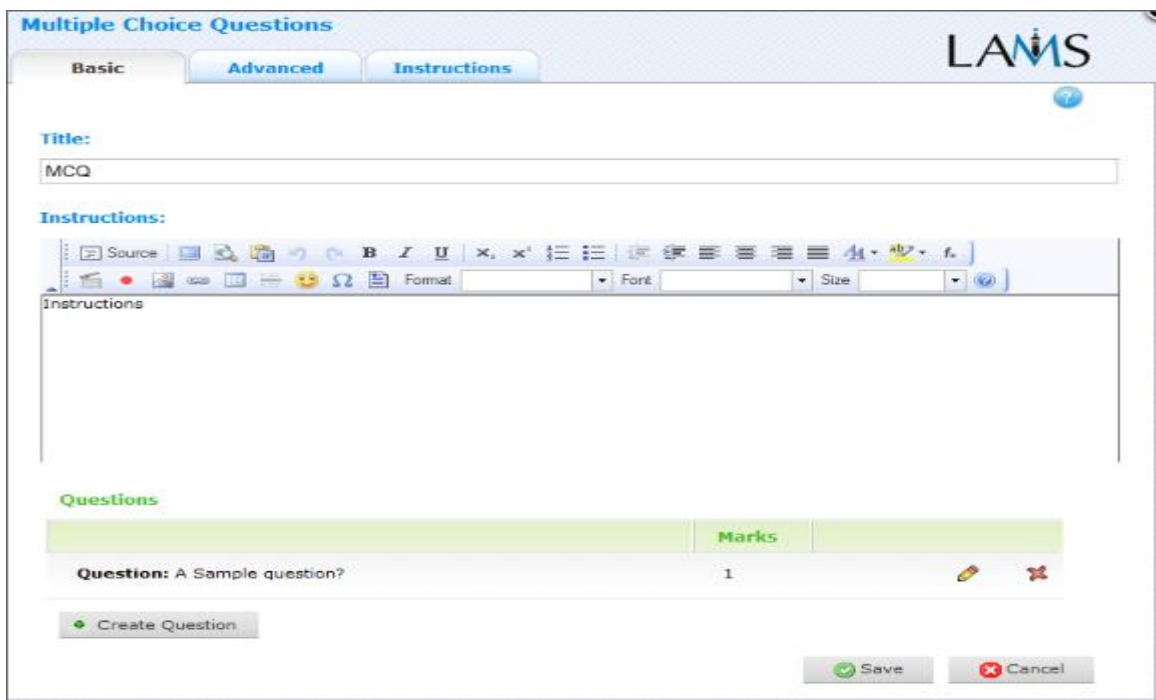


την αξιολόγηση είτε για γενική μορφωτική πληροφόρηση.

Η δραστηριότητα αυτή επίσης περιέχει τρεις καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced) και την Instruction και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.



The screenshot shows the LAMS Multiple Choice Questions editor interface. It has three tabs: Basic, Advanced, and Instructions. The Basic tab is selected. The Title field contains "MCQ". The Instructions field is empty. Below the Instructions field is a Rich-Text Editor toolbar with various formatting options. The Questions table has one row with the question "A Sample question?" and a mark of 1. There are buttons for "Create Question", "Save", and "Cancel".

Question	Marks
A Sample question?	1

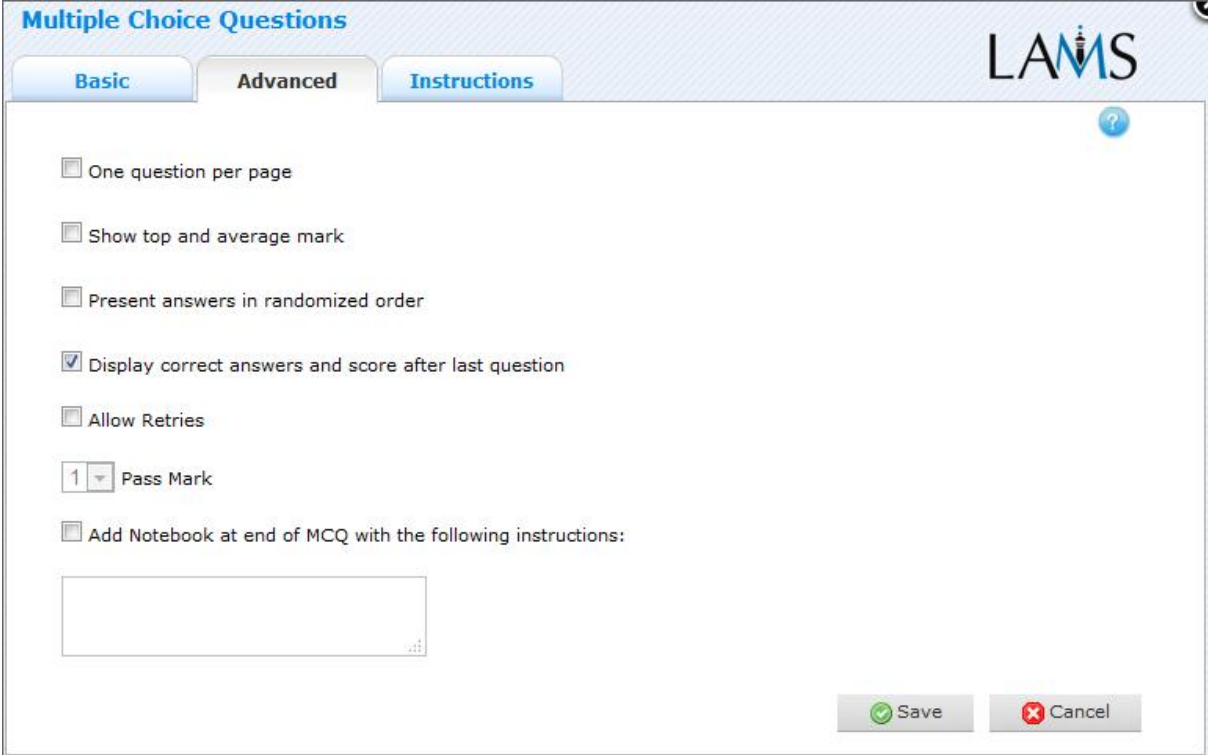
Όπως και στις υπόλοιπες δραστηριότητες έτσι και εδώ η καρτέλα Basic έχει μια επιλογή που την κάνει να διαφέρει από τις αντίστοιχες καρτέλες των άλλων δραστηριοτήτων. Ονομάζεται **Create Question** και επιτρέπει στον εκάστοτε εκπαιδευτή να δημιουργήσει νέες ερωτήσεις ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν στο μάθημα, αν μιλάμε για μια επαναληπτική αξιολόγηση ή αν είναι η τελική αξιολόγηση, ανάλογα με την ύλη που έχει καλυφθεί. Η επιλογή αυτή, κατά το σύνολο των δυνατοτήτων και των εργαλείων του LAMS, θεωρείται ως ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία.

Advanced: Η καρτέλα «Advanced» στην δραστηριότητα αυτή δεν έχει την επιλογή του «κλειδώματος» αλλά έχει κάποιες άλλες επιλογές όπως φαίνεται παρακάτω:

- **Add Notebook** (Προσθήκη Σημειωματάριου): Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιεύονται στους άλλους συμμετέχοντες.
- **One question per page** (Μια ερώτηση ανά σελίδα): Όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή αυτή, η δραστηριότητα θα εμφανίζει μια ερώτηση τη φορά, αντί για μια λίστα με όλες τις ερωτήσεις. Η επιλογή αυτή είναι απενεργοποιημένη εξ αρχής.
- **Show Group's top and average mark** (Εμφάνιση της υψηλότερης βαθμολογίας αλλά και του μέσου όρου της ομάδας): Εμφανίζει στατιστικά στοιχεία για την μεγαλύτερη βαθμολογία αλλά και το μέσο όρο της βαθμολογίας του κάθε μαθητή. Τα στατιστικά υπολογίζονται όταν ολοκληρωθεί η αξιολόγηση.
- **Present Answers in Randomized order** (Οι ερωτήσεις να εμφανίζονται με τυχαία σειρά): Με την επιλογή αυτή μπερδεύεται η σειρά των απαντήσεων σε κάθε ερώτηση. Αυτό είναι χρήσιμο αν οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αντιγράψουν.
- **Display Answers after Last Question** (Εμφάνιση των απαντήσεων μετά από την τελευταία ερώτηση): Είναι μια προέκταση της προηγούμενης επιλογής, όπου οι εκπαιδευτικοί μπορούν να επιλέξουν να κρύψουν τις σωστές απαντήσεις αποτρέποντας έναν μαθητή, ο οποίος έχει ολοκληρώσει την αξιολόγηση και έχει δει τις σωστές απαντήσεις, να τις μεταφέρει στην υπόλοιπη ομάδα. Αυτή η επιλογή είναι

προεπιλεγμένη, αλλά η απενεργοποίηση της προσθέτει ένα κουμπί στο περιβάλλον παρακολούθησης.

- **Allow retries** (Να επιτρέπονται επαναλήψεις): Δείχνει αν και πόσες φορές μπορεί ο κάθε εκπαιδευόμενος να επαναλάβει την αξιολόγηση.
- **Pass Mark** (Βαθμός Επιτυχίας): Αυτή η επιλογή καθορίζει τον απαιτούμενο αριθμό των σωστών απαντήσεων που πρέπει να δώσει κάθε εκπαιδευόμενος για να πετύχει την αξιολόγηση. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επαναλάβουν την αξιολόγηση έως ότου να πετύχουν το προκαθορισμένο στόχο που τους έχει τεθεί.



Multiple Choice Questions

Basic Advanced Instructions

LAMS

One question per page

Show top and average mark

Present answers in randomized order

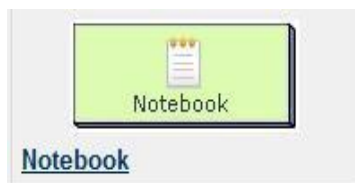
Display correct answers and score after last question

Allow Retries

1 Pass Mark

Add Notebook at end of MCQ with the following instructions:

Save Cancel



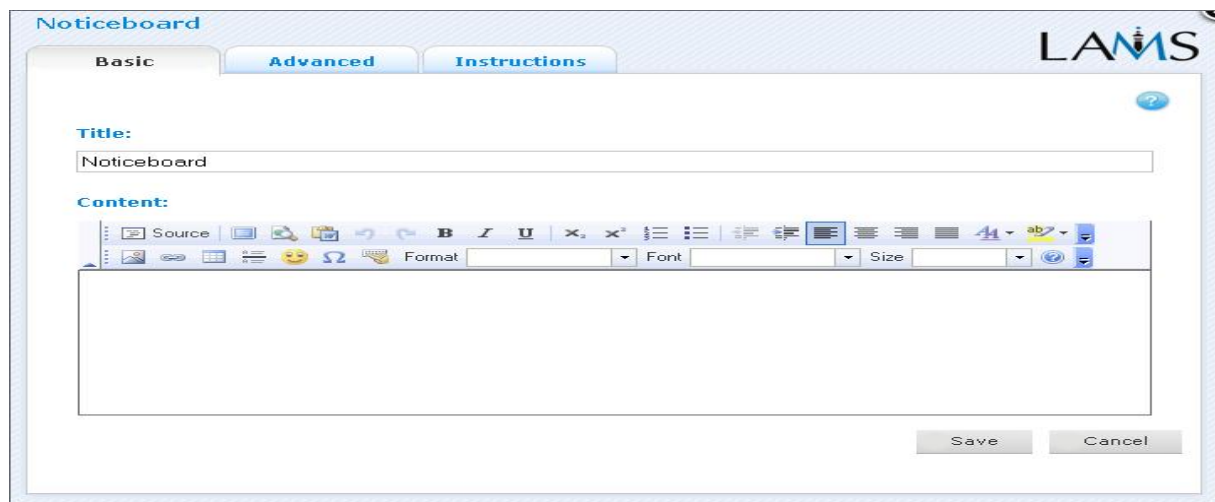
Notebook: Είναι το εργαλείο το οποίο προσφέρει στον εκπαιδευόμενο την δυνατότητα να μπορεί να διατυπώσει την άποψη του, την σκέψη του καθώς και τις απορίες που μπορεί να προκύψουν κατά την διάρκεια της εξέλιξης της ακολουθίας. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να απαιτήσει την εγγραφή ενός σημειωματάριου από τον εκπαιδευόμενο και στην περίπτωση που δεν διεκπεραιωθεί αυτό να μην του επιτρέψει την συνέχιση της ακολουθίας μέχρι να γράψουν σε αυτό.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το Notebook είναι διαφορετικό από του μαθητή το **Private Notebook** ή **Scratchpad**, τα οποία μπορούν αν θέλουν να τα χρησιμοποιήσουν οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια μιας ακολουθίας και είναι συνήθως «ιδιωτικά» αλλά μπορούν να μετατραπούν και σε καταχωρήσεις ορατές προς όλες τις οθόνες που συμμετέχουν στην ακολουθία. Η είσοδος στο notebook καταγράφεται αυτόματα και είναι ορατή στον εκπαιδευτικό.

Η δραστηριότητα αυτή επίσης περιέχει τρεις καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced) και την Instruction και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.



Advanced: Η καρτέλα «Advanced» έχει τις εξής επιλογές:

- **Lock when finished** (Κλείδωμα Όταν τελειώσετε): Ενεργοποιώντας αυτή την επιλογή για το Notebook σημαίνει ότι ο εκπαιδευόμενος δεν θα μπορεί να αλλάξει αυτά που έχει γράψει. Αντιθέτως αν αυτή η επιλογή είναι απενεργοποιημένη, οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να επανεξετάσουν και να τροποποιήσουν την απάντησή τους.
- **Allow Rich Text Editor:** Η επιλογή αυτή ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το FCKEditor (ελεύθερο λογισμικό όπως π.χ. το Textpad) για τις απαντήσεις του μαθητή.





Noticeboard: Είναι η δραστηριότητα που παρέχει στον εκπαιδευόμενο πληροφορίες και περιεχόμενο για τη εκπαιδευτική διαδικασία. Η δραστηριότητα μπορεί να έχει την μορφή μιας εικόνας, ενός κειμένου ή ακόμα και ενός συνδέσμου.

Η δραστηριότητα αυτή επίσης περιέχει τρεις καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced) και την Instruction και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας

The screenshot shows the 'Basic' tab of the LAMS Noticeboard configuration. It features a 'Title' field containing the text 'Noticeboard'. Below it is a 'Content' field with a rich text editor toolbar including options for bold, italic, underline, font color, background color, text color, font size, and text alignment. The content area contains the placeholder text 'Content for display to learners goes here.'. At the bottom right, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Advanced: Η καρτέλα «Advanced» έχει την εξής επιλογή:

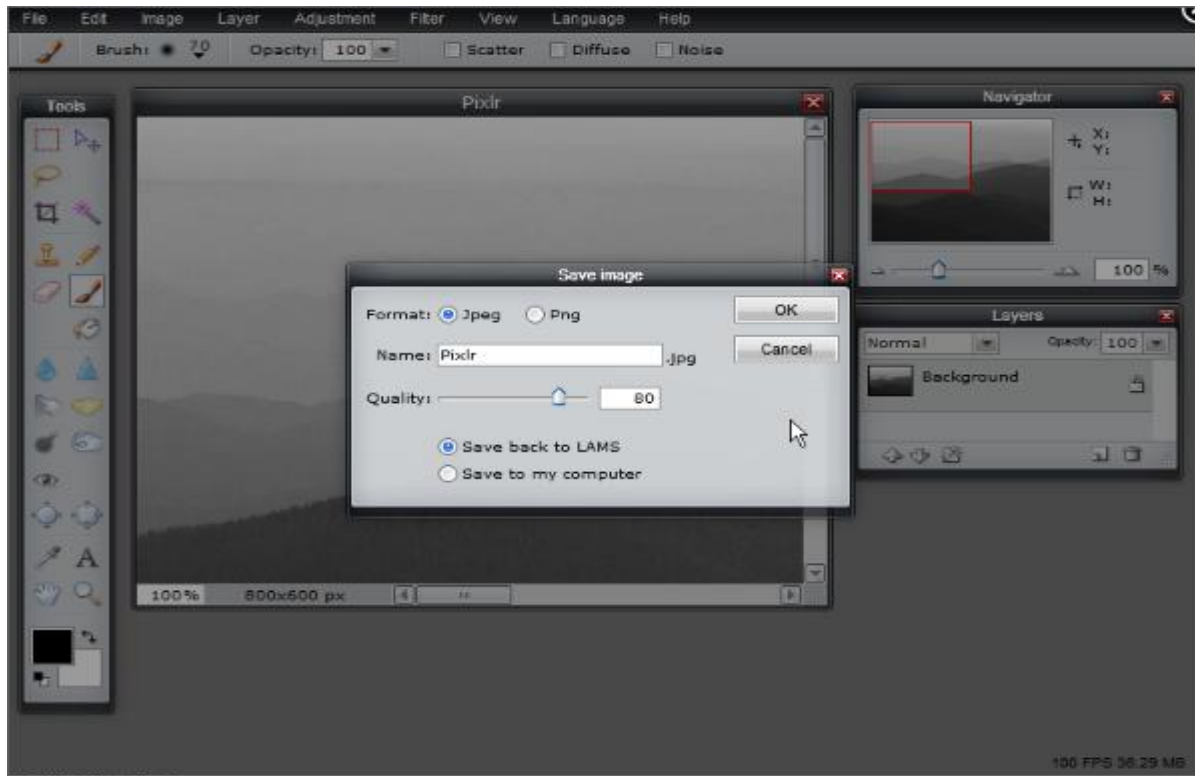
- **Add Notebook** (Προσθήκη σημειωματάριου): Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιεύονται στους άλλους συμμετέχοντες.

The screenshot shows the 'Advanced' tab of the LAMS Noticeboard configuration. It features a checkbox labeled 'Add Notebook at end of Noticeboard with the following instructions:'. Below the checkbox is an empty text area for entering instructions. At the bottom right, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.



Pixlr Image Editor

Pixlr: Είναι ένα online flash-based πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας το οποίο μπορεί να θεωρηθεί ως μια δραστηριότητα του LAMS. Η δημιουργία μιας εικόνας καθώς και η επεξεργασία αυτής μπορεί να γίνει από τον συντάκτη με πολύ απλό τρόπο διότι το περιβάλλον είναι οικείο σε όποιον έχει χρησιμοποιήσει τη ζωγραφική ή κάποια προγράμματα επεξεργασίας εικόνας όπως το Photoshop ή το GIMP.

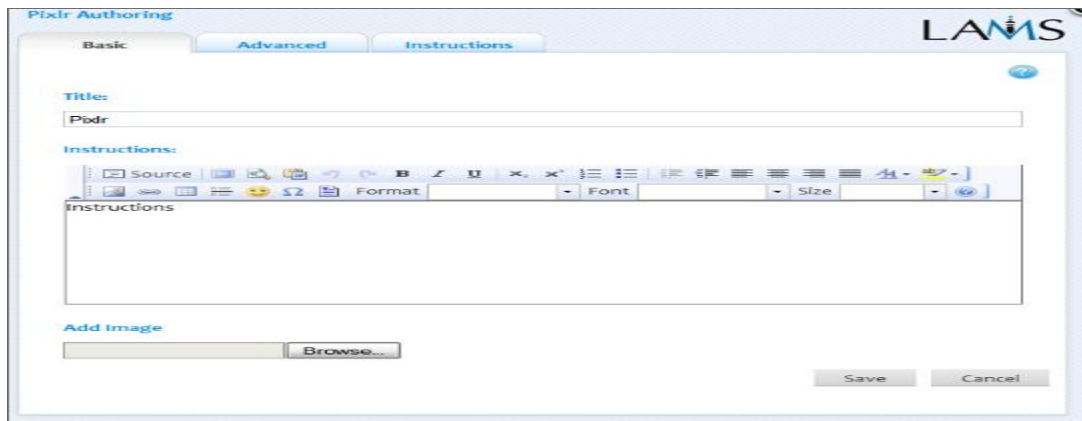


Η δραστηριότητα αυτή περιέχει τρεις καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced και την Instruction και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

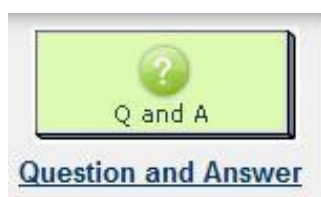
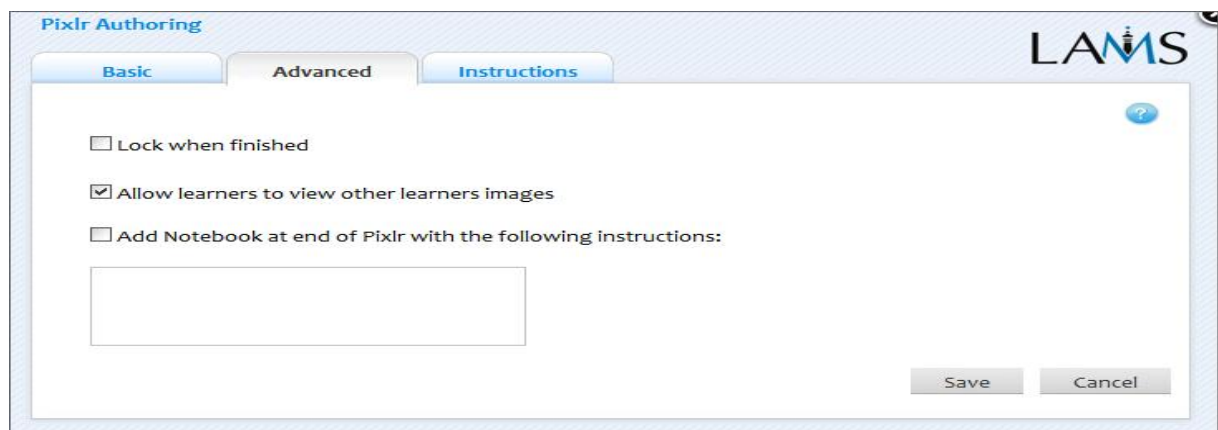
Η επιπλέον επιλογή που διαφέρει στην καρτέλα είναι η επιλογή **Add Image**. Η επιλογή αυτή δίνει στον συγγραφέα την δυνατότητα να ανεβάσει μια εικόνα για τους εκπαιδευόμενους ώστε να την επεξεργαστούν.



Advanced: Η καρτέλα «Advanced » έχει τις εξής επιλογές:

- **Lock When Finished** (Κλείδωμα μετά το τέλος): Ενεργοποιώντας το σημαίνει ότι οι εκπαιδευόμενοι δεν θα είναι σε θέση να επεξεργαστούν την ή τις εικόνες που έχουν δημιουργήσει έχοντας πατήσει την επιλογή «Next Activity» θα έχουν όμως την δυνατότητα να γυρίσουν να δουν την εικόνα χρησιμοποιώντας την Progress Bar (μπάρα προόδου). Να σημειωθεί ότι αν η επιλογή είναι απενεργοποιημένη οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να επεξεργαστούν την εικόνα έως ότου τελειώσει η ακολουθία.
- **Add Notebook** (Προσθήκη Σημειωματάριου): Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιεύονται στους άλλους συμμετέχοντες.

Όπως και στην καρτέλα Basic έτσι κι εδώ έχουμε μια επιπλέον επιλογή, την **Allow Learners to view other learners images**, όπου όταν είναι ενεργοποιημένη, όλες οι εικόνες που έχουν επεξεργαστεί από όλους τους εκπαιδευόμενους θα φαίνονται σε όλους τους εκπαιδευόμενους ως μέρος της δραστηριότητας.



Question and Answer: η δραστηριότητα αυτή επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να θέσουν ένα ή περισσότερα ερωτήματα ξεχωριστά στους εκπαιδευόμενους, αναμένοντας τις απαντήσεις τους και εν συνεχεία να εμφανίζονται όλες οι απαντήσεις τους σε ένα παράθυρο εργασίας στις οθόνες τους. Με αυτόν τον τρόπο το

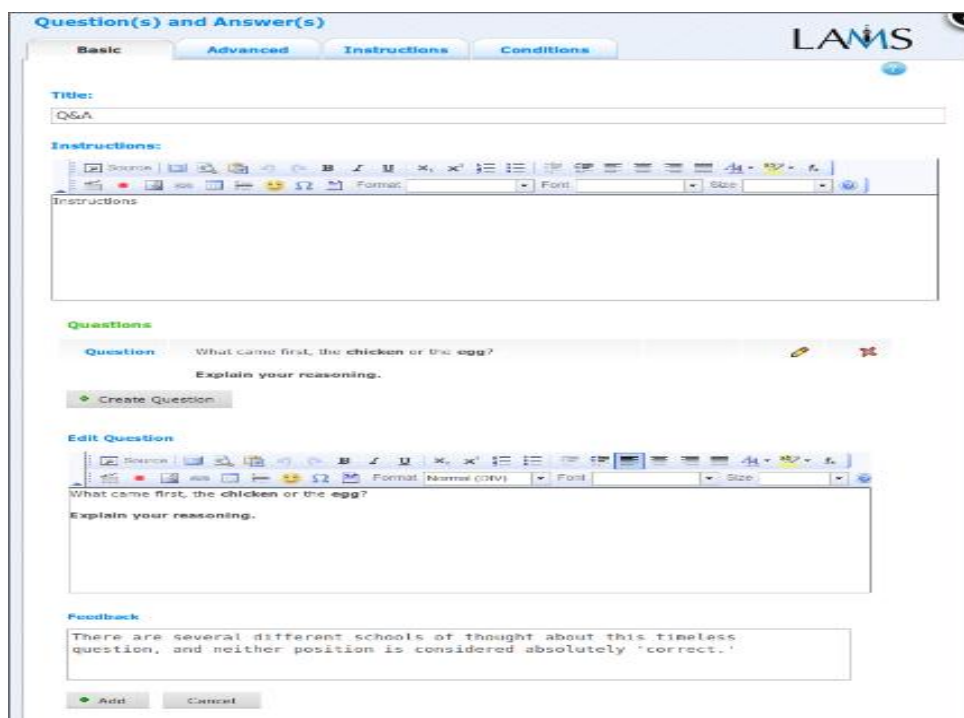
Q and A μπορεί να αποτελέσει τη βάση για την χρήση περαιτέρω δραστηριοτήτων καθώς όταν οι εκπαιδευόμενοι δουν τις απαντήσεις τους μπορούν να τις συζητήσουν στο chat ή στο forum.

Η δραστηριότητα αυτή περιέχει τέσσερις καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced, την Instruction και την Condition και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Η διαφορά από τις άλλες δραστηριότητες είναι οι επιλογές **Question** και **Create Question**. Η επιλογή Question είναι το ερώτημα που θα παρουσιάζεται στους εκπαιδευόμενους. Μπορεί ακόμα ο εκπαιδευτικός να δημιουργήσει μια ερώτηση με την επιλογή Create Question και αντίστοιχα να διαγράψει κάποια άλλη. Η Create Question, όπως προαναφέρθηκε, είναι η επιλογή που επιτρέπει την δημιουργία των ερωτήσεων χρησιμοποιώντας εμπλουτισμένο κείμενο (Rich-Text) και γενικός οποιαδήποτε χαρακτηριστικά του FCKEditor. Ακόμα δίνει την δυνατότητα οι απαντήσεις που θα λαμβάνονται από τους εκπαιδευόμενους να μονολεκτικές όπως π.χ. True ή False.



Advanced: Η καρτέλα «Advanced » έχει τις εξής επιλογές:

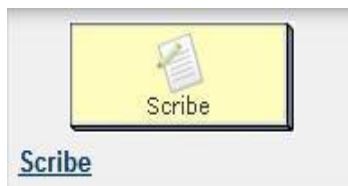
- **Lock When Finished** (Κλείδωμα μετά το τέλος): Ενεργοποιώντας το σημαίνει ότι οι εκπαιδευόμενοι δεν θα είναι σε θέση να αναθεωρήσουν τις απαντήσεις που έχουν δώσει, ενώ αντιθέτως αν είναι απενεργοποιημένη, θα μπορούν να τροποποιήσουν τις απαντήσεις τους έως ότου τελειώσει η ακολουθία.
- **Add Notebook** (Προσθήκη Σημειωματάριου): Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιεύονται στους άλλους συμμετέχοντες.
- **Show Answers from Other Learners** (Εμφάνιση των απαντήσεων άλλων εκπαιδευόμενων): Όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή αυτή, επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να βλέπουν τις απαντήσεις κάθε άλλου εκπαιδευόμενου για κάθε ερώτηση.
 - **Show names from other learners** (Δείτε τα ονόματα των άλλων εκπαιδευόμενων): Όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή αυτή, εμφανίζει το όνομα του εκπαιδευόμενου, που συμμετείχε στην ακολουθία, σε κάθε ερώτηση. Αν η επιλογή δεν ενεργοποιηθεί τότε όλοι οι εκπαιδευόμενοι παραμένουν μεταξύ τους ανώνυμοι.
- **Show others Learner's name** (Εμφάνιση ονομάτων άλλων εκπαιδευόμενων): Η επιλογή αυτή είναι διαθέσιμη μόνο αν είναι διαθέσιμη και η επιλογή *Show Answers from Other Learners*. Όταν λοιπόν ενεργοποιηθεί, τα ονόματα των εκπαιδευόμενων θα εμφανίζονται μαζί με τις απαντήσεις τους ενώ όταν είναι απενεργοποιημένη, οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να δουν τις δικές τους απαντήσεις, αλλά όλες οι άλλες απαντήσεις θα παραμένουν ανώνυμες ως προς τους εκπαιδευόμενους που τις απάντησαν.
- **One question per page** (Μια ερώτηση ανά σελίδα): Αν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή αυτή, η κάθε ερώτηση εμφανίζεται (μαζί με το πλαίσιο κειμένου της) σε ξεχωριστές σελίδες ενώ όταν είναι απενεργοποιημένη τα ερωτήματα εμφανίζονται σε λίστα. Η επιλογή αυτή χρησιμεύει κυρίως για άτομα με ειδικές ανάγκες κάτι το οποίο κάνει τη χρήση του LAMS και κατά συνέπεια το e-learning ένα τρόπο εκμάθησης για όλους τους ανθρώπους.

The screenshot shows the 'Question(s) and Answer(s)' configuration window in LAMS, with the 'Advanced' tab selected. The window has a title bar with the LAMS logo and a question mark icon. Below the title bar are four tabs: 'Basic', 'Advanced', 'Instructions', and 'Conditions'. The 'Advanced' tab is active. The main content area contains several checkboxes: 'Show answers from other learners' (checked), 'Show names of other learners' (unchecked), 'Add Notebook at end of Q&A with the following instructions:' (unchecked), followed by a text input field, 'One question per page' (unchecked), and 'Lock when Finished' (unchecked). At the bottom right, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Conditions: Όπως αναφέραμε και στην δραστηριότητα του Chat, οι περισσότερες δραστηριότητες πλέον υποστηρίζουν περιστάσεις που βασίζονται σε μορφή κειμένου. Έτσι δίνετε η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς ή συγγραφείς να θέσουν κάποιους *περιορισμούς ή καταστάσεις ή κανόνες* μέσω των επιλογών που προσφέρει η καρτέλα Condition. Αυτές οι επιλογές είναι:

- Ø **Have all of these words** (Έχετε όλες αυτές τις λέξεις): θα διαχωρίζει τους εκπαιδευόμενους που έχουν χρησιμοποιήσει λέξεις που έχουν θεωρηθεί ως μέρος των απαντήσεών τους.
- Ø **Have this exact wording** (ακριβής διατύπωση): ξεχωρίζει τους εκπαιδευόμενους οι οποίοι έχουν εισάγει την ακριβή φράση ως μέρος των απαντήσεών τους.
- Ø **Have none of these words** (Δεν υπάρχει καμία από τις λέξεις): Αντίστοιχα θα διαχωρίζει τους εκπαιδευόμενους που έχουν αναφερθεί **τουλάχιστον σε μία** από τις λέξεις που δίνονται ως μέρος των απαντήσεών τους.
- Ø **Have none of these unwanted words** (Δεν υπάρχει καμία από τις επιθυμητές λέξεις): χωρίζει τους εκπαιδευόμενους που **δεν έχουν** αναφερθεί σε καμία από τις δεδομένες λέξεις.

Αυτοί οι κανόνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα καθώς και να εφαρμοστούν σε μία ή περισσότερες ξεχωριστές ερωτήσεις.



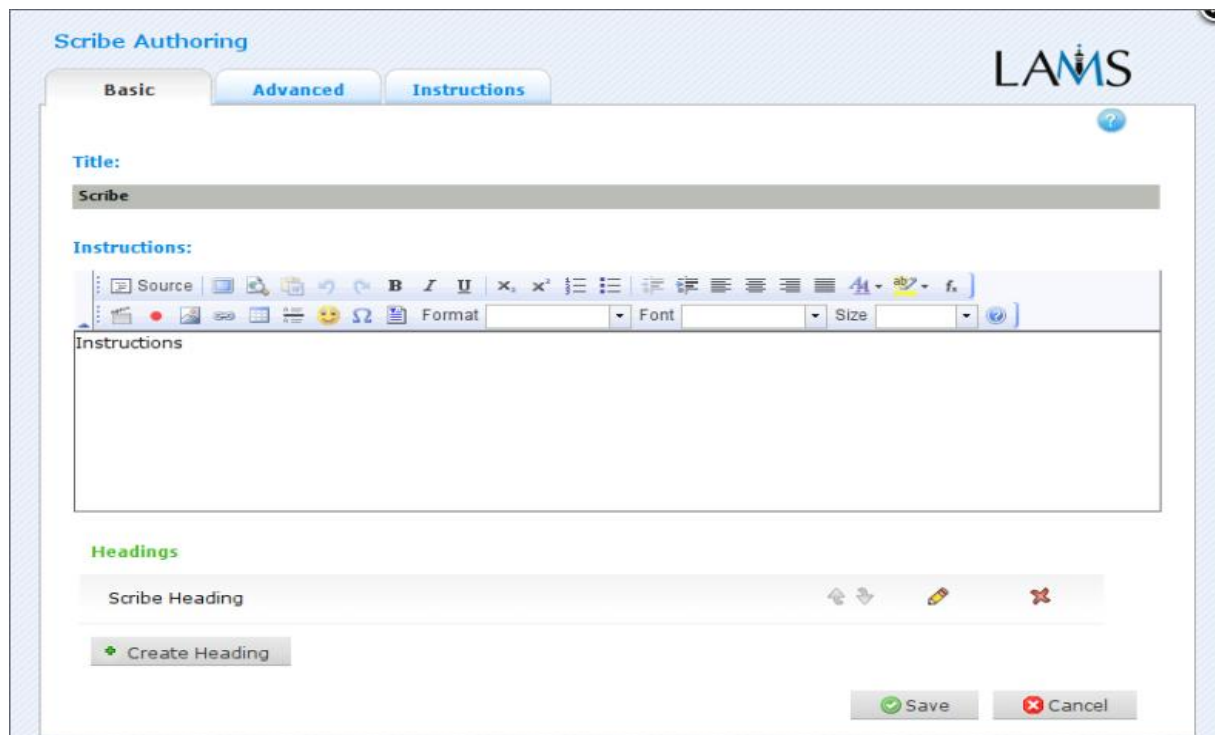
Scribe: Η δραστηριότητα αυτή εξ ορισμού, δεν είναι Stand-Alone δραστηριότητα, αφού χρησιμοποιείται μαζί με άλλες δραστηριότητες όπως το Chat, το Forum που τα έχουμε ήδη αναφέρει ή το Submit Files που θα το δούμε στη συνέχεια. Δίνει την δυνατότητα σε μια ομάδα από εκπαιδευόμενους να συνεργάζονται και να δημιουργούν μια γραπτή έκθεση με έναν από τους εκπαιδευόμενους να έχει το ρόλο του «Scribe» ή αλλιώς συγγραφέα της γραπτής έκθεσης.

Η δραστηριότητα αυτή περιέχει τρεις καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced και την Instruction και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

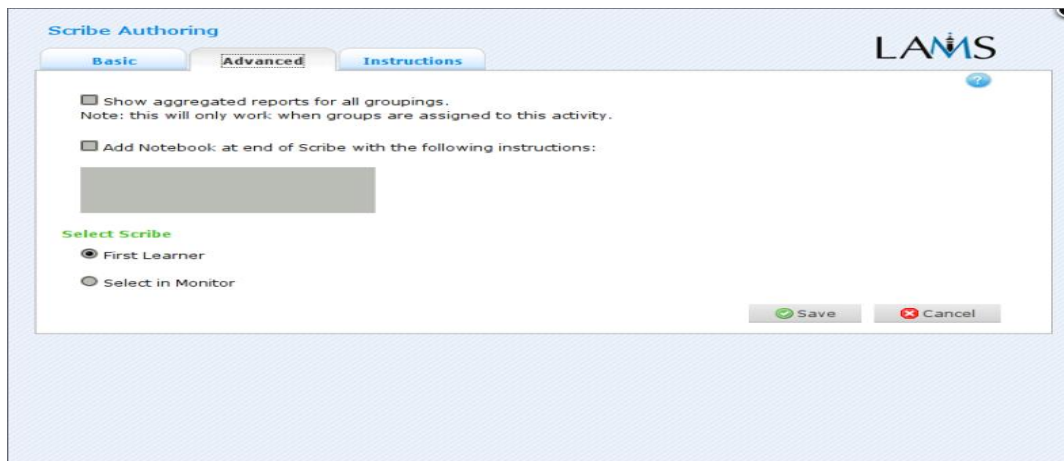
- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Η καρτέλα Basic όπως και κάθε άλλη δραστηριότητα έχει μια επιλογή που την κάνει να ξεχωρίζει από τις άλλες δραστηριότητες. Η επιλογή αυτή είναι το **Headings** με τις επ' αυτού επιλογές του. Επιτρέπει, λοιπόν, να καθορίσουμε έναν τίτλο για τη δραστηριότητα, δίνει στους εκπαιδευόμενους μια σειρά από οδηγίες για τη συμπλήρωση/ολοκλήρωση της δραστηριότητας και καθορίζει τις Scribe Headings για τις εγγραφές του Scribe. Όλοι οι μαθητές μπορούν να δουν τις Scribe Headings, αλλά μόνο μία, η Scribe, παρουσιάζεται με μια περιοχή εισόδου κειμένου που επιτρέπει στους εκπαιδευμένους να γράψουν την περίληψη.



Advanced: Η καρτέλα «Advanced » έχει τις εξής επιλογές:

- **Lock When Finished** (Κλείδωμα μετά το τέλος): Η δραστηριότητα κλειδώνει αυτόματα όταν καταχωρηθεί η αναφορά της ομάδας των εκπαιδευόμενων.
- **Add Notebook** (Προσθήκη Σημειωματάριου): Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιεύονται στους άλλους συμμετέχοντες.
- **Show Aggregated Reports** (Εμφάνιση συγκεντρωτικών αναφορών/εκθέσεων): Αυτό το χαρακτηριστικό λειτουργεί μόνο εάν η δραστηριότητα Scribe «τρέχει» σε «κατάσταση ομάδας» (grouped mode). Όταν είναι ενεργοποιημένη αυτή η επιλογή εμφανίζει τις εκθέσεις των ομάδων που έχουν ολοκληρώσει τη δραστηριότητα.
- **Select Scribe** (επιλογή του Scribe): Υπάρχουν δύο τρόποι για να επιλεγεί ο εκπαιδευόμενος που θα έχει το ρόλο του Scribe:
 - Ø **First Learner** (ο πρώτος μαθητής): Η δραστηριότητα επιλέγει τον Scribe ανάλογα με τον εκπαιδευόμενο που θα χρησιμοποιήσει πρώτος την δραστηριότητα.
 - Ø **Select in Monitor** (επιλογή από τον επιμελητή): η επιλογή αυτή επιτρέπει στον επιμελητή να επιλέξει ποιος εκπαιδευόμενος θα είναι ο Scribe.



Η Δραστηριότητα Scribe πρέπει **πάντα** να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με κάποια άλλη δραστηριότητα. Για παράδειγμα, αν χρησιμοποιείται με το Chat, τότε ο Scribe αναμένεται να συλλέξει ή να συνοψίσει την έξοδο (output) της συζήτησης για το σύνολο των προτάσεων της συζήτησης. Μόλις το Scribe το κάνει αυτό, θα δημοσιεύσει την περίληψη για το υπόλοιπο των μαθητών, που ψηφίζουν εάν συμφωνούν με την περίληψη, αλλιώς μπορεί να ζητηθεί από τον Scribe να τροποποιήσει την έκθεση μέχρι όλοι οι εκπαιδευόμενοι να συμφωνήσουν.



Share Resources: Είναι το εργαλείο όπου ο εκπαιδευτικός μπορεί να προσθέσει εκπαιδευτικό περιεχόμενο (ή αλλιώς εκπαιδευτικό υλικό) σε μια ακολουθία όπως είναι οι σύνδεσμοι (δηλαδή URL), τα zipped websites (συμπιεσμένες ιστοσελίδες) ή μεμονωμένα αρχεία (Adobe PDF, PowerPoint, Flash Files). Να σημειωθεί ότι η

προσθήκη περιεχομένου μπορεί να γίνει και κατά την διάρκεια χρήσης της δραστηριότητας.

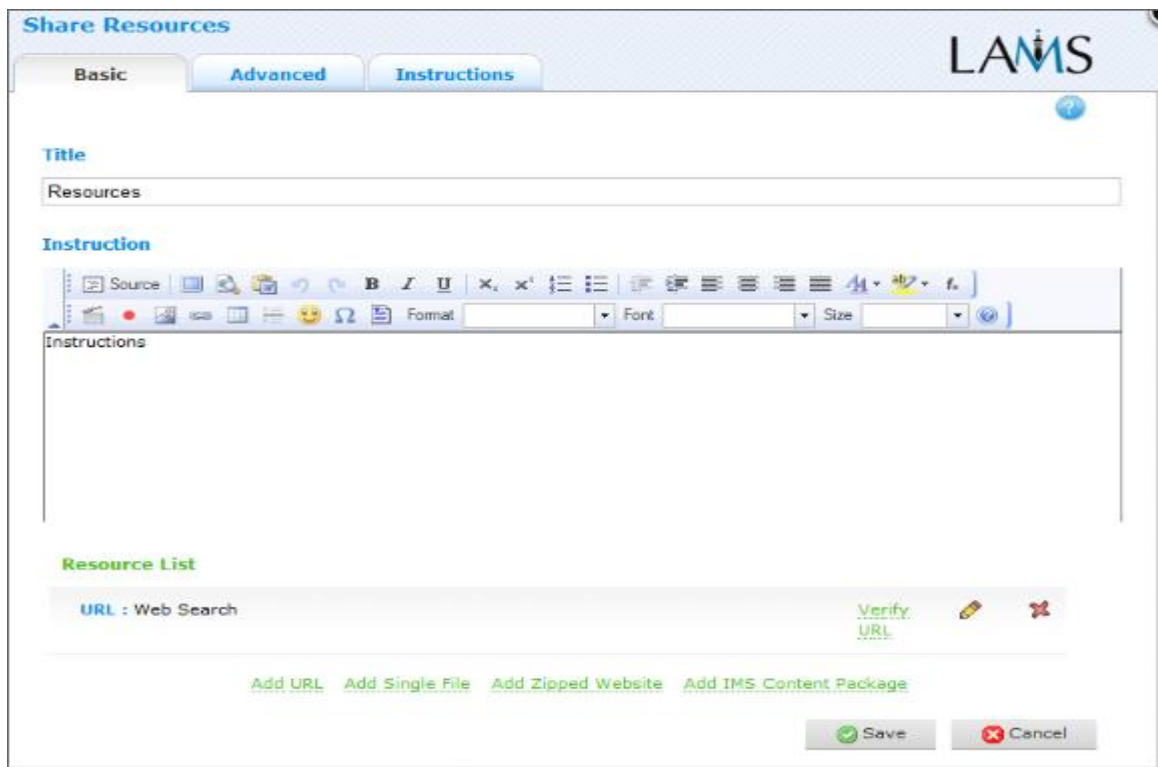
Η δραστηριότητα αυτή περιέχει τρεις καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced και την Instruction και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Το ειδικό χαρακτηριστικό/ επιλογή στην καρτέλα αυτή, της δραστηριότητας Share Resources είναι το Resource List το οποίο εμφανίζει τη λίστα των συνημμένων πόρων που

διατίθενται για τους εκπαιδευόμενους. Το Resource List με τη σειρά του έχει τις επιλογές Add URL, Add Single File, Add Zipped Website και Add Learning Object.



Advanced: Η καρτέλα «Advanced » έχει τις εξής επιλογές:

- **Lock When Finished** (Κλείδωμα μετά το τέλος): Εάν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή αυτή, οι εκπαιδευόμενοι δεν θα είναι σε θέση να προσθέσουν νέους πόρους, αφού έχουν επιλέξει την επιλογή «Finish», αλλά θα είναι σε θέση να δουν τη δραστηριότητα μέσω της γραμμή προόδου στο περιβάλλον μάθησης.
- **Run Content Automatically** (Αυτόματη Εκτέλεση Περιεχόμενο): Όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή αυτή, οι εκπαιδευόμενοι θα μεταβαίνουν απευθείας στην οθόνη που εμφανίζει το περιεχόμενο, παρακάμπτοντας την σελίδα Share Resources Activity.
- **Minimum Number of Resources to view** (Ελάχιστος αριθμός πόρων προς προβολή): Αυτή η επιλογή επιτρέπει στους συγγραφείς/ εκπαιδευτικούς να καθορίσουν τον ελάχιστο αριθμό των πόρων που θα πρέπει να βλέπουν οι εκπαιδευόμενοι πριν προχωρήσουν στην επόμενη δραστηριότητα. Η ολοκλήρωση της προβολής καταγράφεται όταν ο εκπαιδευόμενος επιλέξει το «Finish».
- **Allow Learners to Add Files/URLs** (Επιτρέψτε στους εκπαιδευόμενους να προσθέσουν Αρχεία/URLs): Όταν κάποια από αυτές τις επιλογές είναι ενεργοποιημένη, επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να προσθέσουν URLs ή μεμονωμένα αρχεία κατά τη διάρκεια που είναι σε εξέλιξη μια ακολουθία.
- **Add Notebook** (Προσθήκη Σημειωματάριου): Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιεύονται στους άλλους συμμετέχοντες.

Share Resources LAMS

Basic **Advanced** **Instructions**

Lock when finished

Run content automatically (only available if there is exactly one resource)

0 Minimum number of resources to view

Allow learners to add URLs

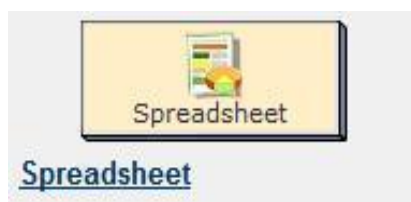
Allow learners to add Files

Notify monitoring teachers when a learner submits a resource

Add Notebook at end of Shared Resources with the following instructions:

Η δραστηριότητα Share Resources και η δραστηριότητα Forum συνδυάζονται επιτρέποντας στους εκπαιδευόμενους να δημιουργήσουν *Forum Postings* βασισμένα σε πόρους που παρέχονται από τον συγγραφέα της ακολουθίας, ή από πόρους που προσθέτουν οι ίδιοι τη δραστηριότητα.

Όταν χρησιμοποιείται σε μικρές ομάδες, το εργαλείο δημιουργεί παράλληλα περιοχές Forum και Scribe για κάθε ομάδα ξεχωριστά και στη συνέχεια δείχνει το αποτέλεσμα της κάθε ομάδας, συγκεντρωμένα, σε μια σελίδα.



Spreadsheet: Η δραστηριότητα αυτή επιτρέπει στο συγγραφέα της ακολουθίας να παρέχει στοιχεία σε μορφή υπολογιστικού φύλλου στους εκπαιδευόμενους. Οι μαθητές μπορούν να κάνουν δικούς τους υπολογισμούς και να επεξεργαστούν τα δεδομένα ανάλογα με τις ανάγκες τους.

Εξ ορισμού, η δραστηριότητα αυτή επιτρέπει σε κάθε εκπαιδευόμενο να σώσει ένα αντίγραφο του υπολογιστικού του φύλλου, καθώς επίσης μπορεί να ρυθμιστεί έτσι ώστε να επιτρέπει στους επιμελητές να ελέγχουν κάθε ένα από τα υπολογιστικά φύλλα και τις ενέργειες που γίνονται σε αυτά.

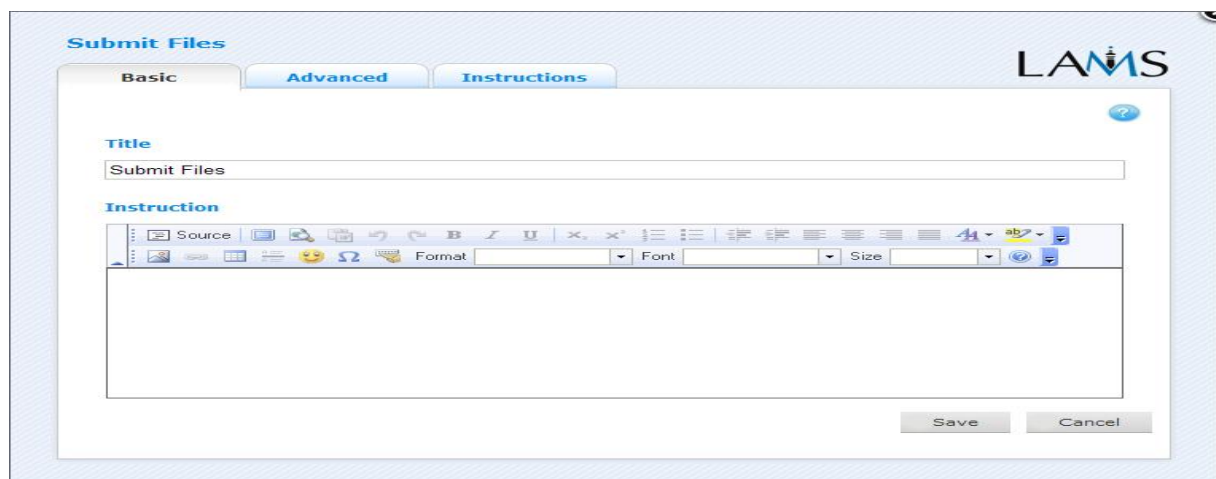


Submit Files: Το Submit Files επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να υποβάλει ένα ή περισσότερα αρχεία σε ένα διακομιστή (server) του LAMS για να γίνει η επανεξέταση από έναν εκπαιδευτικό. Έπειτα με την σειρά του ο εκπαιδευτικός βαθμολογεί και εισάγει στο σύστημα τους βαθμούς τους οποίους μπορούν να τα δουν οι εκπαιδευόμενοι. Το εργαλείο παρέχει στο περιβάλλον παρακολούθησης (Monitoring Environment) πρόσθετα χαρακτηριστικά για να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς με τη διαδικασία βαθμολόγησης.

Η δραστηριότητα αυτή περιέχει τρεις καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced και την Instruction και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.



Advanced: Η καρτέλα «Advanced» έχει τις εξής επιλογές:

- **Lock When Finished (Κλείδωμα μετά το τέλος):** Η δραστηριότητα κλειδώνει αυτόματα όταν υποβληθεί η έκθεση της ομάδας (η επιλογή αυτή δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί).
- **Add Notebook (Προσθήκη Σημειωματάριου):** Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιεύονται στους άλλους συμμετέχοντες.
- **Limit Number of files (Περιορισμός του αριθμού των αρχείων):** Με την ενεργοποίηση αυτής της επιλογής, μπορεί να καθοριστεί ο μέγιστος αριθμός αρχείων που οι

εκπαιδευόμενοι έχουν δικαίωμα να προσθέσουν στη δραστηριότητα (το όριο κυμαίνεται μεταξύ ενός και πέντε αρχείων).

- **Notify learners when marks are released** (Ενημέρωση των εκπαιδευόμενων για την ανάρτηση των βαθμών): Όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή αυτή, θα στέλνετε ένα e-mail στους εκπαιδευόμενους, για την ανάρτηση των βαθμών του. Η επιλογή αυτή απαιτεί από τους εκπαιδευόμενους να εισάγουν τα στοιχεία του e-mail τους.

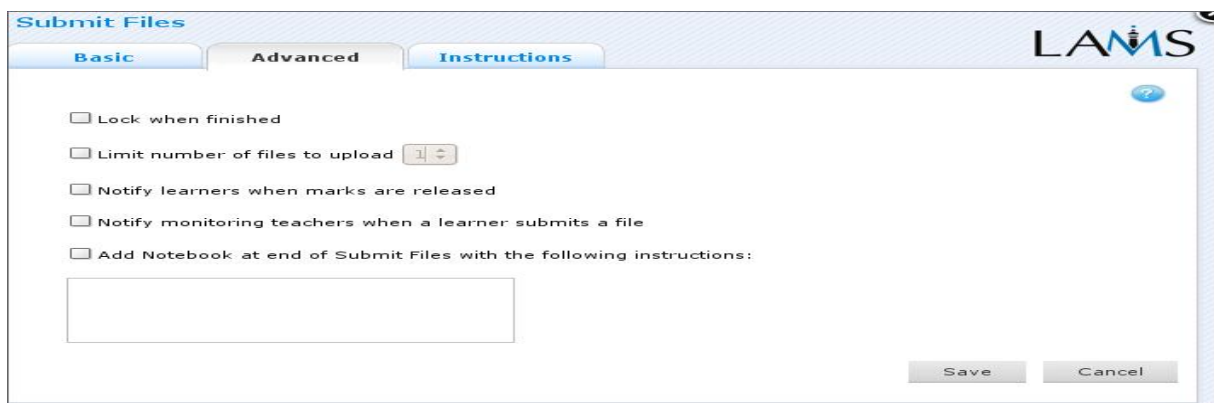
```
From: <lams support email address>
To: <learner's email address>

A teacher released marks in a Submit Files activity in LAMS.

Your marks are:
For the file named "essay.doc" submitted on 5/09/08 11:50 the mark is 10

This message was send automatically, please do not reply to it.
```

- **Notify monitoring teachers when a learner submits a file** (Ειδοποίηση των καθηγητών όταν κάποιος εκπαιδευόμενος υποβάλλει ένα αρχείο): κάθε φορά που ένας εκπαιδευόμενος θα υποβάλλει ένα αρχείο θα στέλνετε αυτόματα ένα e-mail στην οθόνη του επιμελητή.



Survey: Σαν δραστηριότητα είναι παρόμοια με την Multiple Choice αφού αντικείμενο της είναι η δημιουργία ερωτήσεων. Η διαφορά που έχουν είναι ότι στην δραστηριότητα Multiple Choice υπάρχει σωστή και λάθος απάντηση ενώ στο Survey όλες οι απαντήσεις είναι αποδεκτές και το σύστημα συγκεντρώνει τις απαντήσεις οι οποίες αναλύονται από τον εκπαιδευτικό.

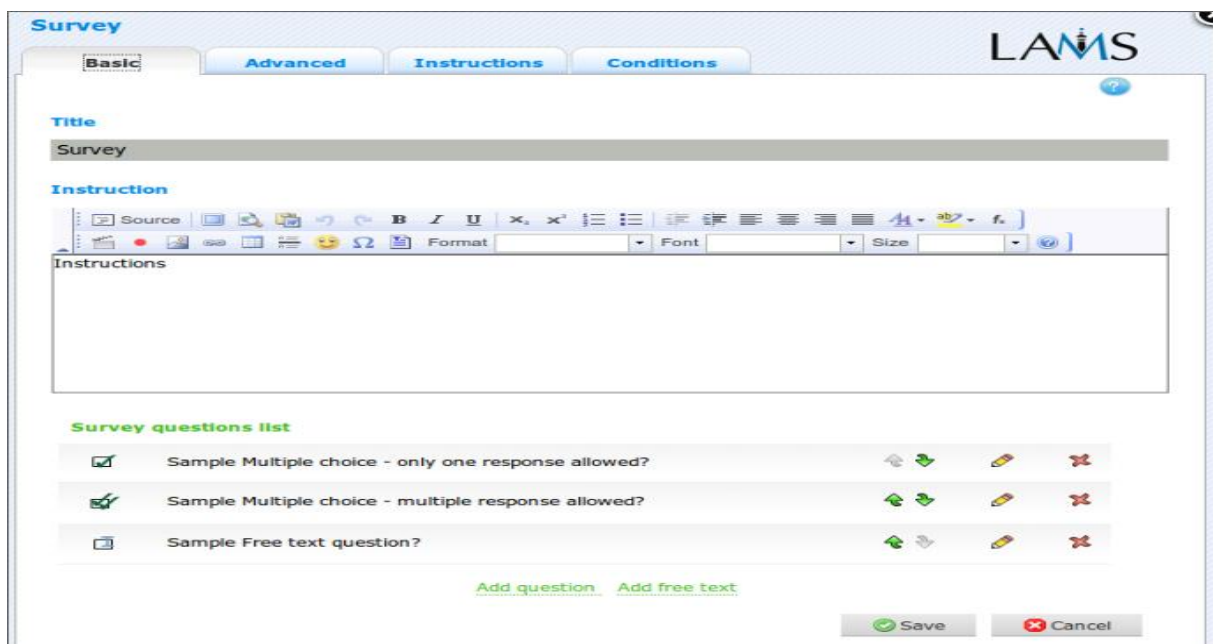
Οι ερωτήσεις μπορούν να φέρουν τη μορφή της *ενιαίας απάντησης* (single response), των *πολλαπλών επιλογών* (multiple choice) καθώς και της *ελεύθερης καταγραφής κειμένου* και όλες οι ερωτήσεις (και των τριών κατηγοριών) μπορεί να είναι είτε υποχρεωτικές είτε προαιρετικές. Αξίζει να σημειωθεί ότι στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να προσθέτουν τη δική τους απάντηση στην ήδη έτοιμη λίστα επιλογών.

Όπως και το σύνολο των δραστηριοτήτων έτσι και αυτή περιέχει τις τρεις γνωστές καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced και την Instruction και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Utl για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Όπως και στις περισσότερες δραστηριότητες έτσι και σ' αυτήν την δραστηριότητα έχουμε μία επιπλέον επιλογή την **Survey Question List**. Η επιλογή αυτή δίνει την δυνατότητα στον συγγραφέα να καθορίσει το είδος των ερωτήσεων, τον αριθμό των απαντήσεων ή ακόμα και την δυνατότητα της ελεύθερης και προσωπικής απάντησης του εκπαιδευόμενου.

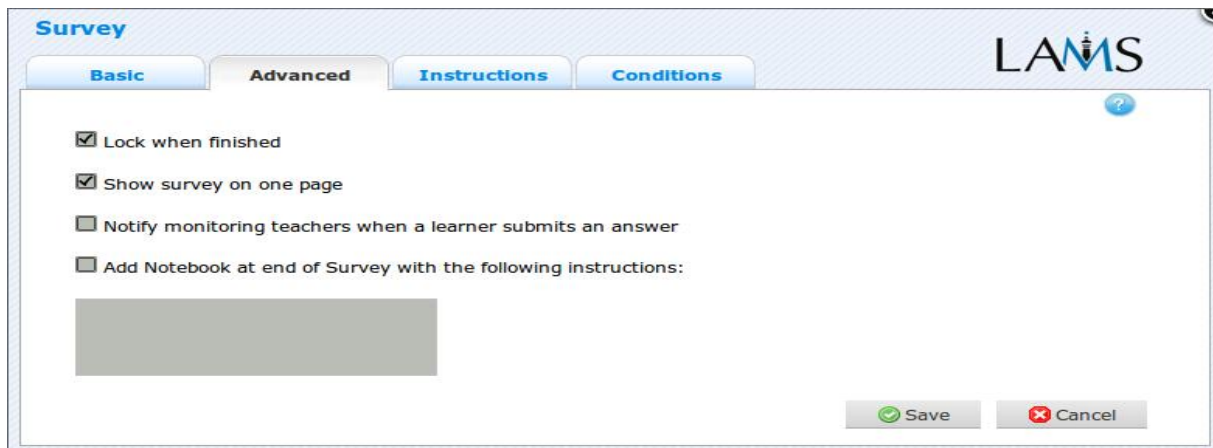


Advanced: Η καρτέλα «Advanced» έχει τις εξής επιλογές:

- **Lock When Finished** (Κλείδωμα μετά το τέλος): Ενεργοποιώντας αυτή την επιλογή, οι εκπαιδευόμενοι όταν απαντήσουν τις ερωτήσεις και επιλέξουν την επιλογή *Finish* δεν θα είναι σε θέση να γυρίσουν στις απαντήσεις τους και να τις αλλάξουν.
- **Add Notebook** (Προσθήκη Σημειωματάριου): Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιεύονται στους άλλους συμμετέχοντες.
- **Show Survey on the page** (Εμφάνιση των ερωτήσεων σε μία σελίδα): Όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή αυτή, όλες οι ερωτήσεις στοιβάζονται κάθετα στην πρώτη

σελίδα και αφού τις απαντήσουν εμφανίζονται όλες σε μια σελίδα. Αντίθετα αν η επιλογή δεν έχει ενεργοποιηθεί, η κάθε ερώτηση θα εμφανίζετε σε ξεχωριστή σελίδα αλλά και πάλι θα εμφανίζονται όλες μαζί οι απαντήσεις.

- **Notify monitoring teachers** (Ειδοποίηση καθηγητών): Όταν τελειώνει την ακολουθία ο εκπαιδευόμενος, ο εκπαιδευτικός λαμβάνει ένα mail.



Task List: Η δραστηριότητα αυτή επιτρέπει στους συγγραφείς να δημιουργήσουν μια σειρά ερωτημάτων ή γενικός κάποιο είδος ασκήσεων (τα επονομαζόμενα Tasks), με σκοπό την βαθμολόγηση των εκπαιδευόμενων. Κάθε Task μπορεί να είναι υποχρεωτικό ή να απαιτείται η ολοκλήρωση όλων των υπολοίπων Tasks ώστε να μπορεί κάποιος να μεταβεί στα επόμενα Tasks και να ολοκληρώσει την ακολουθία. Βάση αυτής της δραστηριότητας οι εκπαιδευτικοί της ακολουθίας μπορούν να ελέγξουν αν οι εκπαιδευόμενοι έχουν διαβάσει και κατανοήσει αυτά τα οποία έχουν διδαχθεί. Σε μια σύγκριση με την παραδοσιακή μάθηση τα Task Lists είναι τα πρόχειρα ή απροειδοποίητα Test.



Video Recorder: Η δραστηριότητα αυτή επιτρέπει στους συγγραφείς να καταγράφουν τις οδηγίες τους σε Video και στη συνέχεια να το ενσωματώνουν στην μαθησιακή ακολουθία. Αντίστοιχα οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να ανεβάσουν τα δικά τους video και προαιρετικά να σχολιάσουν και να βαθμολογήσουν τα video των άλλων εκπαιδευόμενων. Επιτρέπει επίσης στους συγγραφείς της ακολουθίας να καταγράφουν ένα video και να το προσθέτουν σε οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα κάνοντας την διαδικασία της τηλεκπαίδευσης πιο ενδιαφέρον, σύγχρονη και ευκολότερη.



Voting: Η δραστηριότητα αυτή δίνει την δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να ψηφίζουν από μια λίστα επιλογών. Είναι παρόμοια με την δραστηριότητα Q&A με την διαφορά ότι στην εν λόγω ψηφοφορία δείχνει πρώτα όλες τις διαθέσιμες επιλογές

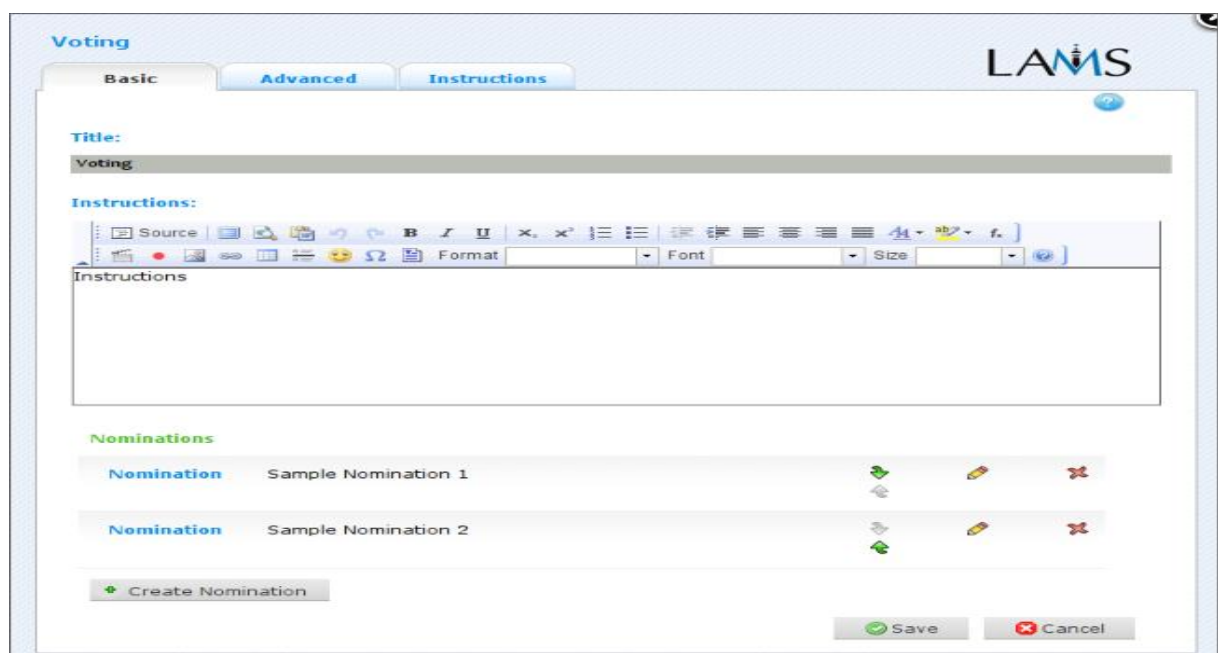
και εν συνεχεία δείχνει στην οθόνη, κάθε εκπαιδευόμενου, τις προσωπικές του επιλογές και στο τέλος ένα παράθυρο με μη επεξεργάσιμες πληροφορίες που δείχνουν το συνολικό αποτέλεσμα της ψηφοφορίας.

Το Voting επίσης περιέχει τις τρεις γνωστές καρτέλες: την Basic (βασική), την Advanced και την Instruction και έχουν ως εξής:

Basic: Η καρτέλα αυτή παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- **Title (τίτλος):** Όλες οι δραστηριότητες έχουν ένα τίτλο ιστοσελίδας ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή της σελίδας στο μαθησιακό περιβάλλον. Ο τίτλος αυτός δεν είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Properties Inspector, είναι δηλαδή μία δυνατότητα να έχουμε γρήγορη πρόσβαση σε κάποιες κοινές εργασίες που αφορούν την εκάστοτε δραστηριότητα.
- **Instruction (οδηγίες):** Είναι μια περιοχή εγγραφής κειμένου κάτω από τον τίτλο και θεωρείται κύρια επιλογή καθώς φαίνεται στους εκπαιδευόμενους μόλις εισέλθουν. Το κείμενο μπορεί να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το Rich-Text Editor (εργαλείο διαμόρφωσης ιστοσελίδας και διασύνδεσης με web browser) και μπορεί να εμπλουτιστεί με την εισαγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου καθώς και Url για την πιο αποτελεσματική κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Το Voting περιέχει επίσης την επιλογή *Nominations*, μια επιλογή που επιτρέπει στον συγγραφέα της ακολουθίας να δημιουργεί τις επιλογές που είναι προς ψήφιση, να επεξεργάζεται τις ήδη υπάρχον επιλογές ή ακόμα και να τις διαγράφει.



Advanced: Η καρτέλα «Advanced » έχει τις εξής επιλογές:

- **Lock When Finished (Κλείδωμα μετά το τέλος):** Ενεργοποιώντας αυτή την επιλογή σημαίνει ότι από τη στιγμή που οι μαθητές έχουν επιλέξει τις ψήφους τους και επιλέγοντας το «Επόμενη Δραστηριότητα», η ψήφος τους θα είναι οριστική ενώ αντιθέτως αν είναι απενεργοποιημένη, οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να αλλάξουν την ψήφο τους.

- **Add Notebook** (Προσθήκη Σημειωματάριου): Παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας σημειωματάριου στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκφράσουν τις αμφιβολίες τους ως προς την κατανόηση του μαθήματος που παρακολούθησαν καθώς και τυχόν απορίες οι οποίες είναι προσωπικές και δεν δημοσιεύονται στους άλλους συμμετέχοντες.
- **Allow Text Entry** (Εισαγωγή Κειμένου): Όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή αυτή, επιτρέπει στους μαθητές να δημιουργήσουν τη δική τους ψήφο.
- **Max Votes/Min Votes** (Μέγιστος Αριθμός Ψήφων/Ελάχιστος Αριθμός Ψήφων): καθορίζει το μέγιστο και ελάχιστο αριθμό ψήφων ενός μαθητή.
- **Display Overall Results** (Εμφάνιση Συνολικών Αποτελεσμάτων): Ενεργοποιώντας αυτή την επιλογή οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να δουν τα τελικά αποτελέσματα.



Wiki: Το εργαλείο wiki χρησιμοποιείται από τους συγγραφείς για να δημιουργούν σελίδες περιεχομένου με διαφόρων ειδών πληροφορίες και μετέπειτα αυτές να συνδέονται μεταξύ τους.

Όπως προέχουμε αναφέρει όλες οι δραστηριότητες που έχουν είτε τρεις είτε τέσσερις καρτέλες έχουν όλες κοινή την καρτέλα *Construction*, δηλαδή οι επιλογές και η λειτουργία της καρτέλας είναι ίδιες για κάθε δραστηριότητα.

Η καρτέλα *Construction*, λοιπόν, επιτρέπει στον συγγραφέα/εκπαιδευτικό της ακολουθίας να δημιουργήσει συγκεκριμένες οδηγίες για τη κάθε δραστηριότητα ξεχωριστά, καθώς και να προσθέτει αρχεία που μπορεί να είναι χρήσιμα για την εκτέλεση της οποιαδήποτε δραστηριότητας. Είναι ένα εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από εκπαιδευτικούς που τρέχουν την μαθησιακή ακολουθία για τους εκπαιδευόμενους.

Υπάρχουν δύο τύποι πιθανών οδηγιών, οι *Offline* και οι *Online* οδηγίες και επιλέγονται ανάλογα με τον τρόπο που ο δάσκαλος θέλει να τρέξει την εκάστοτε δραστηριότητα. Είναι χρήσιμο για εκπαιδευτικούς που μοιράζονται μαθησιακές ακολουθίες με συναδέλφους τους, καθώς παρέχει μια περιοχή όπου ο συγγραφέας/εκπαιδευτικός της ακολουθίας μπορεί να περιγράψει κάθε αντικείμενο μάθησης για τις δραστηριότητες. Οι οδηγίες που έχουν αναρτηθεί μπορούν να ανακτηθούν από άλλους συγγραφείς που ανοίγουν τις δραστηριότητες.

The screenshot shows the 'Chat Authoring' window in LAMS, specifically the 'Instructions' tab. It features two main sections: 'Online Instructions' and 'Offline Instructions'. Each section has a text area for input, a 'Browse...' button to select a file, and an 'Upload' button. At the bottom right, there are 'Save' and 'Cancel' buttons. The LAMS logo is visible in the top right corner.

4.3 Κατηγορίες δραστηριοτήτων



Εικόνα 20: Οι 4 κατηγορίες των δραστηριοτήτων

Όλες οι παραπάνω δραστηριότητες χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες με διαφορετικό χρώμα. Οι κατηγορίες αυτές, με τα αντίστοιχα χρώματα τους είναι:

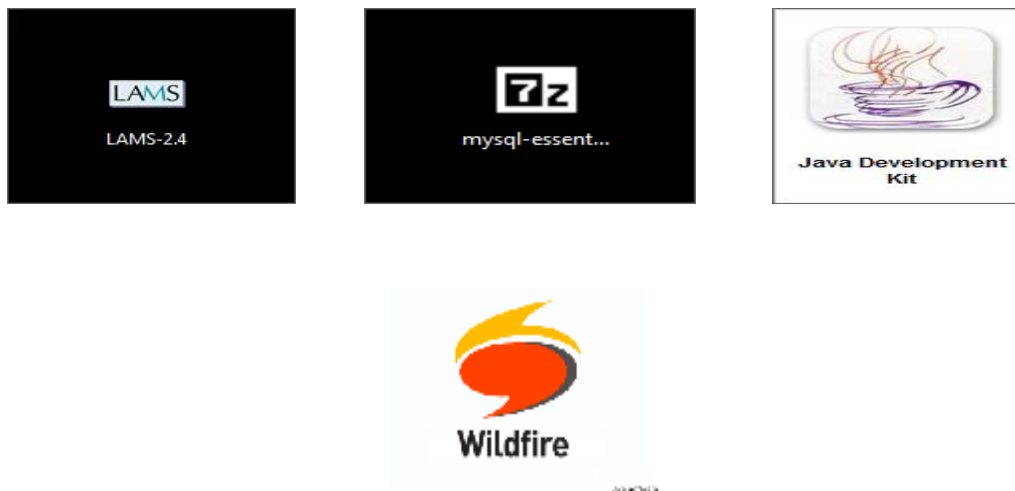
- ▼ **Informative** (Πληροφόρησης): Οι δραστηριότητες αυτές παρέχουν πληροφορίες σε μαθητές με οποιαδήποτε ψηφιακή μορφή (κείμενο, εικόνα, ήχο, βίντεο κ.α.). Οι δραστηριότητες που ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία είναι η Tasklist, η Spreadsheet, η Noticeboard, η Pixlr, και η Share resources.

- ▼ **Assessment** (Αξιολόγησης): Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι δραστηριότητες που παρέχουν την δυνατότητα δημιουργίας διαγωνισμάτων ανάλογα με το επίπεδο των εκπαιδευόμενων και στη συνέχεια την βαθμολόγησή τους. Οι δραστηριότητες που ανήκουν στην αυτή την κατηγορία είναι η Submit Files, η Assessment και η Multiple Choice.
- ▼ **Collaborate** (Συνεργασίας): Σε αυτή την ομάδα ανήκουν δραστηριότητες οι οποίες δίνουν την δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους, δημιουργώντας ομάδες εργασίας, να συμμετάσχουν σε μια σύγχρονη ή ασύγχρονη συζήτηση με σκοπό την επίτευξη των μαθησιακών στόχων. Εδώ έχουμε τις δραστηριότητες Scribe, Forum, Chat, Google maps, Wiki tool και τη Web Conference (Big Blue Button).
- ▼ **Reflective** (Ανατροφοδότησης): Οι δραστηριότητες της κατηγορίας αυτής έχουν ως σκοπό την συλλογή πληροφοριών από τους εκπαιδευόμενους με την μορφή video, ερωτήσεων ή ψηφοφοριών. Η ανάλυση και η επεξεργασία αυτών των δεδομένων μπορεί να προσφέρει χρήσιμα συμπεράσματα και για τους εκπαιδευόμενους και για τους εκπαιδευτικούς. Οι δραστηριότητες που έχουμε εδώ είναι η Notebook, η Q&A, η Data Collection, η Survey tool, η Mindmap, η Voting και η Video Recorder.

5. Εγκατάσταση LAMS

Το LAMS, όπως ήδη αναφέραμε, εξυπηρετεί μια διεθνή εκπαιδευτική κοινότητα στην οποία κατατάσσονται άνθρωποι οι οποίοι δεν είναι εξοικειωμένοι με τους υπολογιστές ή άνθρωποι μεγάλης ηλικίας που αποφασίζουν να παρακολουθήσουν διαδικτυακά μαθήματα και επομένως απαιτείται η εύκολη εγκατάσταση του. Αν κάποιος λοιπόν αποφασίσει να χρησιμοποιήσει το LAMS πρέπει να ξέρει ότι είναι υποχρεωμένος να έχει εγκατεστημένα στον υπολογιστή του τα εξής:

- Ένα **web browser** (Internet Explorer, Mozilla Firefox κ.α.)
- το **Flash Player**
- το **Wildfire Chat Server** (Openfire)
- το **Java Development Kit** (JDK)
- μια έκδοση του **MySQL server**
- την έκδοση **2.4 του LAMS** (μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε όποια άλλη έκδοση θέλουμε).



Εικόνα 21: Τα προγράμματα εγκατάστασης του LAMS

Βλέποντας λοιπόν κάποιος τα παραπάνω λογισμικά, μπορεί να μην γνωρίζει κάποιο ή ακόμα και να μην ξέρει σε τι χρησιμεύει το κάθε ένα από αυτά. Αυτό λοιπόν που θα προσπαθήσουμε να κάνουμε είναι να περιγράψουμε, να εξηγήσουμε και να αναφέρουμε πιθανά site που μπορεί κάποιος να βρει τα παραπάνω λογισμικά.

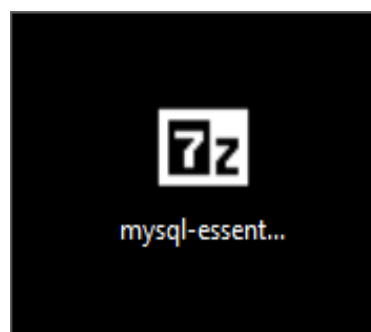
1. **Web Browser:** Στην Ελλάδα είναι γνωστό σαν μηχανή αναζήτησης, η οποία μας δίνει την δυνατότητα να περιηγηθούμε στην διαδίκτυο. Κάθε υπολογιστής έχει πλέον από την φύση του εγκατεστημένο έναν browser και τα πιο γνωστά είναι το Internet Explorer, το Mozilla Firefox και το Google Chrome. Τον browser θα τον χρησιμοποιήσουμε στο τέλος αφού έχει πραγματοποιηθεί όλη η εγκατάσταση του LAMS για να μπούμε στο περιβάλλον εργασίας του (Wikipedia/web browser, 2012).
2. **Flash Player:** Το πιο γνωστό Flash Player είναι το Adobe Flash Player. Είναι δωρεάν λογισμικό και χρησιμεύει στην προβολή πολυμέσων (ήχος, video κ.α.). Το Flash Player λειτουργεί μέσω των Web Browser και στην περίπτωση μας θα βοηθήσει στην αναπαραγωγή πολυμέσων του LAMS. Και αυτό το λογισμικό υπάρχει συνήθως

εγκατεστημένο στους υπολογιστές αλλά αν κάποιος χρειαστεί να το κατεβάσει ή να το ανανεώσει με τις καινούργιες του εκδόσεις μπορεί να το κάνει από το (<http://www.adobe.com/products/flashplayer.html>) (Wikipedia/Flash Player, 2012).

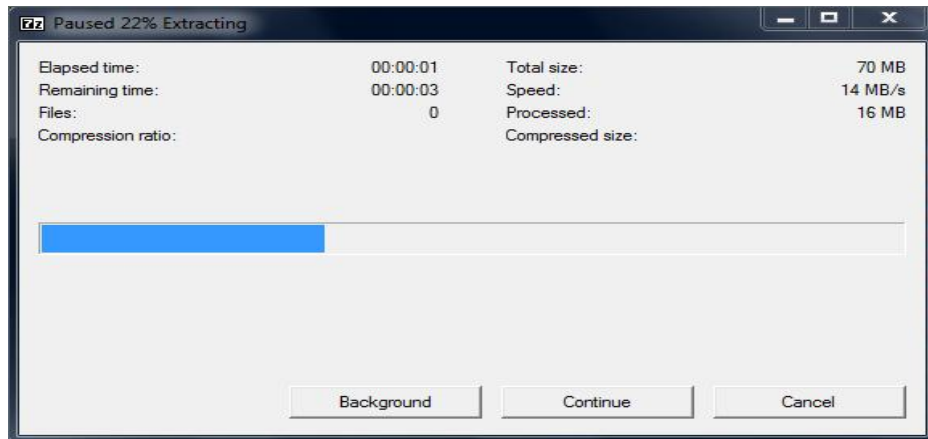
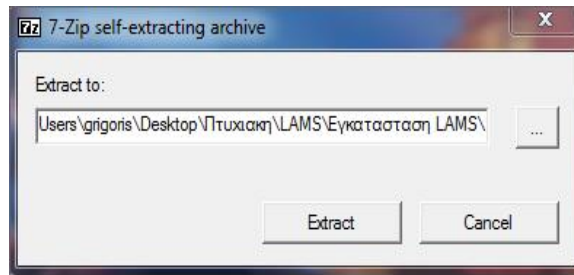
3. **Wildfire Chat Server:** Είναι ένα λογισμικό IM (Instant Messaging), δηλαδή ένα λογισμικό επικοινωνίας. Από την έκδοση 2.4 του LAMS και μετά δεν χρειάζεται, αλλά το αναφέρουμε σε περίπτωση που κάποιος χρήστης θελήσει να κατεβάσει παλιότερη έκδοση του LAMS. Μπορούμε να το βρούμε στο site του LAMS και συγκεκριμένα στο (<http://wiki.lamsfoundation.org/display/lamsdocs/Installing+Wildfire+for+LAMS>). (Wikipedia/wildfire chat server, 2012).
4. **Java Development Kit:** Το JDK άρχισε ως ένα περιβάλλον ανάπτυξης προγραμμάτων και εφαρμογών σε γλώσσα προγραμματισμού Java. Μεταγενέστερα εξελίχθηκε και ως ένα ελεύθερο λογισμικό GPL (GNU General Public License) το οποίο λειτουργεί ως άδεια χρήσης σε ελεύθερα λογισμικά όπως στο Moodle, το Sakai Project και στην περίπτωση μας το LAMS. Συνήθως υπάρχει κάποιο παρόμοιο προϊόν στους υπολογιστές μας αλλά σε περίπτωση που δεν υπάρχει μπορούμε να το βρούμε στο <http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html> (Wikipedia/Java_Development_Kit, 2012).
5. **MySQL server:** Ίσως είναι το πιο σημαντικό λογισμικό που χρειαζόμαστε και αυτό που απαιτεί την περισσότερη προσοχή καθώς έχει στοιχεία που θα μας βοηθήσουν στην τελική εγκατάσταση. Το MySQL server λοιπόν είναι ένα σύστημα διαχείρισης Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων το οποίο «τρέχει» έναν εξυπηρετητή (server) παρέχοντας πρόσβαση πολλών χρηστών σε ένα σύνολο Βάσεων Δεδομένων. Προκειμένου να καταλάβουμε καλύτερα την λειτουργία και τη χρήση του MySQL Server θα δούμε την διαδικασία εγκατάστασης αναλυτικά σε 5 βήματα. Μπορούμε να βρούμε όποια έκδοση θέλουμε είτε στο <http://www.mysql.com/> είτε στο <http://wiki.lamsfoundation.org/display/lamsdocs/Installing+MySQL+on+Windows+for+LAMS> (Wikipedia/ MySQL server, 2012)

Βήμα 1: Μπαίνουμε σε ένα από τα προαναφερόμενα site και επιλέγουμε την έκδοση που θα κατεβάσουμε. *Εμείς επιλέξαμε την έκδοση mysql-essential-5.1.59.*

Βήμα 2: Αφού κατεβάσουμε το συμπιεσμένο αρχείο της έκδοσης που θέλουμε αρχίζουμε την εγκατάσταση πατώντας πάνω στο παρακάτω εικονίδιο:



Πατώντας πάνω του, εμφανίζει ένα παράθυρο για να αποσυμπιέσουμε το αρχείο και εμφανίζει με την σειρά του τα εξής:

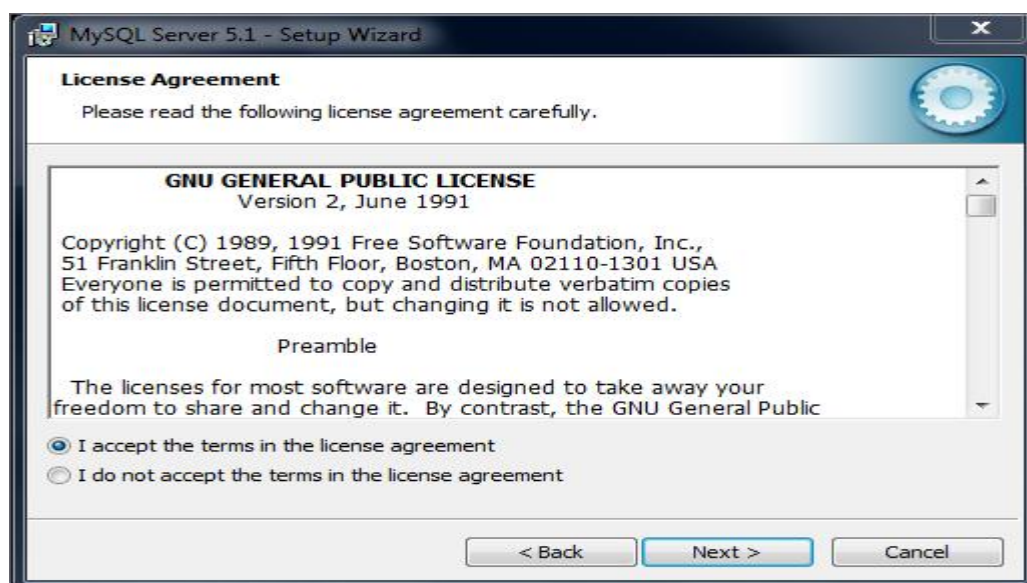
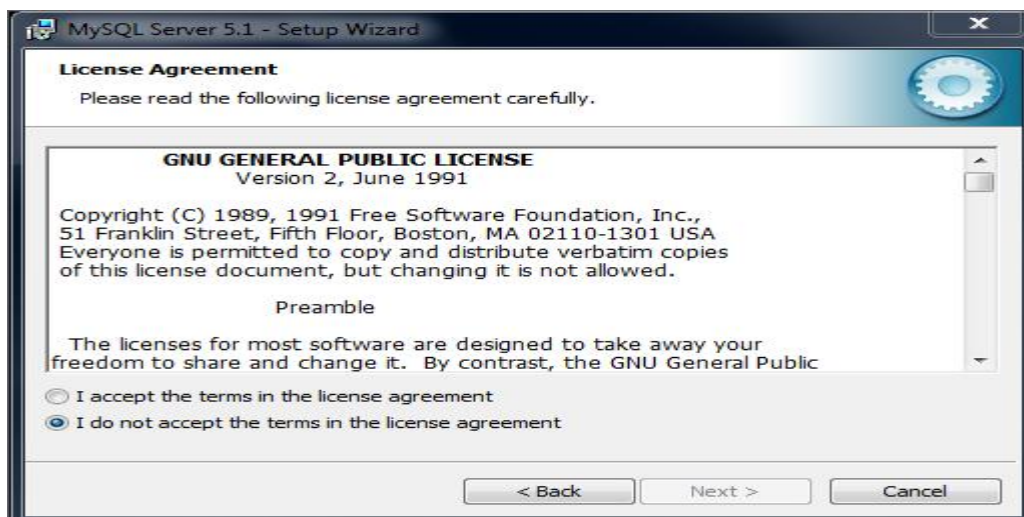


Μόλις τελειώσει το Extracting εμφανίζεται το παρακάτω εικονίδιο.

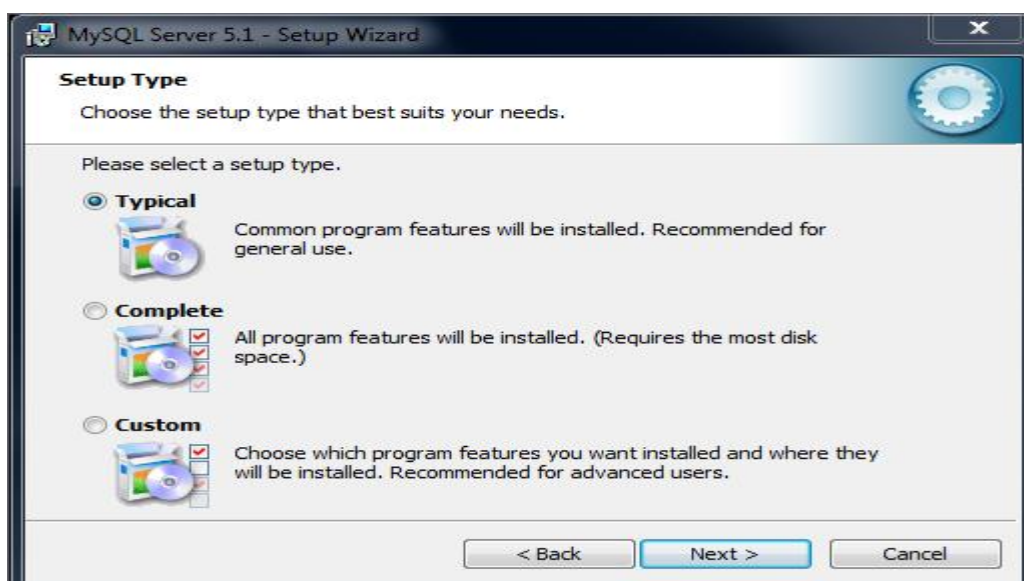


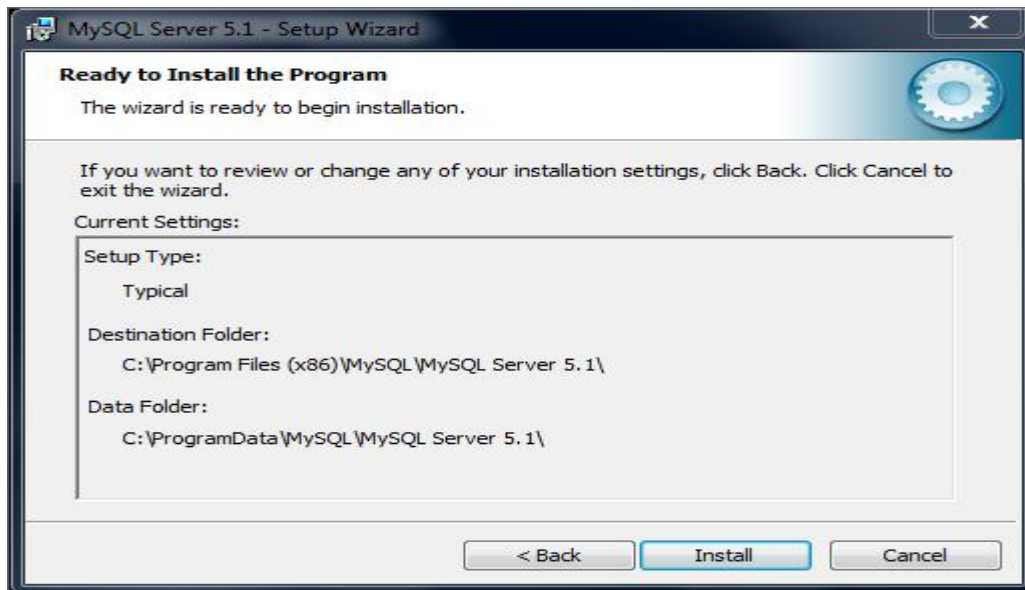
Βήμα 3: Η παραπάνω εικόνα μας εμφανίζει το αρχείο .exe. Αφού το πατήσουμε αρχίζει η εγκατάσταση ακολουθώντας τις εικόνες που παρατίθενται παρακάτω:



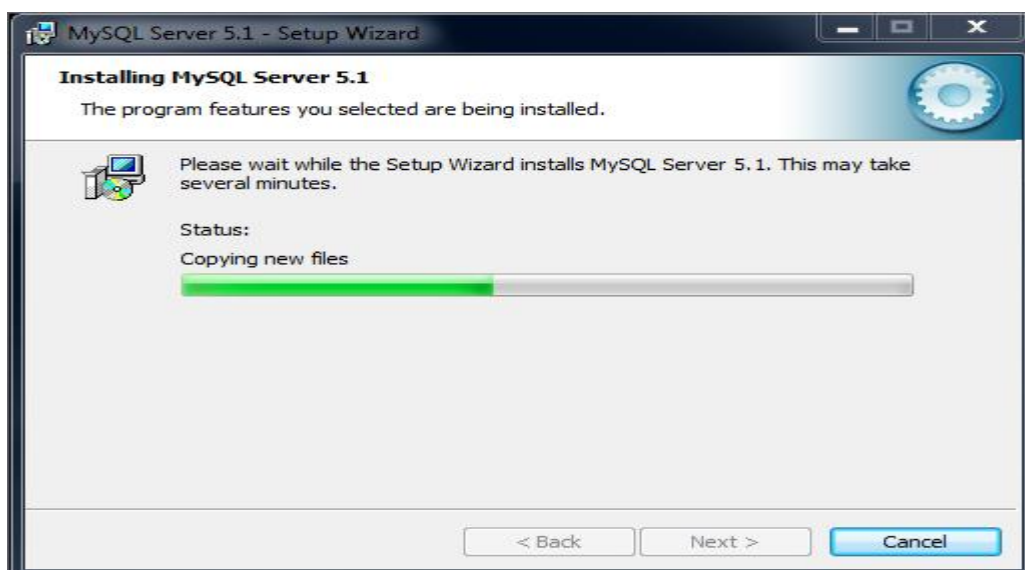
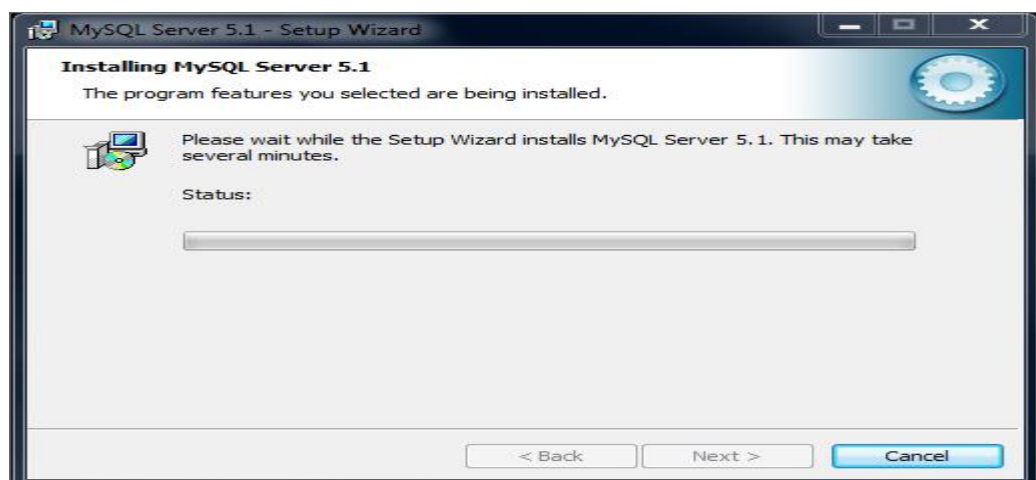


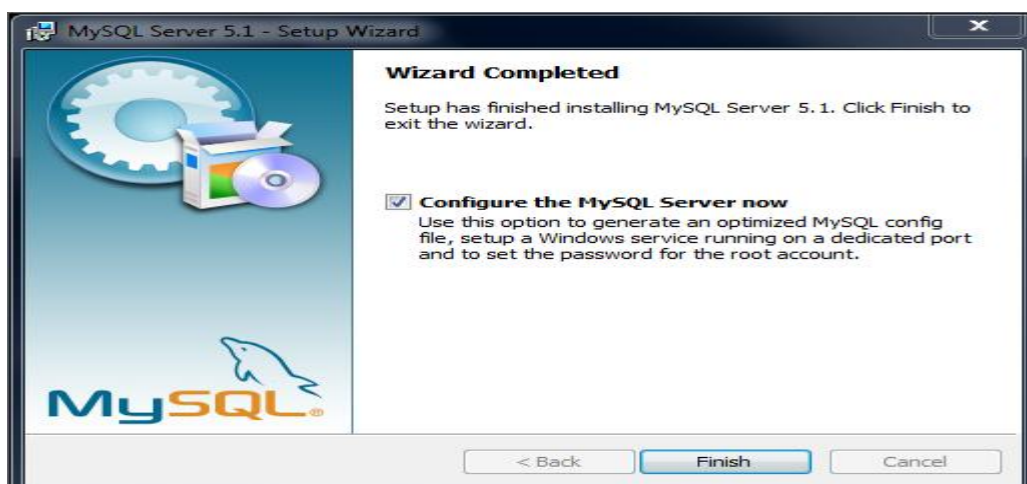
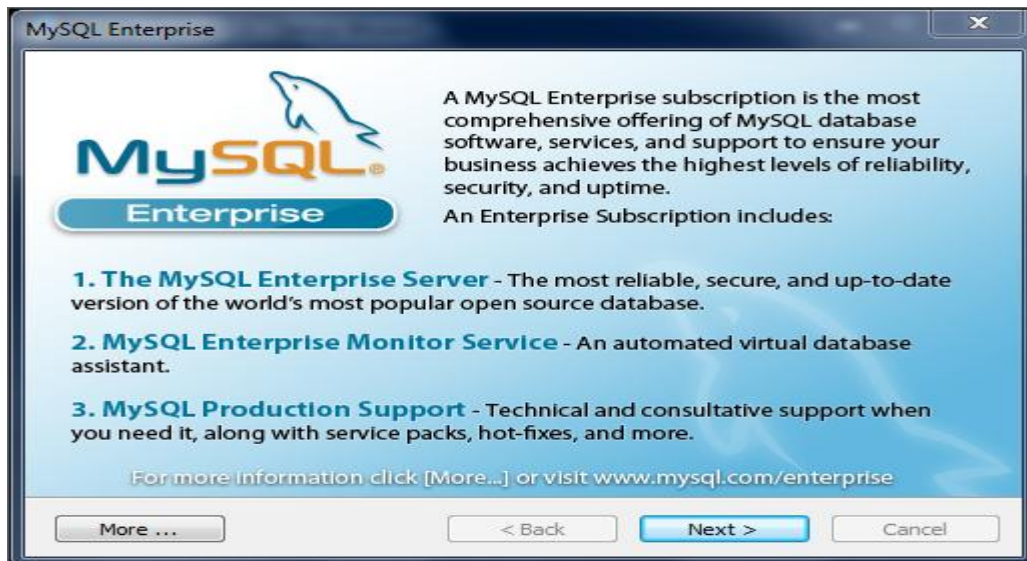
Πατάμε συνεχώς το «Next» μέχρι να αρχίσει η διαδικασία εγκατάστασης.

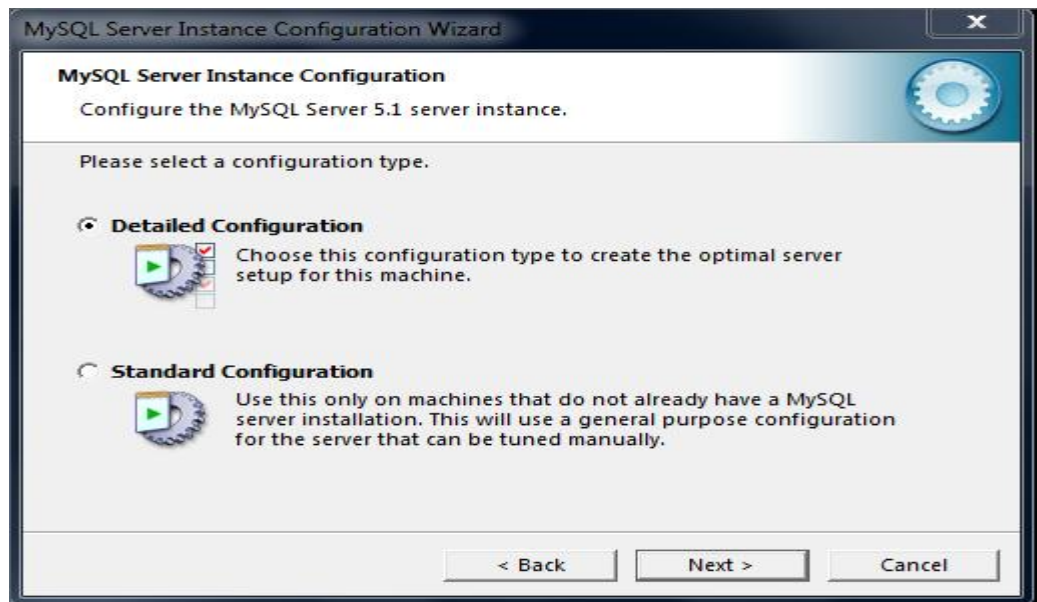




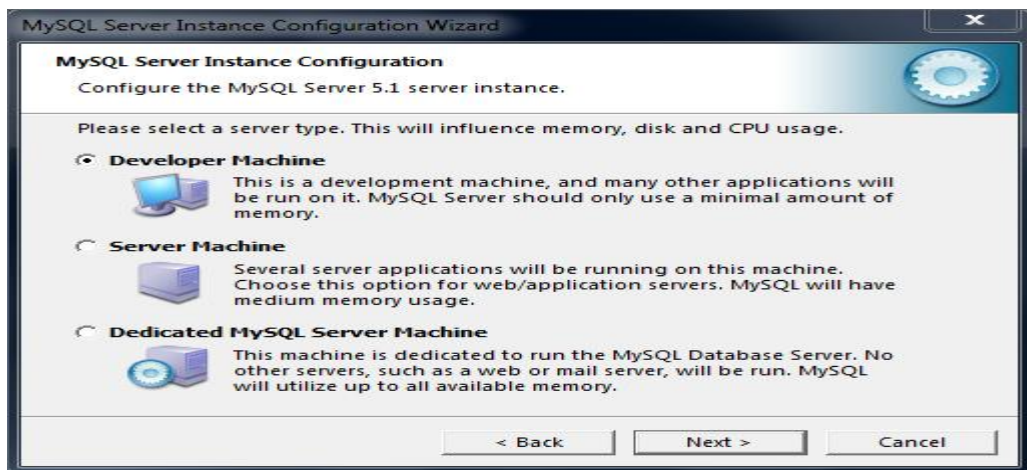
Επιλέγουμε την επιλογή «Install».

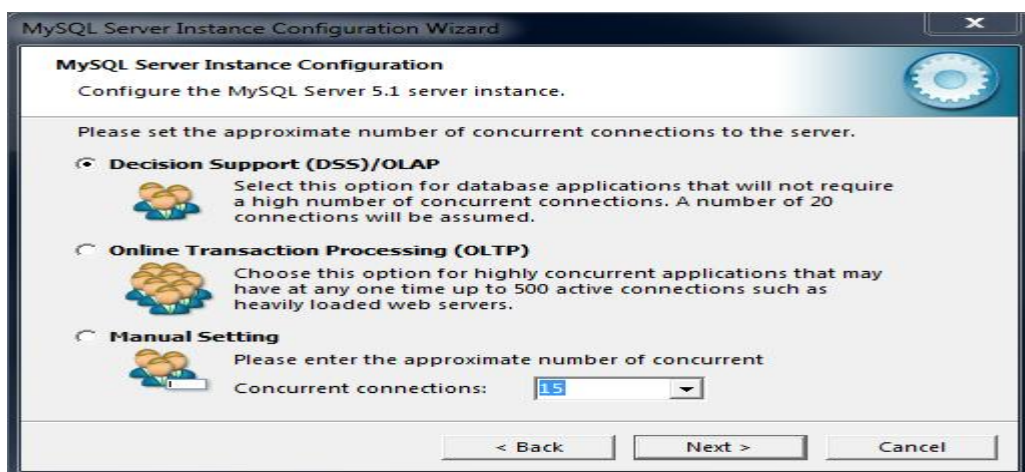
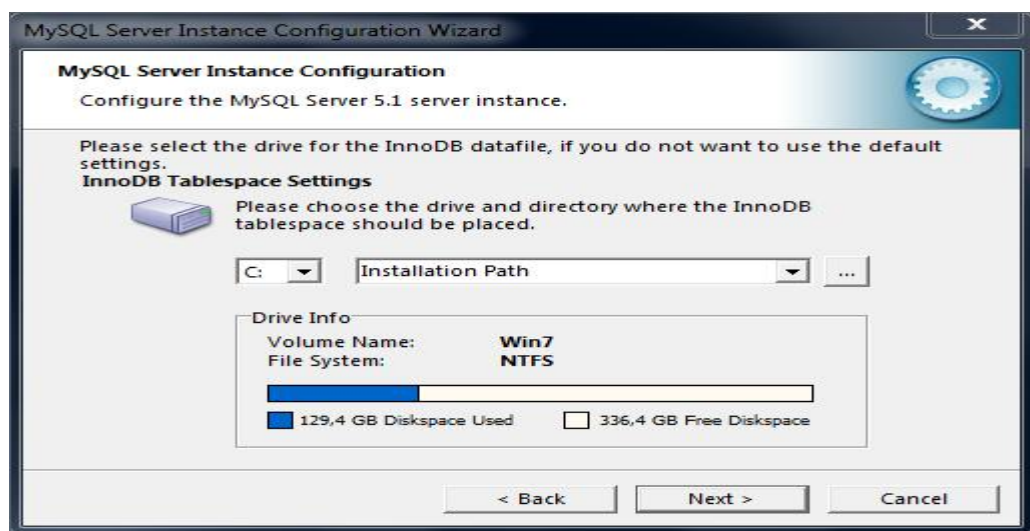
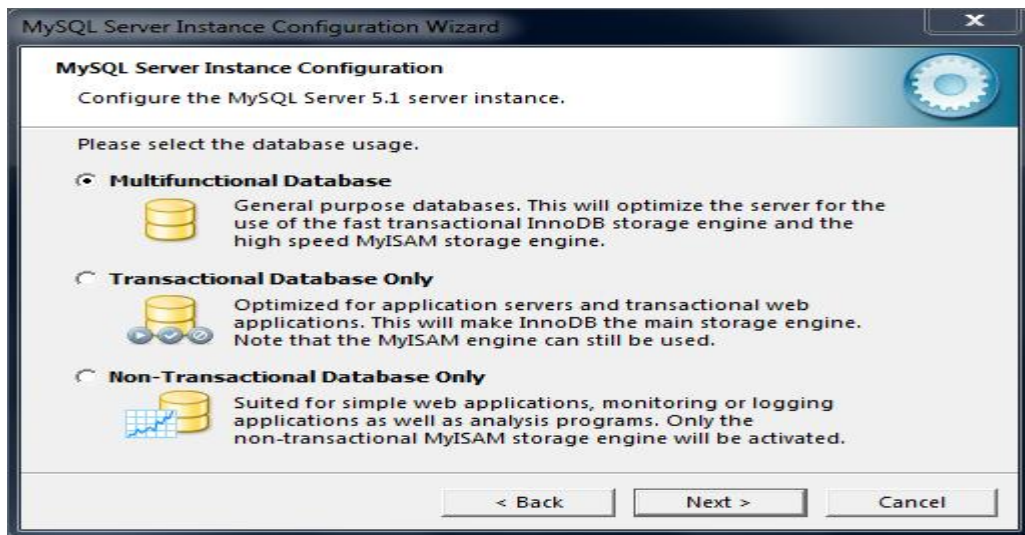




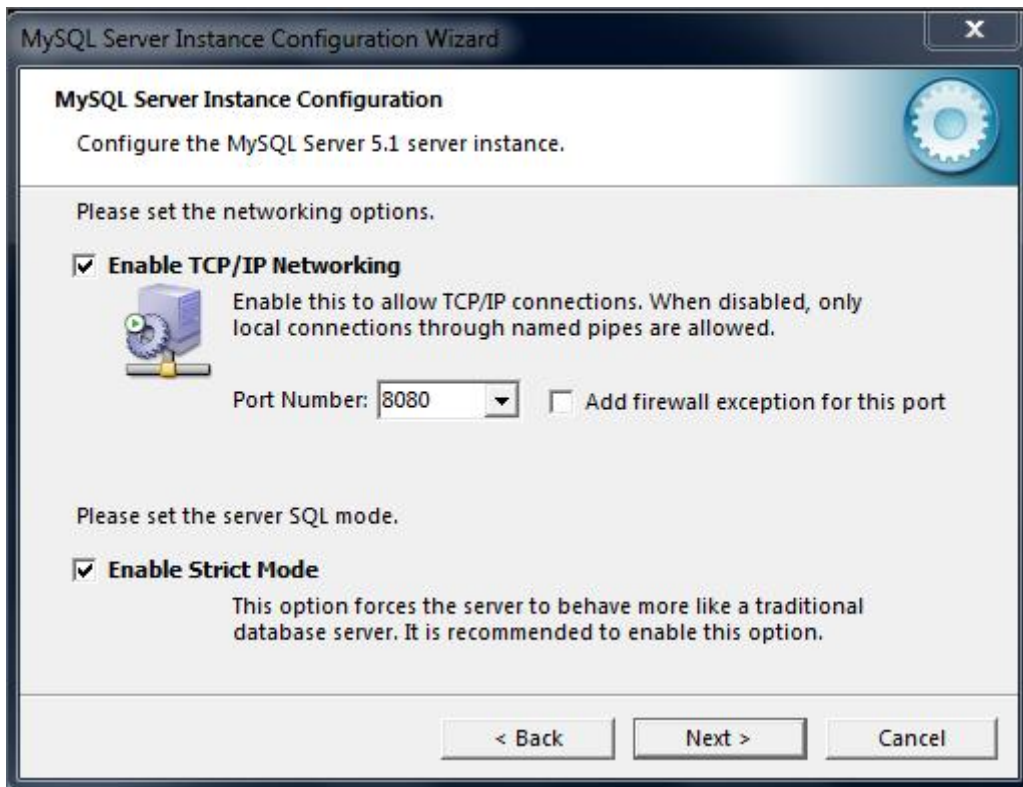


Πατάμε συνεχώς το «Next»

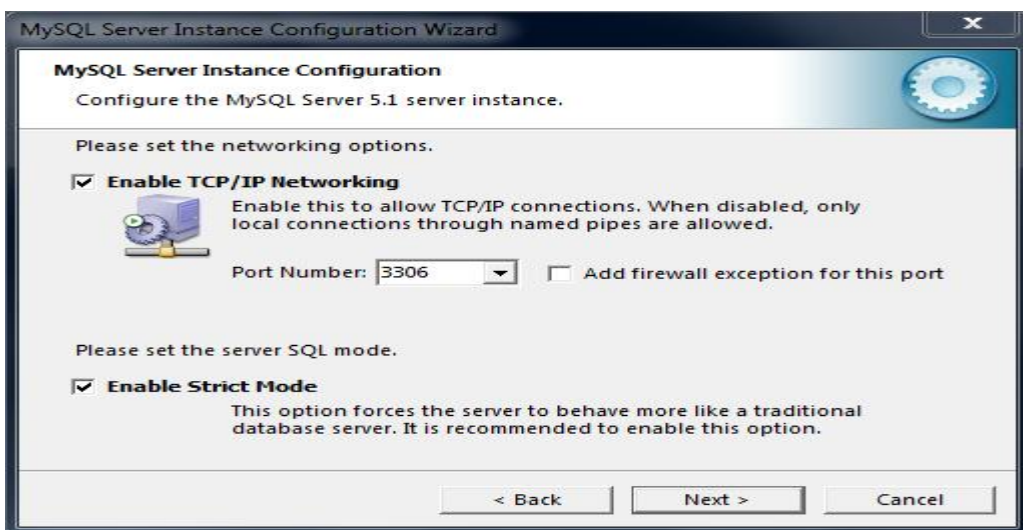


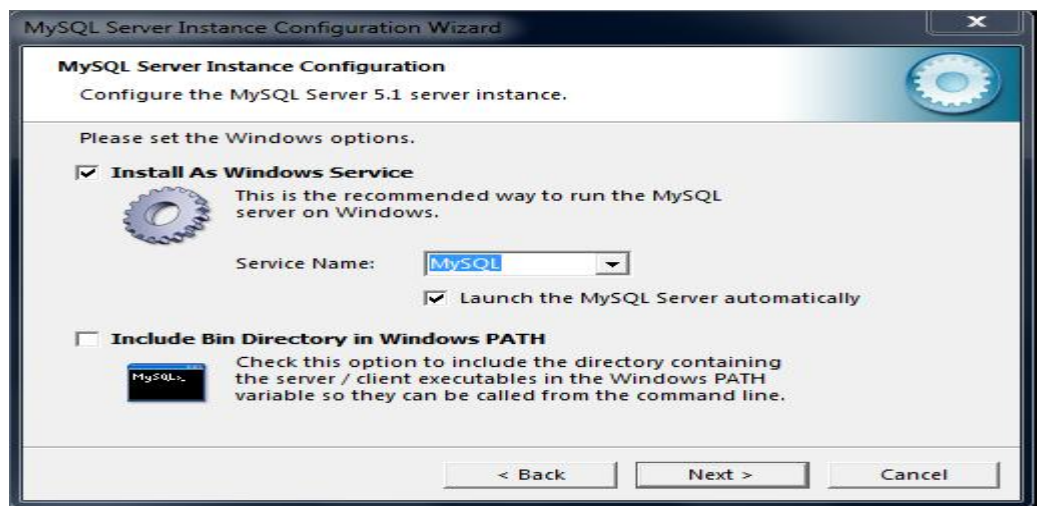
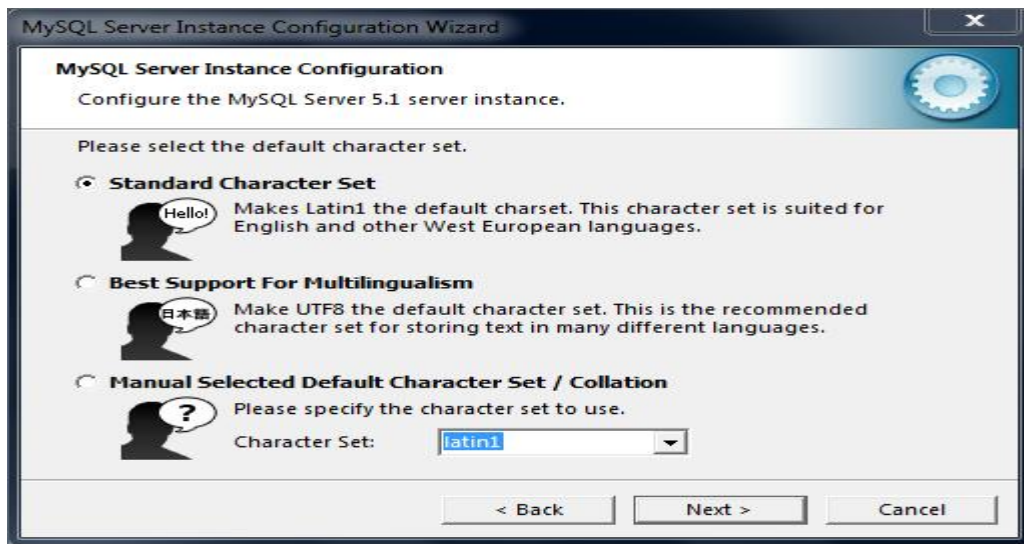


Βήμα 4: Στο βήμα αυτό θα θέσουμε το Port Number που αναφέραμε παραπάνω. Το LAMS έχει ως προεπιλεγμένο Port Number το 8080. Επίσης συνηθισμένα είναι το 3306 ή το 8180. Εμείς θα θέσουμε **ως Port Number το 8080**. Είναι σημαντικό να θυμόμαστε το Port Number που έχουμε θέσει καθώς όταν θα αρχίσουμε την εγκατάσταση του LAMS θα μας ζητηθεί να το πληκτρολογήσουμε καθώς επίσης πρέπει να μην έχουμε άλλο πρόγραμμα ανοιχτό που θα χρησιμοποιεί το MySQL server, όπως το Skype.

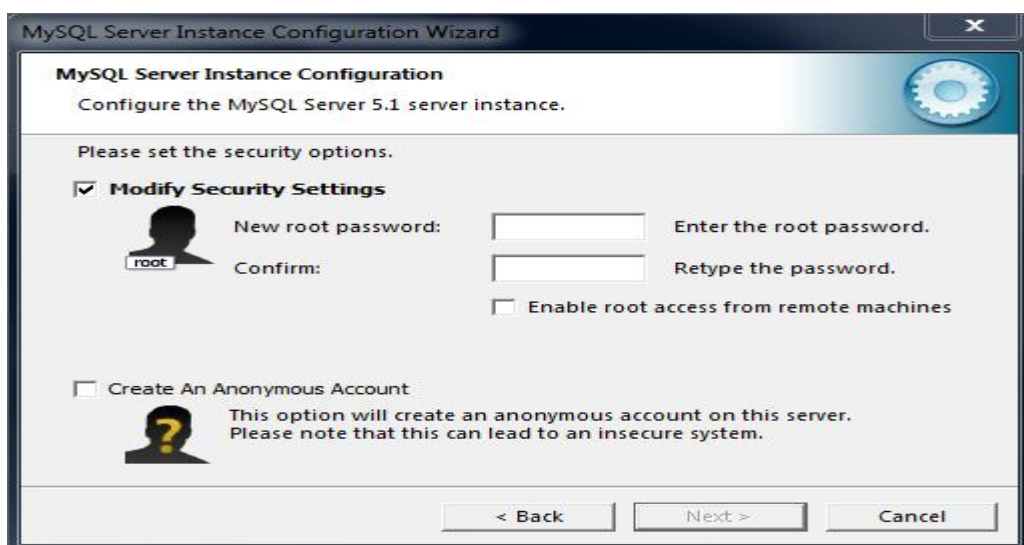


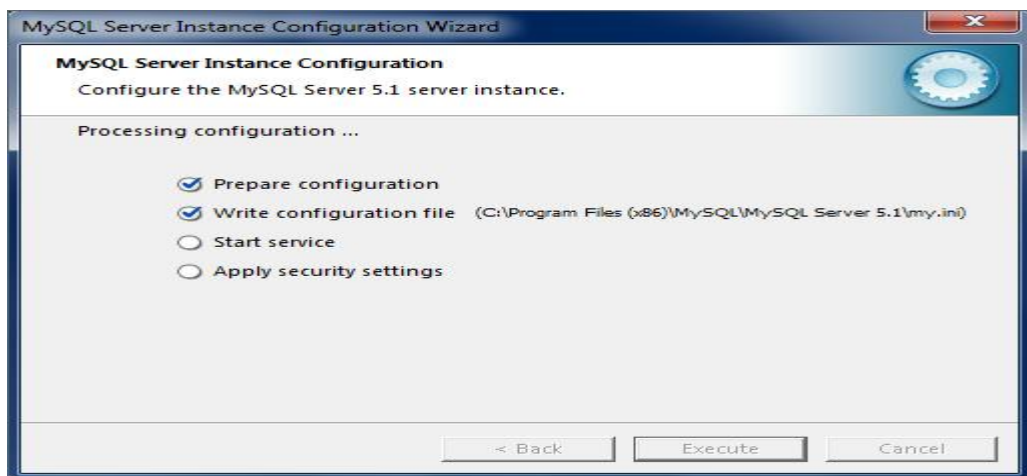
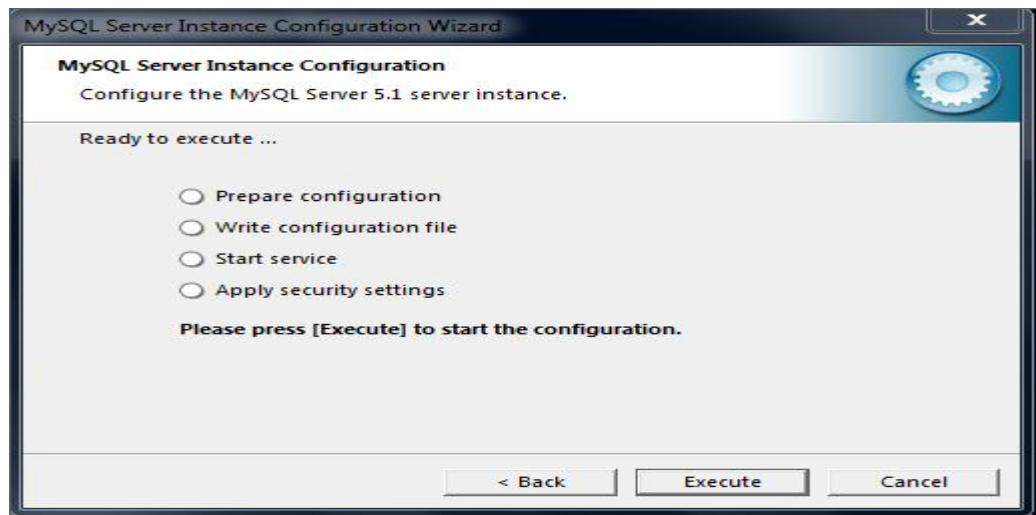
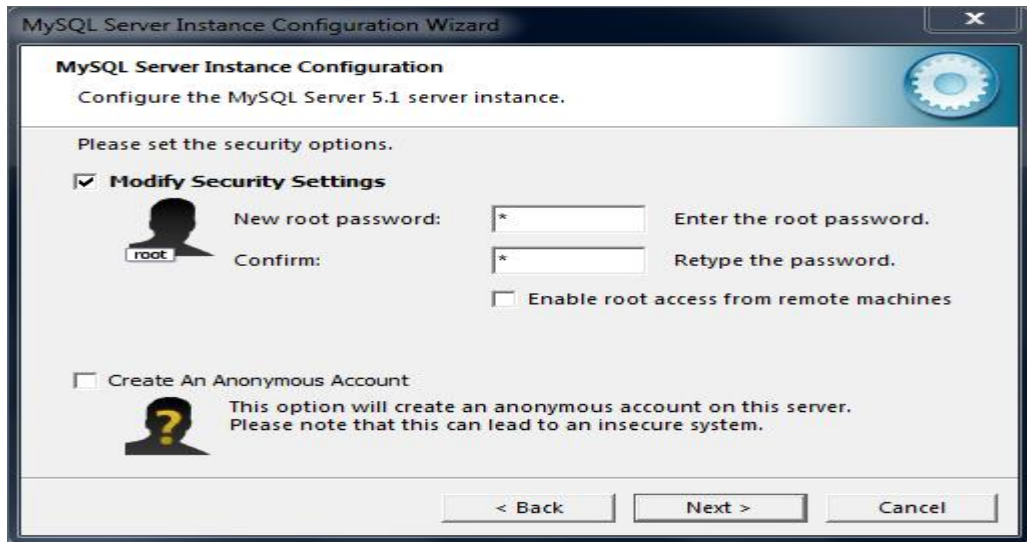
Σε περίπτωση που θέλουμε άλλο Port Number απλά πληκτρολογούμε τον αριθμό που θέλουμε όπως παρακάτω (καλό είναι να χρησιμοποιούμε μόνο ένα εκ των τριών 8080, 8180 και 3306).

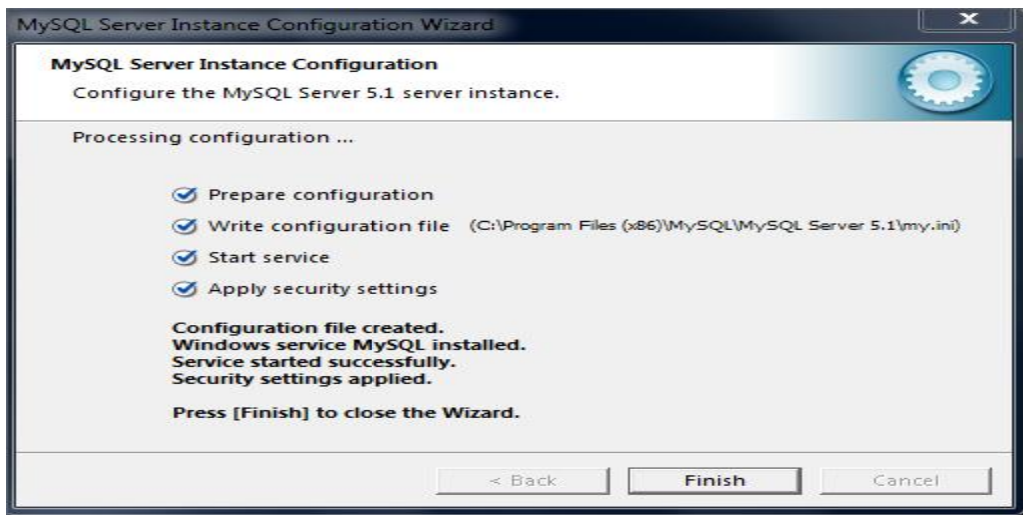




Βήμα 5: Στο συγκεκριμένο βήμα θα θέσουμε ένα root password της επιλογής μας

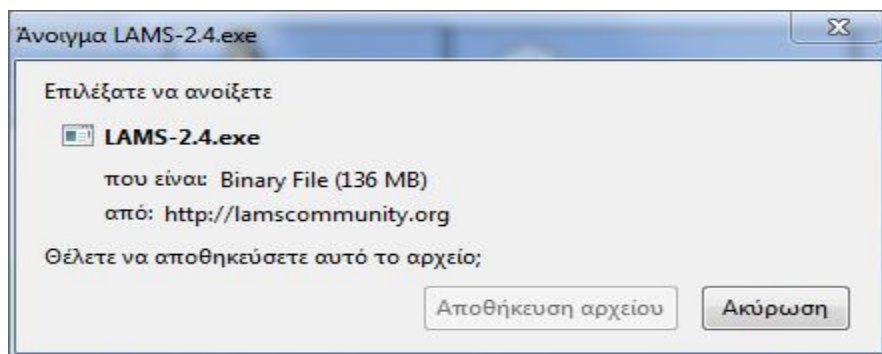






6. **LAMS:** Επιλέξαμε να εγκαταστήσουμε την πιο πρόσφατη έκδοση του LAMS την **2.4** και την οποία μπορούμε να βρούμε στο επίσημο site του LAMS το <http://wiki.lamsfoundation.org/display/lams/Downloads>. Προκειμένου η εγκατάσταση να είναι όσο πιο λεπτομερείς γίνετε θα ακολουθήσουμε πάλι την διαδικασία με τα βήματα.

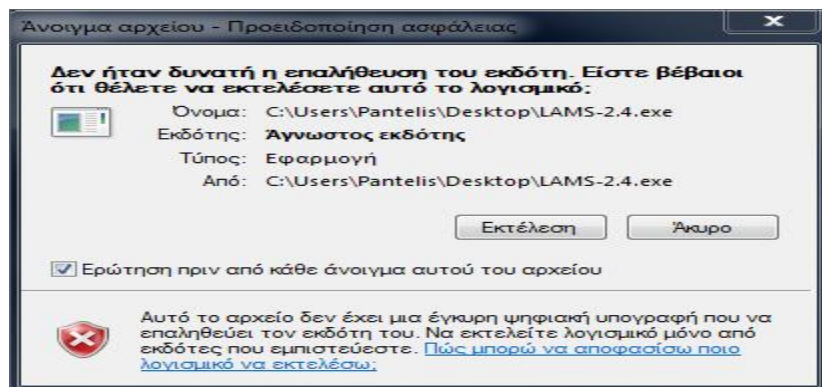
Βήμα 1: Μπαίνουμε στο site που αναφέραμε παραπάνω και επιλέγουμε την έκδοση που θέλουμε και για πιο λειτουργικό σύστημα (Linux, Windows κ.α.). Στην περίπτωση μας διαλέγουμε την 2.4 για Windows. Πατώντας πάνω στο link μας εμφανίζει το παρακάτω παράθυρο:



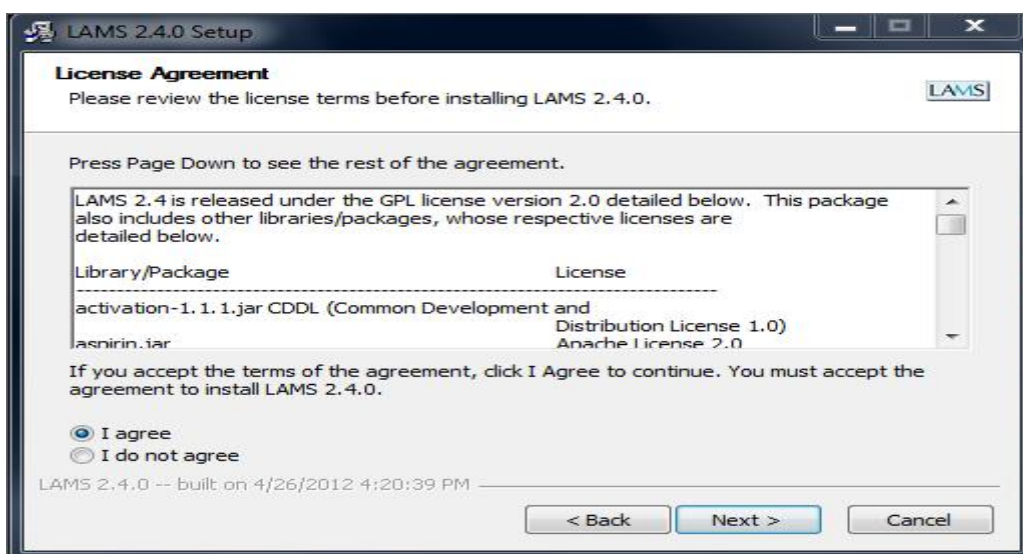
Αφού πατήσουμε στην επιλογή «Αποθήκευση Αρχείου» κατεβαίνει το αρχείο .exe στον υπολογιστή μας και μας εμφανίζει το παρακάτω εικονίδιο το οποίο είναι το πηγαίο πρόγραμμα.



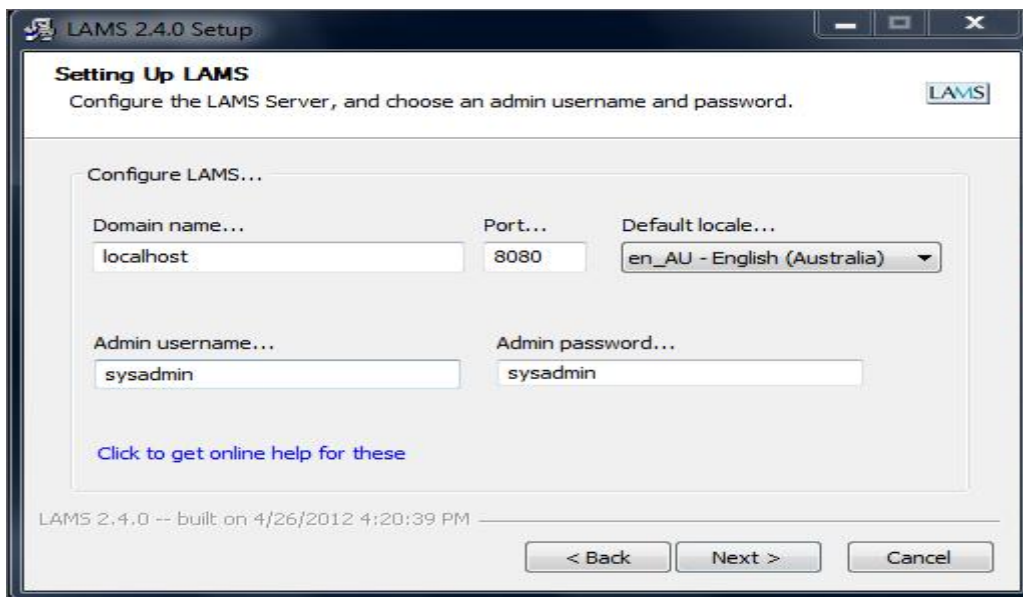
Βήμα 2: Πατάμε στο αρχείο που εμφανίζετε στην παραπάνω εικόνα και αρχίζει η εγκατάσταση του λογισμικού όπως φαίνεται παρακάτω



Πατάμε συνεχώς το «Next» ώστε να μεταβούμε στο παράθυρο που θέλουμε.



Βήμα 3: Βρισκόμαστε πλέον στο σημαντικότερο σημείο της εγκατάσταση. Είναι το σημείο όπου θα εισάγουμε το Port Number βάση το Port Number που αποφασίσαμε να χρησιμοποιήσουμε στο βήμα 4 της εγκατάστασης του MySQL server. Επομένως στο πλαίσιο κειμένου που βρίσκετε κάτω από το Port πληκτρολογούμε τον 8080 που επιλέξαμε. Στο ίδιο παράθυρο μας εμφανίζονται τα πλαίσια κειμένου Admin username και Admin password, στα οποία όπως βλέπουμε είναι γραμμένες η λέξη sysadmin και οι οποίοι είναι οι προκαθορισμένοι κωδικοί που θα χρησιμοποιήσουμε για να μπούμε στο περιβάλλον εργασίας του LAMS. Είναι πολύ σημαντικό να τα απομνημονεύσουμε γιατί θα τα χρησιμοποιήσουμε στη συνέχεια.



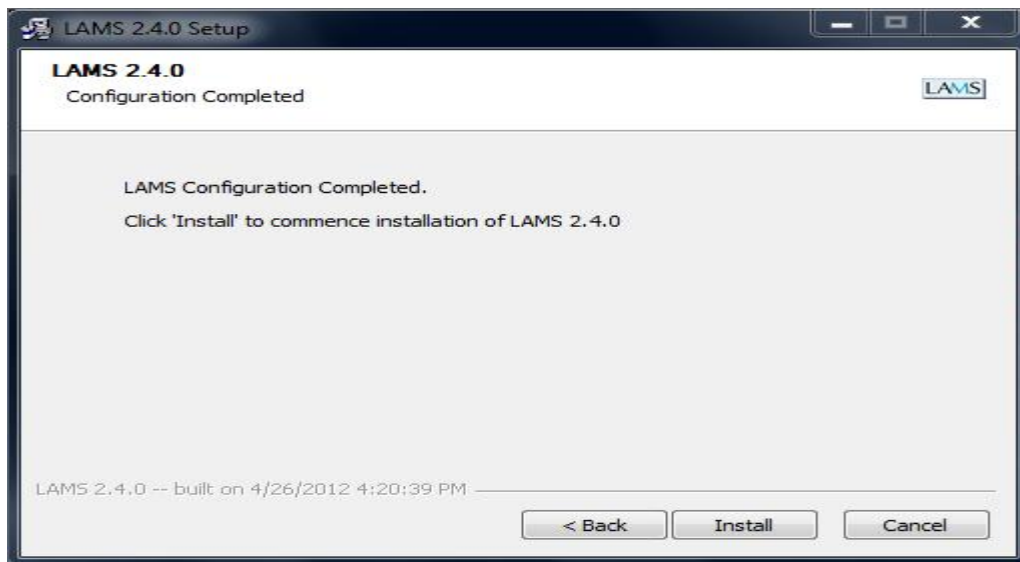
Configure LAMS...

Domain name...	Port...	Default locale...
<input type="text" value="localhost"/>	<input type="text" value="8080"/>	<input type="text" value="en_AU - English (Australia)"/>

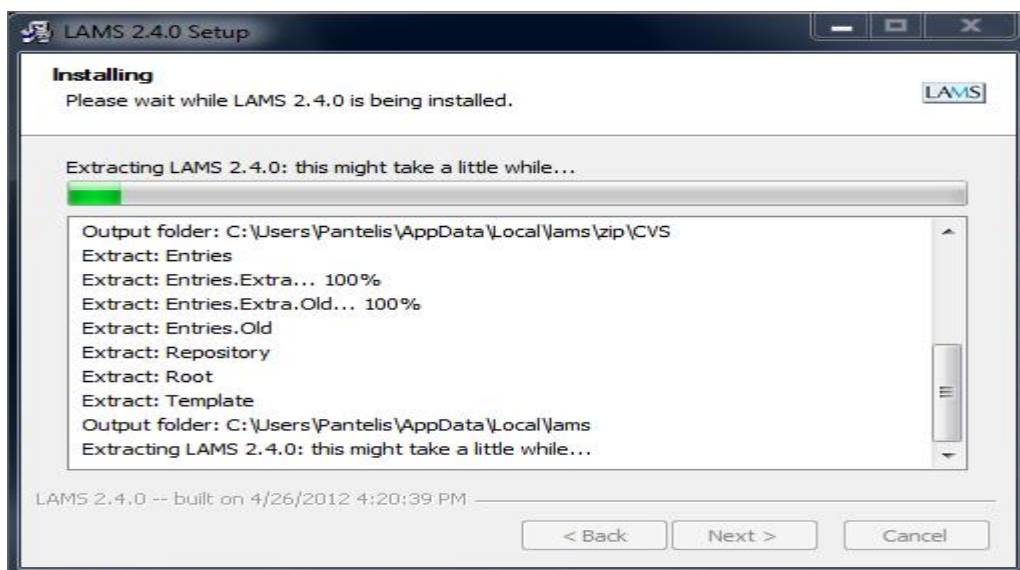
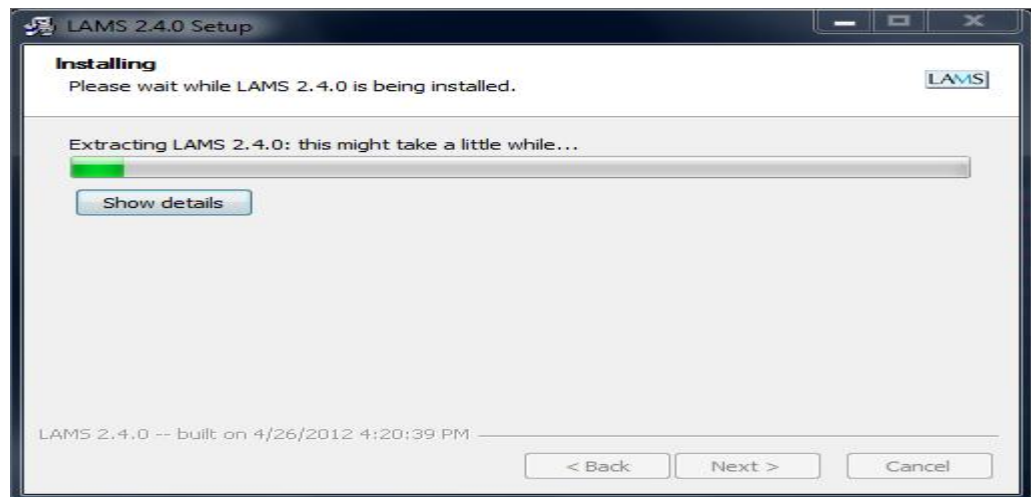
Admin username...	Admin password...
<input type="text" value="sysadmin"/>	<input type="text" value="sysadmin"/>

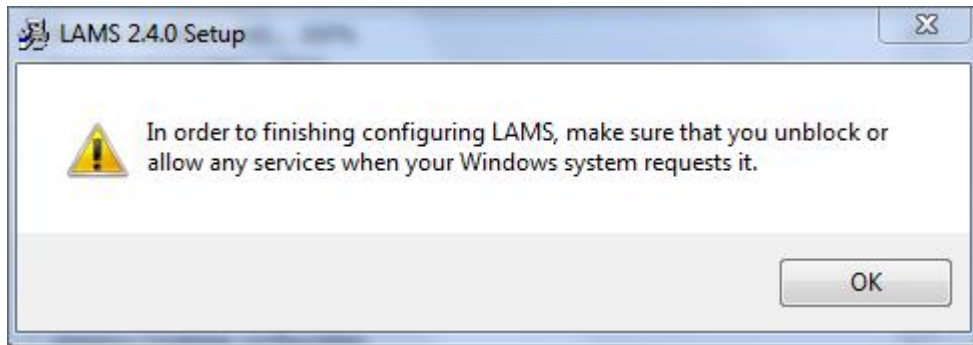
[Click to get online help for these](#)

Αφού λοιπόν συμπληρώσουμε και απομνημονεύσουμε ότι χρειαζόμαστε συνεχίζουμε παρακάτω.

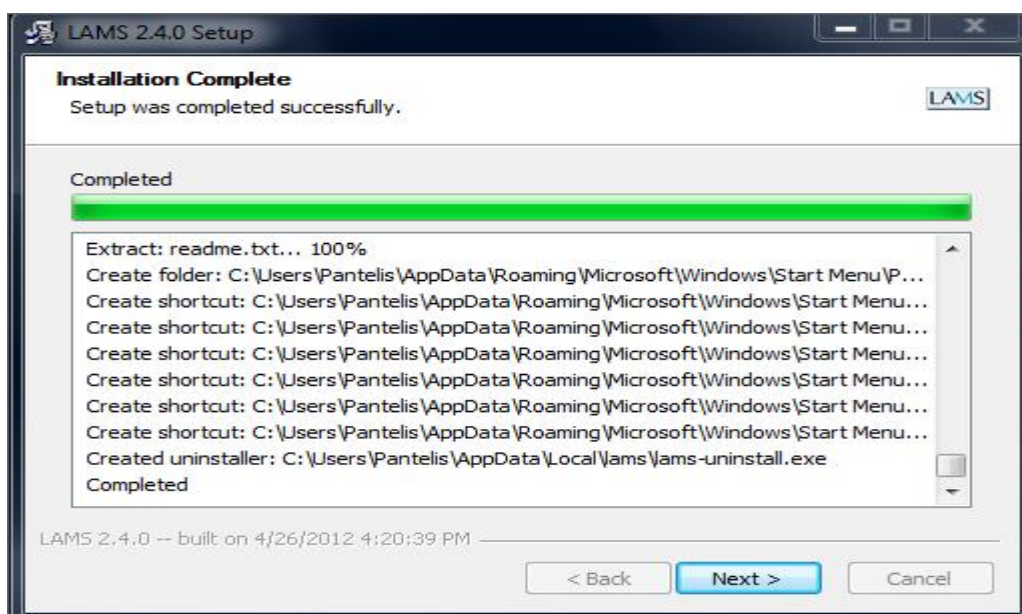
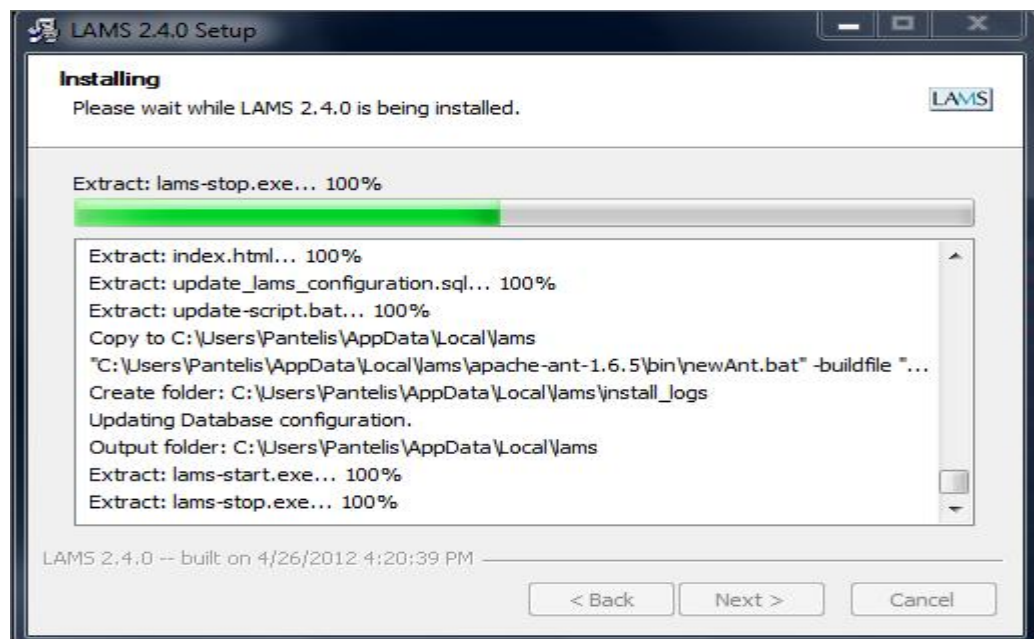


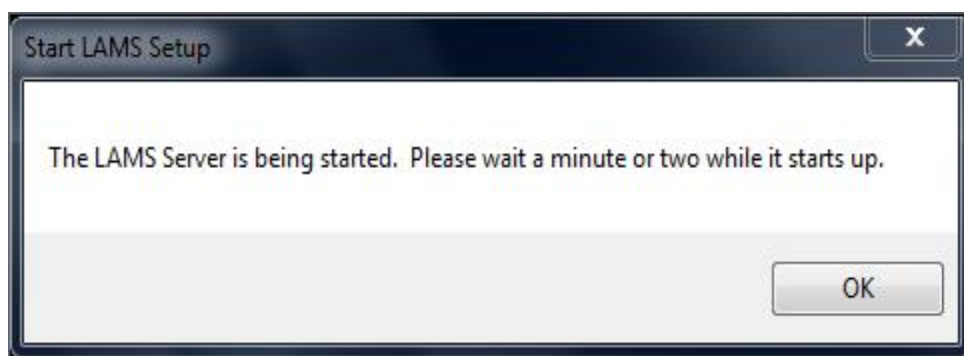
Πατάμε το Install ώστε να αρχίσει η διαδικασία εγκατάστασης.





Πατάμε το OK ώστε να προχωρήσουμε παρακάτω.

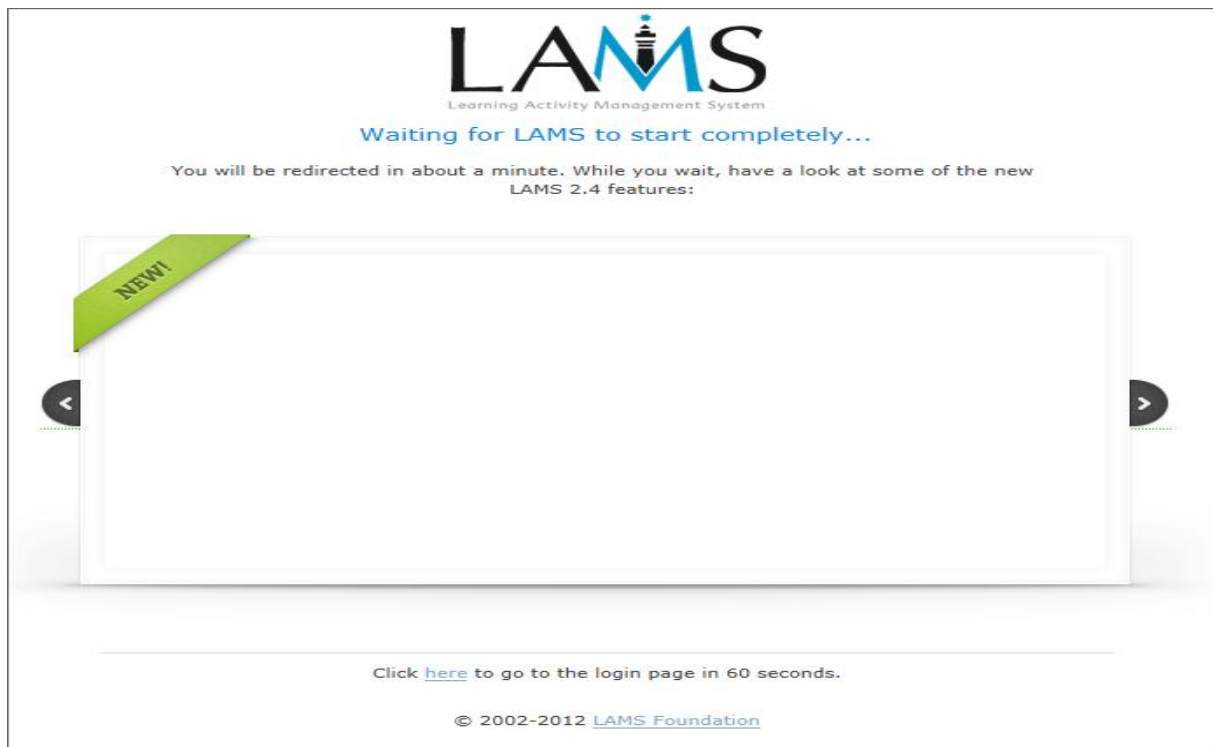




Εμφανίζοντας μας την παραπάνω εικόνα σημαίνει ότι έχουμε τελειώσει επιτυχώς την διαδικασία εγκατάστασης και απομένει να δούμε αν δουλεύει το LAMS. Για να γίνει αυτό πρέπει να πάμε στην «Εναρξη» κάτω αριστερά στην περιβάλλον εργασίας των Windows. Πατώντας λοιπόν μας εμφανίζονται 2 επιλογές:

- η **Start LAMS** και
- η **Stop LAMS**

Αυτό που πρέπει αρχικά να κάνουμε είναι να πατήσουμε το **Start LAMS**. Αφού το πατήσουμε ανοίγει αυτόματα ο προεπιλεγμένος Web Browser και εμφανίζετε το παρακάτω παράθυρο:



Αφού περιμένουμε λίγη ώρα ή αν πατήσουμε στην επιλογή «Click here to go to the login page in 60 seconds» θα μεταβούμε στο παρακάτω παράθυρο.

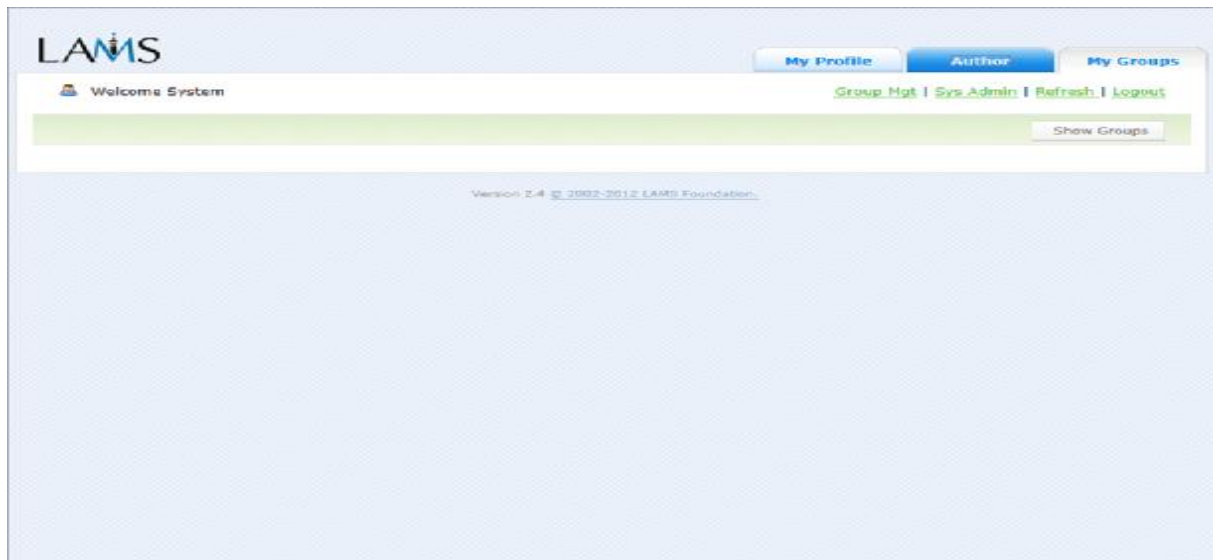


Εικόνα 22: Παράθυρο εισόδου στο περιβάλλον εργασίας του LAMS

Στην επάνω δεξιά γωνία βλέπουμε δυο πλαίσια εισαγωγής κειμένου τα Username και Password. Εδώ γυρνάμε στο βήμα 3 της εγκατάστασης του LAMS όπου βλέπουμε τα αντίστοιχα πεδία κειμένου. Επομένως συμπληρώνουμε:

- στο **Username** τη λέξη **sysadmin**
- στο **Password** τη λέξη **sysadmin**

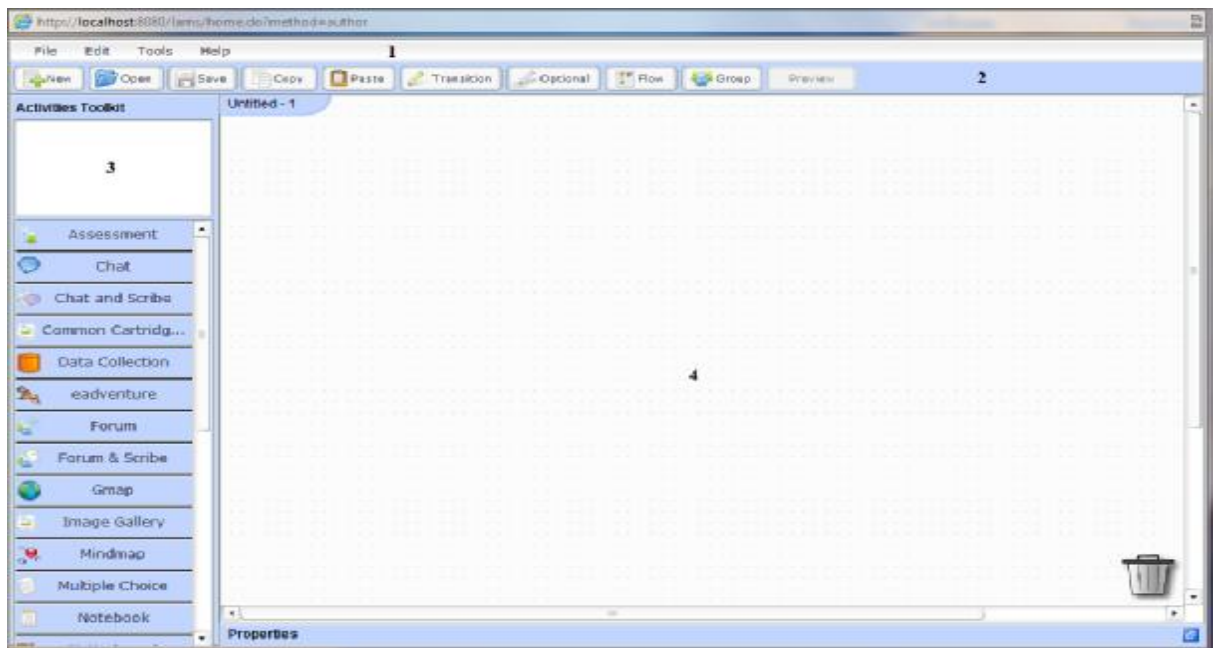
Αφού λοιπόν έχουμε κάνει όλα τα παραπάνω μας εμφανίζετε το αρχικό στάδιο του περιβάλλοντος εργασίας του LAMS



Εικόνα 23: Το αρχικό περιβάλλον εργασίας του LAMS

6. Περιβάλλον Εργασίας LAMS (Περιγραφή και Ανάλυση)

6.1 Εισαγωγή



Εικόνα 24: Το κύριο περιβάλλον εργασίας του LAMS και του εκπαιδευτικού

Έχοντας ολοκληρώσει την εγκατάσταση του LAMS μπορούμε πλέον να αναλύσουμε το περιβάλλον εργασίας και να το συσχετίσουμε με τα μαθήματα που θα προσαρμόσουμε (σε επόμενο κεφάλαιο) στο περιβάλλον του. Όπως μπορούμε να δούμε, από μια πρώτη ματιά, σαν περιβάλλον εργασίας είναι αρκετά απλό αρκεί ο εκάστοτε συγγραφέας/χρήστης να έχει κατανοήσει την έννοια και τη λειτουργία του «Drag & Drop» (όπως την έχουμε εξηγήσει παραπάνω). Για την διευκόλυνση μας και για την καλύτερη περιγραφή του, θα το διαχωρίσουμε σε τέσσερα τμήματα περιγράφοντας τι κάνει το κάθε ένα από αυτά ξεχωριστά. Τα 4 τμήματα με την σειρά είναι:

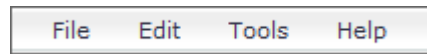
1. Γραμμή menu
2. Γραμμή εργαλείων διαχείρισης ακολουθίας
3. Λίστα δραστηριοτήτων
4. Τμήμα δημιουργίας και επεξεργασίας

6.2 Γραμμή menu

Αρχικά, λοιπόν, βλέπουμε την **γραμμή menu** που εμφανίζει μια σειρά επιλογών οι οποίες είναι οι *File*, *Edit*, *Tools* και *Help*. Η γραμμή αυτή υπάρχει σε κάθε λογισμικό συγγραφής (word, ζωγραφική κ.α.) και ένα μεγάλο κομμάτι της είναι κοινό σε όλα τα λογισμικά. Στο κάθε ένα από αυτά, αν πατήσουμε πάνω του εμφανίζει μια λίστα επιλογών (menu), τις οποίες είτε μπορούμε να τις επιλέξουμε από διαφορετικά σημεία στο περιβάλλον εργασίας είτε μόνο από αυτά τα menu. Έχουμε λοιπόν, αναφορικά, τα εξής:

- **File:** έχει τις επιλογές New, Open, Save, Save as, Import, Import from LAMS Community και Exit.

- Edit: Undo, Redo, Copy, Paste.
- Tools: Draw transition, Draw optional, Arrange Activities και το Conference Editor.
- Help: Authoriting Help και το About LAMS



6.3 Γραμμή εργαλείων διαχείρισης ακολουθίας

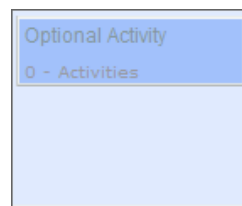
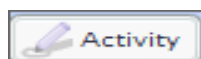
Στη συνέχεια έχουμε την **γραμμή εργαλείων διαχείρισης ακολουθίας** στην οποία βλέπουμε τις επιλογές *new*, *open*, *save*, *copy*, *paste*, *transition*, *optional*, *flow*, *group* και *preview*. Τις 5 πρώτες επιλογές τις έχουμε δει ξανά και στην γραμμή menu, στις επιλογές File και Edit ενώ το *transition* και το *optional* τα είδαμε στην επιλογή Tools. Οι επιλογές που εμφανίζονται για πρώτη φορά είναι οι *flow*, *group* και *preview*.

Αρχίζουμε από το *transition* το οποίο είναι το κύριο εργαλείο δημιουργίας ακολουθίας αφού ενώνει τις δραστηριότητες μεταξύ τους. Είναι μια γραμμή, με ένα βέλος ενδιάμεσα και καθορίζει την κατεύθυνση που ακολουθεί η μαθησιακή ακολουθία μεταξύ των δραστηριοτήτων.

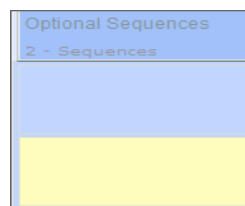
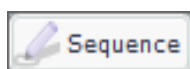


Αμέσως μετά έχουμε το εργαλείο *optional* το οποίο χωρίζεται στις επιλογές *Activity*, *Sequence* και *Support*.

- **Optional Activities (Προαιρετικές Δραστηριότητες):** Η επιλογή αυτή μας δίνει την δυνατότητα να δημιουργήσουμε μια σειρά δραστηριοτήτων μεταξύ των οποίων μπορούν να διαλέξουν οι εκπαιδευόμενοι ποια ή ποιες θα ακολουθήσουν.

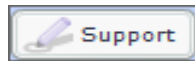


- **Optional sequence (Προαιρετική ακολουθία):** είναι ένας συνδυασμός των Optional Activities και του εργαλείου *branch* και λειτουργεί ως μια συσκευή εξοικονόμησης χώρου.



- **Optional Support ή Support Activities (Δραστηριότητες υποστήριξης):** Το συγκεκριμένο εργαλείο βοηθάει στο να επιστρέφει κάποιος χρήστης σε προηγούμενη

δραστηριότητα μιας ακολουθίας και να κάνει τυχόν αλλαγές που θέλει χωρίς να πρέπει να χρησιμοποιεί την Progress bar και να χάνει χρόνο.



Εν συνεχεία έχουμε το *Flow* το οποίο βλέπουμε ότι μας εμφανίζει δυο επιλογές, την *Gate* και την *Branch*.



- Τα Gates δίνουν την δυνατότητα στους συγγραφείς να σταματούν την ακολουθία σε σημεία που θα επιλέγουν οι ίδιοι κατά την εξέλιξη της. Αυτή η παύση ή αλλιώς η διακοπή της ακολουθίας, γίνεται μέχρι οι εκπαιδευόμενοι να επιτύχουν το επιθυμητό ή προαπαιτούμενο αποτέλεσμα. Υπάρχουν διάφοροι τύποι πυλών ανάλογα με τις απαιτήσεις και τις προτιμήσεις των εκπαιδευτικών/συγγραφέων και είναι οι εξής:
 - Ø **Permission Gates:** είναι απαραίτητη η παρουσία κάποιου εκπαιδευτικού ώστε να ανοίξει την πύλη για να μπορέσουν οι εκπαιδευόμενοι να περάσουν και να συνεχίσουν στην επόμενη δραστηριότητα της ακολουθίας.
 - Ø **Synchronize Gates:** στην συγκεκριμένη περίπτωση πρέπει όλοι οι εκπαιδευόμενοι να φτάσουν στην κατάλληλη δραστηριότητα πριν ανοίξει η πύλη για την επόμενη.
 - Ø **Schedule Gates:** οι πύλες, αυτές, είναι προγραμματισμένες να ανοίγουν σε συγκεκριμένη μέρα και ώρα ενώ από την έκδοση 2.1 του LAMS δίνετε η δυνατότητα να αναρρέιτε αυτή η απόφαση.
 - Ø **Condition Gates:** ο συγκεκριμένος τύπος πύλης ανοίγει με βάση τα αποτελέσματα μιας δραστηριότητας που έχει θέσει ο εκπαιδευτικός.



- **Branching:** Επιτρέπει στους συγγραφείς να δημιουργήσουν πολλά διαφορετικά μονοπάτια σε μια ακολουθία. Μπορούμε να το παρομοιάσουμε με το Optional Activities που δημιουργεί παράλληλα μονοπάτια μέσα σε μια ακολουθία, αλλά διαφέρουν στο ότι στο branching μπορεί ο εκπαιδευόμενος να διαλέξει πια κατεύθυνση θέλει να ακολουθήσει.



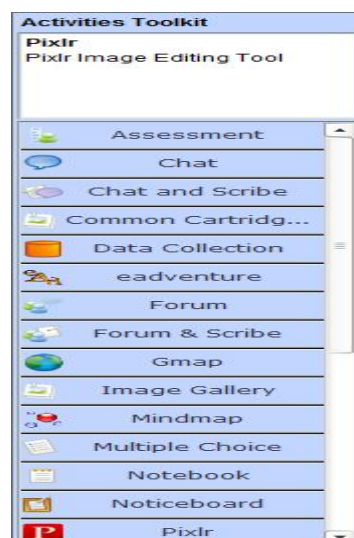
Ακολουθεί ένα διαφορετικό εργαλείο, το *εργαλείο ομαδοποίησης (Grouping Tool)*. Ο κύριος ρόλος του είναι να τροποποιεί και να ελέγχει τη συμπεριφορά άλλων δραστηριοτήτων ενώ όταν θέλουμε να προσθέσουμε μια δραστηριότητα/εργαλείο στο grouping tool μας δίνεται η δυνατότητα να τρέξουμε την ακολουθία με τη μορφή μικρών ομάδων (small group mode) παρά σαν μια ενιαία δραστηριότητα ώστε να μην επηρεάσει το υπόλοιπο τμήμα της μαθησιακής ακολουθίας.



Τέλος, η επιλογή Preview μας δίνει την δυνατότητα να δούμε το σύνολο των ενεργειών μιας μαθησιακής ακολουθίας με όλες τις δραστηριοτήτων και τα εργαλεία που περιλαμβάνει, όπως θα την δει στο μέλλον ο εκπαιδευόμενος. Μας επισημαίνει επίσης κάποια λάθη που προκύπτουν στις δραστηριότητες κατά την μαθησιακή ακολουθία. Αξίζει να σημειωθεί ότι για να ενεργοποιηθεί η επιλογή Preview πρέπει πρώτα να αποθηκεύσουμε την ακολουθία που έχουμε δημιουργήσει.

6.4 Λίστα Δραστηριοτήτων

Η Λίστα δραστηριοτήτων βρίσκεται αριστερά του περιβάλλοντος εργασίας και περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες/εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένας συγγραφέας για να δημιουργήσει μια ακολουθία. Οι δραστηριότητες που παρέχονται είναι με την σειρά η assessment, η chat, η chat and scribe, η common cartridge, η data collection, η eadventure, η forum, η forum and scribe, η Gmap, η Image Gallery, η mindmap, η multiple choice, η notebook, η noticeboard, η Pixlr, η Q and A, η Resources and Forum, η Share recourses, η Spreadsheet, η Submit Files, η Survey, η Task List, η Video Recorder, η Voting, Web conference, η Wiki και η Wookie. Για να τις χρησιμοποιήσουμε απλά τις σέρνουμε στο περιβάλλον δημιουργίας μαθησιακής ακολουθίας ενώ ρυθμίζουμε την κάθε δραστηριότητα πατώντας δυο φορές πάνω τους.



6.5 Τμήμα Δημιουργίας και επεξεργασίας

Τέλος, έχουμε το **Τμήμα Δημιουργίας και Επεξεργασίας** το οποίο είναι η μεγάλη λευκή επιφάνεια στο περιβάλλον εργασίας. Στην επιφάνεια αυτή γίνεται πράξη η χρήση του drag & drop αφού ότι χρειαζόμαστε για να προσθέσουμε στην μαθησιακή ακολουθία το σέρνουμε στην επιφάνεια αυτή. Στην επιφάνεια αυτή δημιουργούμε, επεξεργαζόμαστε, προσθέτουμε, υλοποιούμε και διαγράφουμε τις δραστηριότητες, τις συνδέσεις μεταξύ τους, τις ομαδοποιήσεις καθώς και όλες εκείνες τις ενέργειες που χρειαζόμαστε για την δημιουργία των ακολουθιών. Το Τμήμα Δημιουργίας, στην κάτω δεξιά του γωνία, περιέχει και ένα κάδο στον οποίο σέρνουμε και αφήνουμε κάθε δραστηριότητα που δεν χρειαζόμαστε αφαιρώντας την έτσι από την ροή της ακολουθίας, Προσοχή όμως, αν την πετάξουμε και εν συνεχεία το μετανιώσουμε, δεν μπορούμε να την επαναφέρουμε επομένως θα πρέπει να την ρυθμίσουμε ξανά από την αρχή.

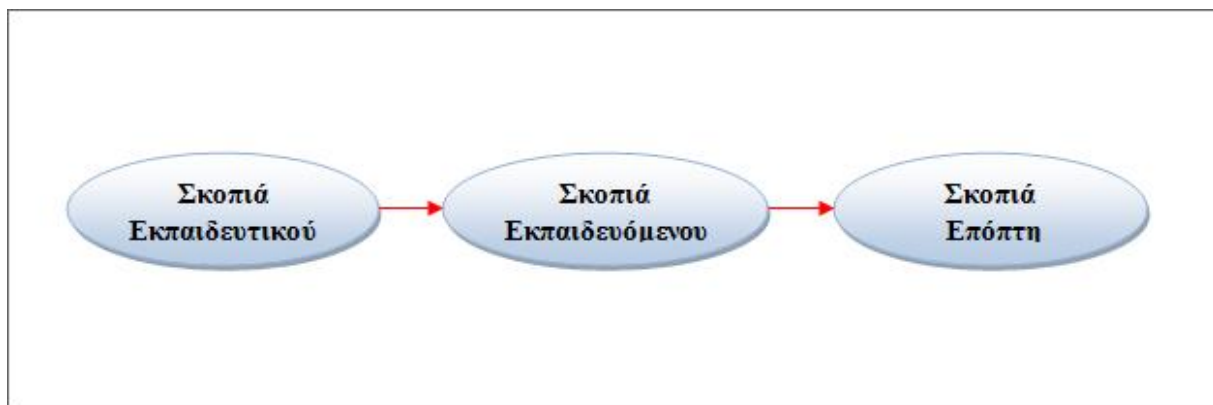


7. Οι σκοπιές του περιβάλλοντος εργασίας

7.1 Εισαγωγή

Το LAMS ως πλατφόρμα εκπαίδευσης, όπως έχουμε ήδη πει, απευθύνεται στους σχεδιαστές/εκπαιδευτικούς, στους εκπαιδευόμενους και τους επόπτες (συνήθως είναι οι εκπαιδευτικοί/σχεδιαστές αλλά λόγω του ότι δουλεύουν σε διαφορετικό περιβάλλον εργασίας θα το αναφέρουμε ως διαφορετική σκοπιά). Κάθε μια από τις τρεις ομάδες, έχει ξεχωριστό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία επομένως επιβάλλεται να έχουν διαφορετικό περιβάλλον εργασίας. Έτσι, ο εκπαιδευτικός, κυρίως, δουλεύει και σχεδιάζει στο περιβάλλον εργασίας που περιγράψαμε παραπάνω χρησιμοποιώντας τις δραστηριότητες που του χρειάζονται καθώς και τα εργαλεία που θέλει να ενσωματώσει στην ακολουθία, ενώ αντίστοιχα ο εκπαιδευόμενος, αφού τελειώσει ο εκπαιδευτικός τον σχεδιασμό της μαθησιακής ακολουθίας, βλέπει ένα άλλο παράθυρο εργασίας, στο οποίο παραθέτονται με την σχεδιαστική σειρά οι δραστηριότητες και τα εργαλεία που έχουν χρησιμοποιήσει οι εκπαιδευτικοί/σχεδιαστές. Αντίστοιχα οι επόπτες παρακολουθούν τους εκπαιδευόμενους κατά την διάρκεια που τρέχει η μαθησιακή ακολουθία.

Η διαδικασία αυτή έχει ως αποτέλεσμα να υπάρχουν τρεις διαφορετικές σκοπιές ως προς το περιβάλλον εργασίας και τις ενέργειες που μπορούν να γίνουν σε αυτό. Η πρώτη λοιπόν σκοπιά του περιβάλλοντος εργασίας είναι η σκοπιά του σχεδιαστή, η δεύτερη είναι η σκοπιά του εκπαιδευόμενου και η τρίτη είναι η σκοπιά του επόπτη. Έτσι λοιπόν προσπαθώντας να περιγράψουμε και τις τρεις σκοπιές όσο καλύτερα γίνεται θα δημιουργήσουμε, παραδειγματικά, μια ακολουθία με κάποιες δραστηριότητες και κάποια εργαλεία.

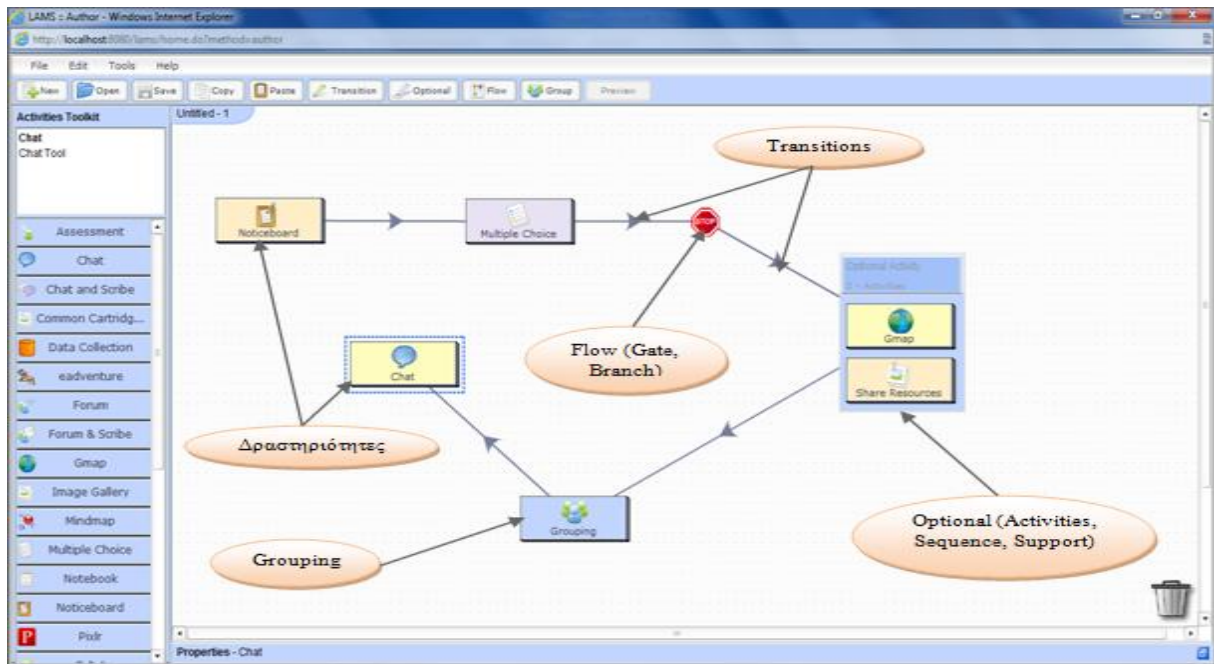


Εικόνα 25: Οι σκοπιές των περιβαλλόντων εργασίας

7.2 Η Σκοπιά του Εκπαιδευτικού

Αρχίζοντας, όπως είναι λογικό, θα δείξουμε πρώτα την σκοπιά του εκπαιδευτικού/σχεδιαστή. Στην παρακάτω εικόνα λοιπόν, βλέπουμε το περιβάλλον σχεδιασμού του LAMS με μια απλή μαθησιακή ακολουθία, η οποία έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά και μόνο για να χρησιμοποιηθεί ως παράδειγμα, αποτελούμενη από δραστηριότητες (noticeboard, multiple choice, chat, gmap και share resources), transitions, gate, grouping και optional. Αυτό λοιπόν το παράθυρο ή χώρος σχεδιασμού, σε συνδυασμό

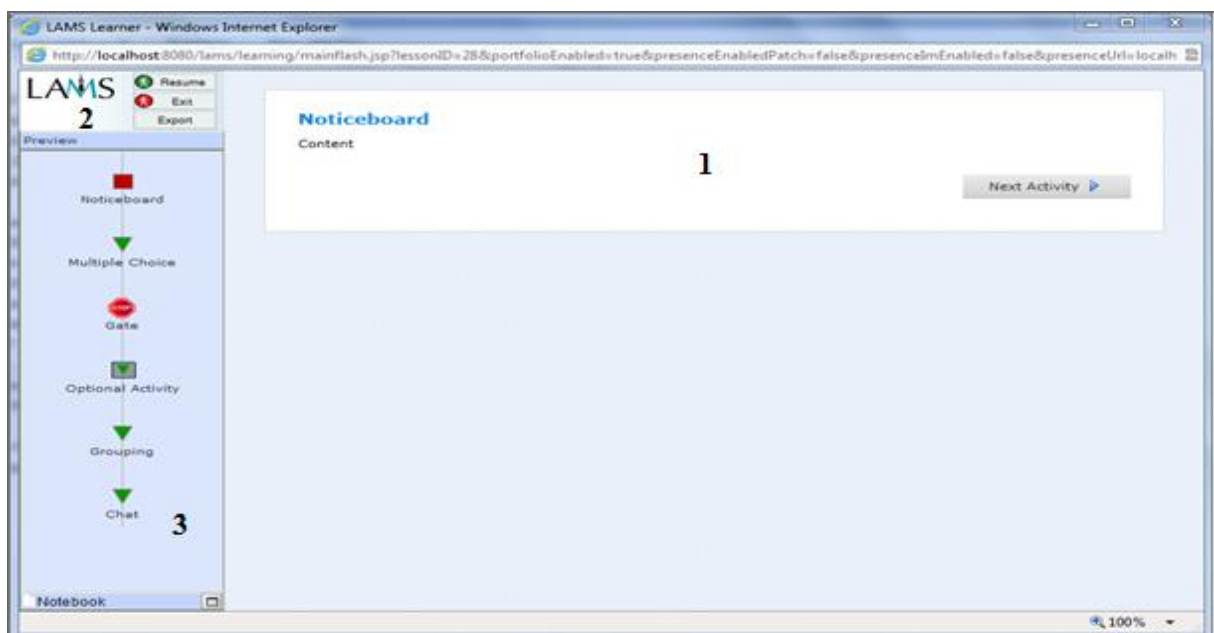
με την ακολουθία και με όσα αναφέραμε στο κεφάλαιο 6, αποτελούν το περιβάλλον εργασίας από την σκοπιά του εκπαιδευτικού/σχεδιαστή.



Εικόνα 26: Το περιβάλλον εργασίας του εκπαιδευτικού με σχεδιασμένη ακολουθία

7.3 Η Σκοπιά του Εκπαιδευόμενου

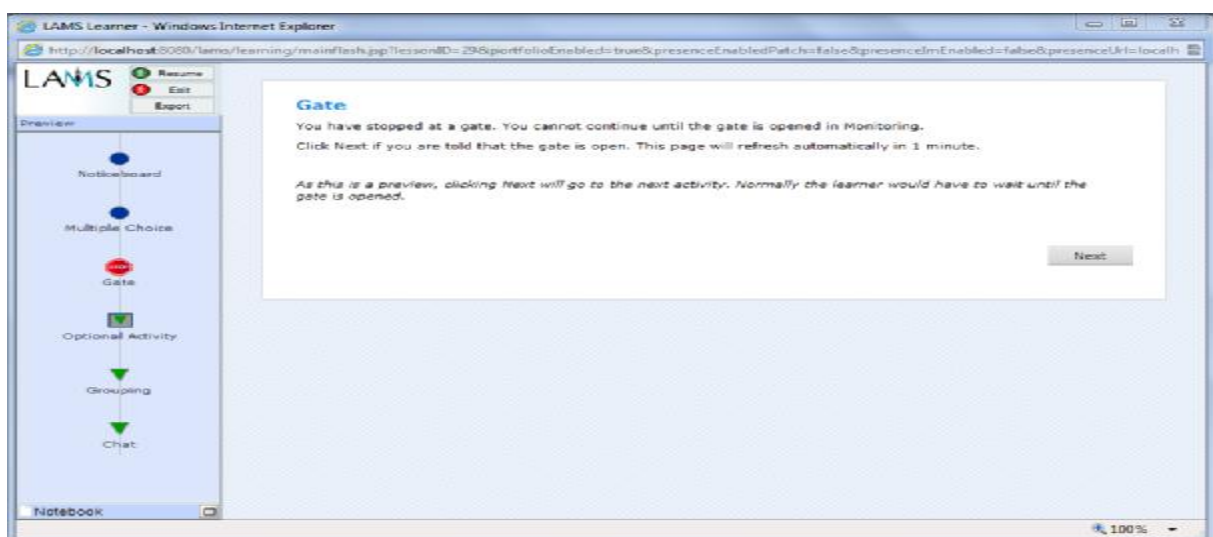
Αφού λοιπόν έχει σχεδιαστεί η ακολουθία από τον εκπαιδευτικό, μπορούμε πλέον να δούμε και το περιβάλλον εργασίας από την σκοπιά του εκπαιδευόμενου. Για να γίνει αυτό πρέπει να πατήσουμε το «Preview», αφού φυσικά αποθηκεύσουμε πρώτα το αρχείο. Έτσι λοιπόν πατώντας το Preview, μας εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο που είναι και το περιβάλλον εργασίας από την σκοπιά του εκπαιδευόμενου.



Εικόνα 27: Το περιβάλλον εργασίας των εκπαιδευόμενων

Όπως μπορούμε να δούμε το περιβάλλον εργασίας από την σκοπιά του εκπαιδευόμενου χωρίζεται σε τρία τμήματα:

- Το πρώτο τμήμα, είναι η κύρια οθόνη στην οποία φαίνεται το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων της ακολουθίας είτε αυτό είναι κείμενο είτε κάποια εικόνα ή γενικός το περιεχόμενο που υποστηρίζει η κάθε δραστηριότητα καθώς επίσης και τα εργαλεία που έχουμε χρησιμοποιήσει (π.χ. στην περίπτωση μας φαίνεται το gate που έχουμε τοποθετήσει στην μαθησιακή ακολουθία). Επίσης στο τέλος του περιεχομένου της κάθε δραστηριότητας υπάρχει η επιλογή «Next Activity» στην οποία όταν πατήσουμε μεταβαίνουμε στην επόμενη κατά σειρά δραστηριότητα.
- Το δεύτερο τμήμα είναι η επάνω δεξιά γωνία με τις επιλογές *Resume*, *Exit* και *Export*. Το *Resume* αναιρεί ότι ενέργειες έχουμε κάνει σε κάποια δραστηριότητα, με το *Exit* επιστρέφουμε στο περιβάλλον σχεδιασμού και με το *Export* μεταφέρεται η ακολουθία στο portfolio μας καθώς επίσης το εξάγουμε και το αποθηκεύουμε σαν αρχείο εκτός του LAMS ώστε να μπορούμε να το στείλουμε και να χρησιμοποιηθεί και από άλλους σχεδιαστές/εκπαιδευτικούς.
- Το τρίτο τμήμα είναι το δεξί κομμάτι με τις δραστηριότητες της εκάστοτε ακολουθίας (στην περίπτωση μας είναι η παραδειγματική ακολουθία που έχουμε δημιουργήσει παραπάνω). Όπως μπορούμε να δούμε οι δραστηριότητες διακρίνονται με κάποια σχήματα. Το κάθε σχήμα σημαίνει κάτι διαφορετικό και συγκεκριμένα, το κόκκινο τετράγωνο σημαίνει ότι βρισκόμαστε σε αυτή την δραστηριότητα, το πράσινο τρίγωνο σημαίνει ότι δεν έχουμε μεταβεί ακόμα σε αυτήν την δραστηριότητα και ο μπλε κύκλος ότι έχουμε ήδη ολοκληρώσει αυτήν την δραστηριότητα. Αντίστοιχα τα εργαλεία που έχουμε χρησιμοποιήσει φαίνονται με διαφορετικό τρόπο όπως για παράδειγμα το gate το οποίο φαίνεται κανονικά όπως στο σχεδιαστικό περιβάλλον ή το optional το οποίο φαίνεται σε ένα γκρι τετράγωνο με ένα πράσινο τρίγωνο μέσα του.



Εικόνα 28: Τα σχήματα των δραστηριοτήτων κατά την χρήση από τους εκπαιδευόμενους

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι το Preview, με το οποίο βλέπουμε το περιβάλλον εργασίας από την σκοπιά του εκπαιδευόμενου, είναι εργαλείο για τον σχεδιαστή/εκπαιδευτικό, το οποίο τον βοηθάει να βλέπει και να προσδιορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα φαίνεται η ακολουθία στον εκπαιδευόμενο. Παρόλα αυτά βοηθάει τους σχεδιαστές/εκπαιδευτικούς να

προσεγγίσουμε απόλυτα την εικόνα που λαμβάνει ο εκπαιδευόμενος την ώρα που τρέχει την ακολουθία.

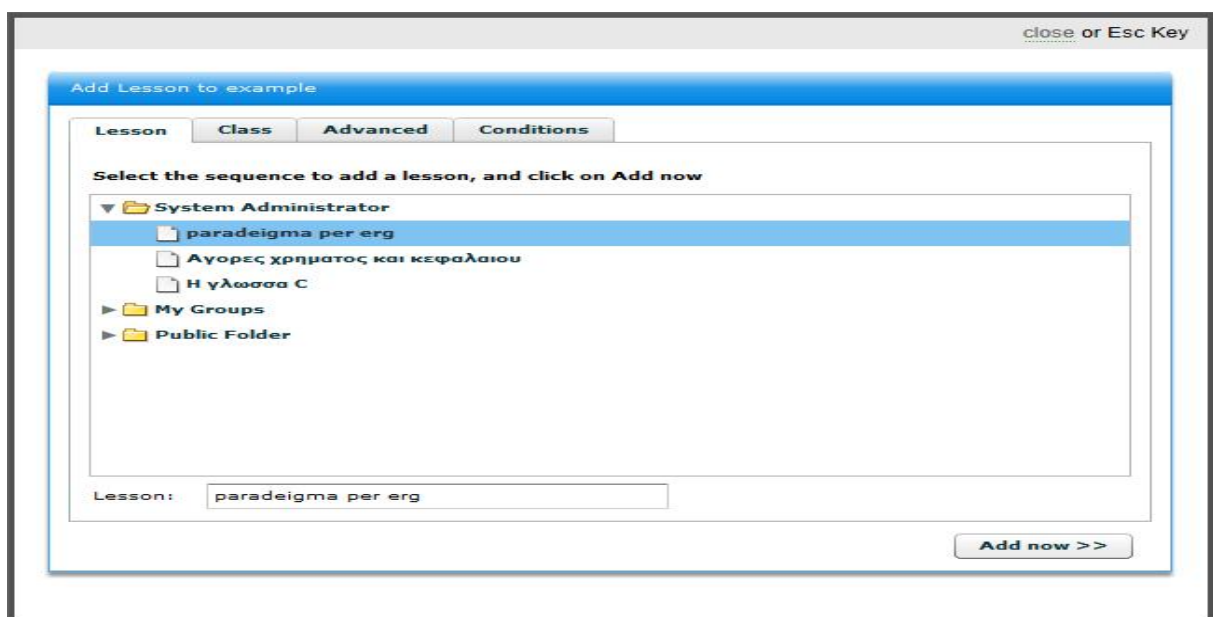
7.4 Η Σκοπιά του Επόπτη

Το τελευταίο περιβάλλον εργασίας που θα περιγράψουμε, είναι το περιβάλλον εργασίας από την σκοπιά του επόπτη (monitor). Ο επόπτης είναι συνήθως ο εκπαιδευτικός, που δημιουργεί την μαθησιακή ακολουθία. Ο ρόλος του και οι ενέργειες του αλληλεπιδρούν άμεσα με τους εκπαιδευόμενους αφού σκοπός του είναι να παρακολουθεί και να παρατηρεί τις κινήσεις τους στις δραστηριότητες της μαθησιακής ακολουθίας και έπειτα να τους βαθμολογεί. Σε μια σύγκριση με την πραγματική τάξη, ο επόπτης έχει την θέση του εκπαιδευτικού ο οποίος παρακολουθεί τις ενέργειες των μαθητών του την ώρα που παραδίδει κάποιο μάθημα.

Το συγκεκριμένο περιβάλλον εργασίας, λόγω της πολυπλοκότητάς του, θα το χωρίσουμε σε δυο μέρη. Στο πρώτο μέρος ο επόπτης κυρίως καθορίζει την μαθησιακή ακολουθία (μάθημα) που θα παρακολουθήσουν οι εκπαιδευόμενοι καθώς και ποιοι, ενώ στο δεύτερο μέρος, το οποίο είναι και το κύριο κομμάτι του περιβάλλοντος εργασίας για τον επόπτη, γίνονται κατά κύριο λόγο ενέργειες που αποσκοπούν στην παρακολούθηση και την παρατήρηση των εκπαιδευόμενων. Είναι σημαντικό για την σωστή λειτουργία στο περιβάλλον παρακολούθησης, να ξεκινάμε τις ρυθμίσεις από το πρώτο μέρος, καθώς να είμαστε και σίγουροι για τις επιλογές μας και στη συνέχεια να μεταβαίνουμε στο δεύτερο μέρος της παρακολούθησης.

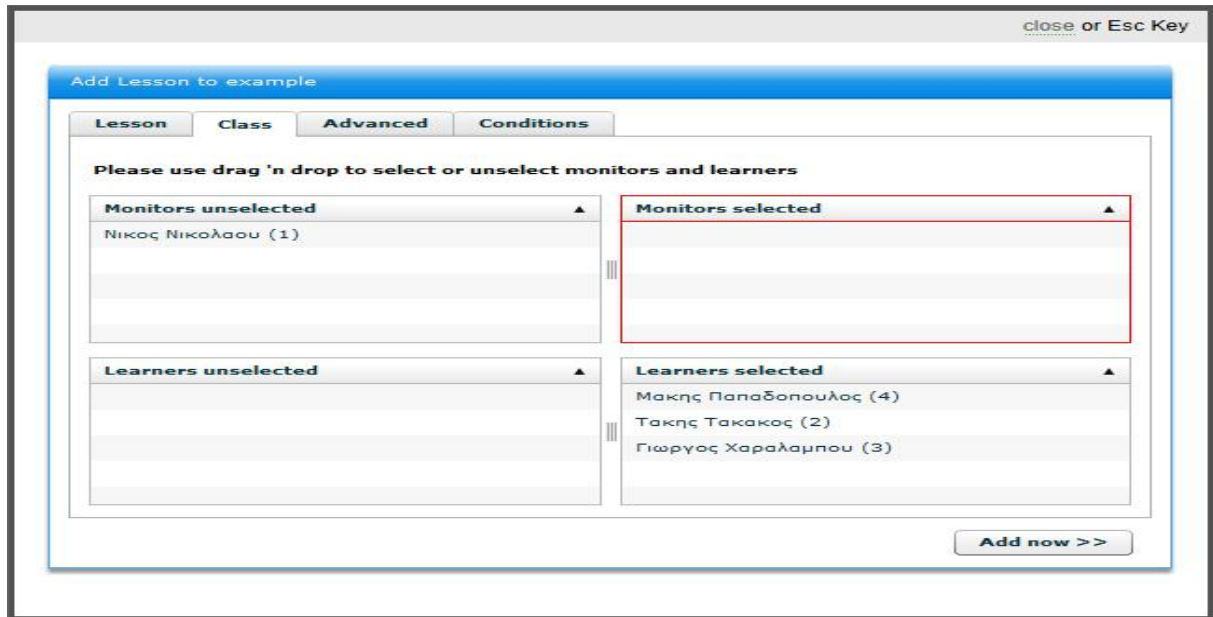
Το πρώτο λοιπόν μέρος, χωρίζεται σε τέσσερις καρτέλες, την Lesson, την Class, την Advanced και την Conditions.

- Η καρτέλα Lesson λοιπόν, μας δίνει την δυνατότητα στον εκπαιδευτικό/επόπτη να ανοίξει την μαθησιακή ακολουθία που θέλει. Για να ανοίξει η ακολουθία πρέπει πρώτα να έχει αποθηκευτεί από τον συγγραφέα/εκπαιδευτικό στο περιβάλλον δημιουργίας.



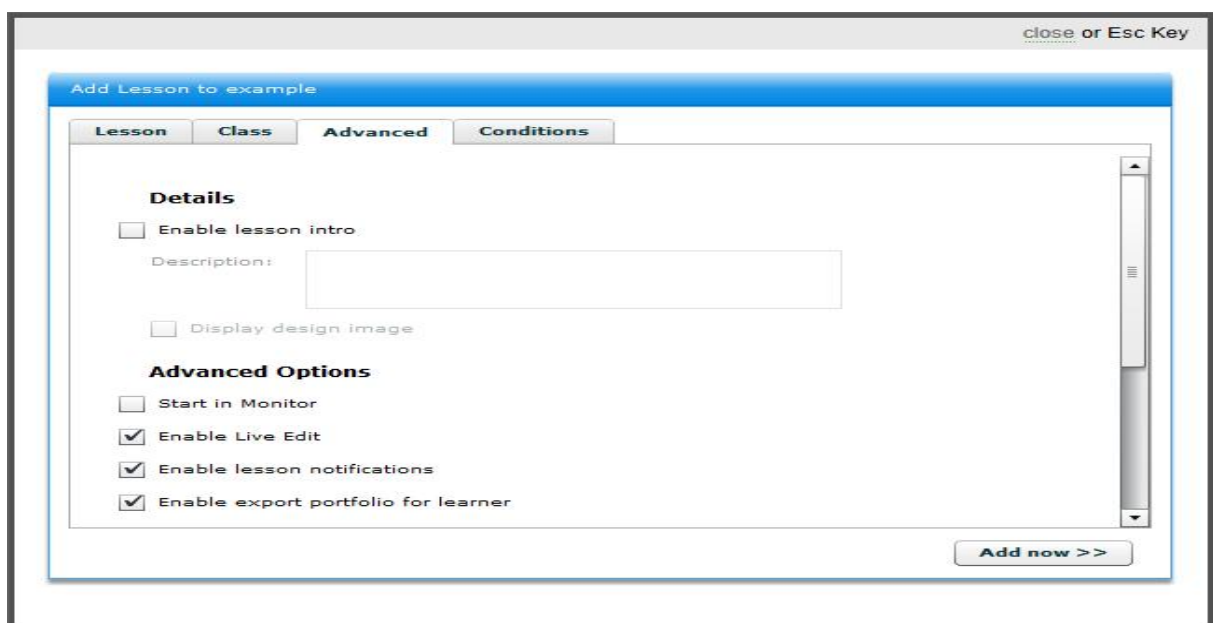
Εικόνα 29: Η καρτέλα Lesson

- Η καρτέλα *Class* δίνει την δυνατότητα στον επόπτη/εκπαιδευτικό να επιλέξει να προσθέσει ή να αφαιρέσει τους εκπαιδευόμενους που θα συμμετάσχουν στην εκάστοτε μαθησιακή ακολουθία καθώς και τους επόπτες (μπορεί ο ήδη καθορισμένος επόπτης να θέλει να παρακολουθήσει κάποια άλλη ακολουθία επομένως βάζει κάποιον άλλον στη θέση του). Στα δύο επάνω πλαίσια επιλέγονται οι επόπτες σέρνοντας τα ονόματα από το αριστερό πλαίσιο στο δεξί, δηλαδή από το *monitors unselected* στο *monitor selected*. Αντίστοιχα μεταφέρονται και οι εκπαιδευόμενοι.



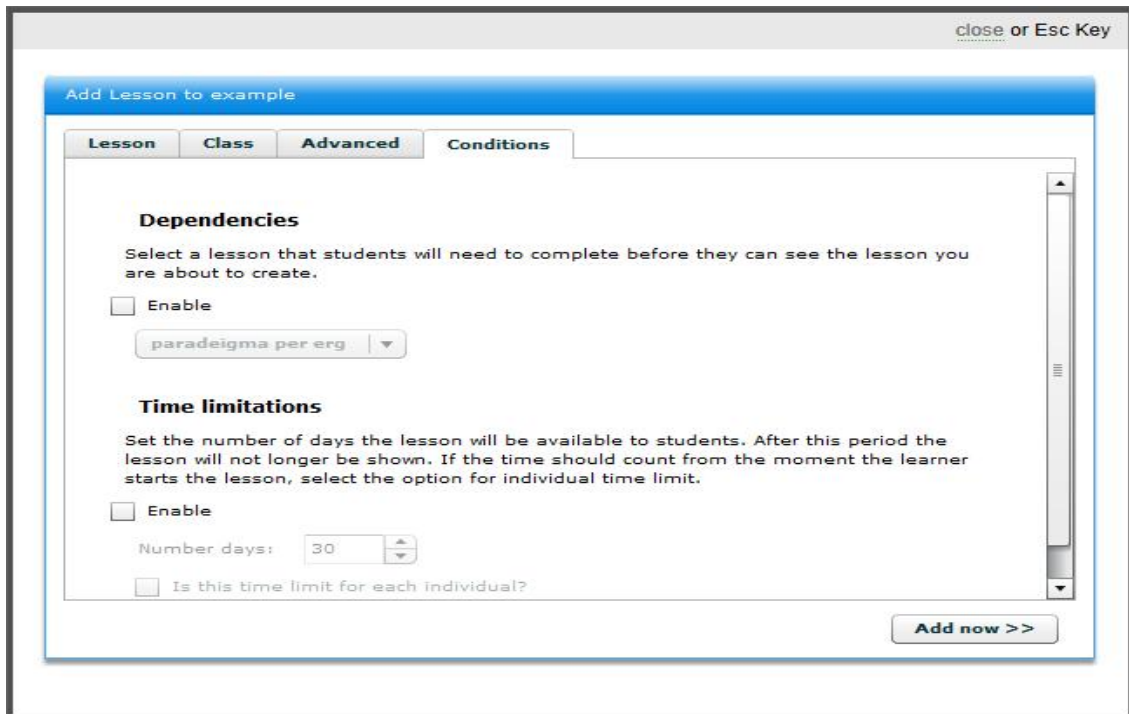
Εικόνα 30: Η καρτέλα *Class*

- Η καρτέλα *Advanced* δίνει την δυνατότητα στον επόπτη να επιλέξει μεταξύ κάποιων επιλογών. Ενδεικτικά κάποιες από αυτές είναι η δυνατότητα, ο εκπαιδευόμενος να εξάγει το portfolio του ή να έχει την δυνατότητα να επεξεργάζεται «ζωντανά» (live) κάποιο μάθημα.



Εικόνα 31: Η καρτέλα *Advanced*

- Τέλος έχουμε την καρτέλα *Conditions* η οποία παρέχει δυο επιλογές: την *Dependencies* και την *Time limitations*. Το *dependencies* δίνει την δυνατότητα στον επόπτη/εκπαιδευτικό να επιλέξει, αν φυσικά θέλει, κάποια μαθησιακή ακολουθία που πρέπει αναγκαστικά να ολοκληρωθεί από τον εκπαιδευόμενο πριν πάει την επόμενη και με το *time limitations* θέτει τον αριθμό των ημερών που είναι διαθέσιμη η μαθησιακή ακολουθία στον εκπαιδευόμενο.



Εικόνα 32: Η καρτέλα *Conditions*

Το δεύτερο μέρος, που όπως είπαμε, είναι και το κύριο περιβάλλον εργασίας για τον επόπτη, χωρίζεται σε τρεις καρτέλες: την *Lesson*, την *Sequence* και την *Learners*.

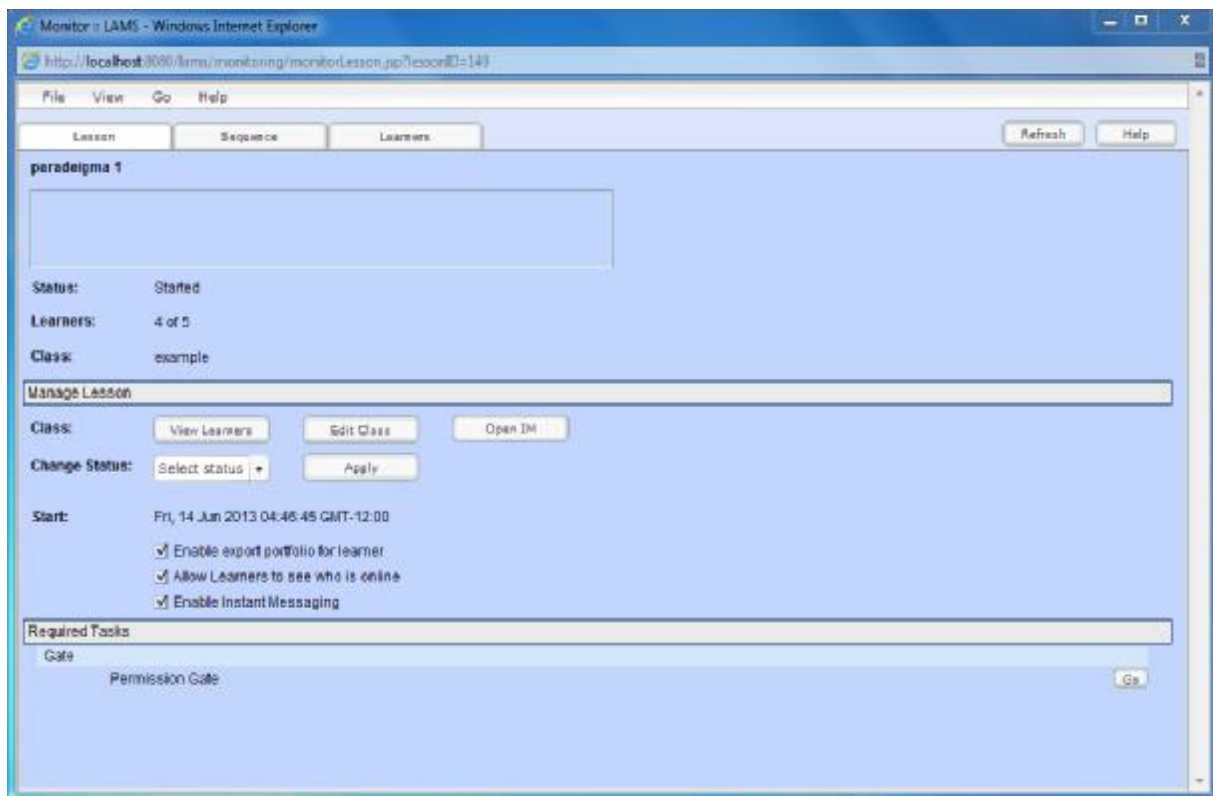
Η **καρτέλα Lesson** είναι η πρώτη κατά σειρά καρτέλα και χωρίζεται σε τρία τμήματα: Στο πρώτο τμήμα μας δίνονται οι εξής μη επεξεργάσιμες πληροφορίες:

- η ονομασία της ακολουθίας (στην περίπτωση μας είναι το «paradeigma 1»),
- το *status* (κατάσταση) το οποίο όπως αναφέρει η Αναστασίου (2009, σελ. 39) δείχνει αν το μάθημα *Αρχίζει*, *Αναστέλλεται* ή *Αρχειοθετείται*. Η ακολουθία που *Αρχίζει* είναι διαθέσιμη για τους εκπαιδευόμενους να λάβουν μέρος σε αυτή. Η ακολουθία που *Αναστέλλεται* είναι μια ακολουθία που έχει απενεργοποιηθεί από έναν Επόπτη. Ένας καινούριος εκπαιδευόμενος δεν μπορεί να έχει πρόσβαση σε ακολουθίες που έχουν απενεργοποιηθεί, αλλά οι εκπαιδευόμενοι που ήδη συμμετέχουν σε μια ακολουθία μπορούν να συνεχίσουν. Η ακολουθία που *Αρχειοθετείται* δεν εμφανίζεται στις οθόνες των ομάδων εκπαιδευομένων, αλλά είναι διαθέσιμη στους επόπτες να τη δουν»,
- το *Learners* το οποίο μας δείχνει τους εκπαιδευόμενους που συμμετέχουν στην ακολουθία και πόσοι από αυτούς την έχουν ξεκινήσει και
- το *class* το οποίο είναι η ονομασία που έχει δοθεί στην εικονική τάξη.

Το Δεύτερο Τμήμα ονομάζεται *Manage Lesson* και χωρίζεται στο *Class*, το *Change Status*, το *Start* και σε κάποιες ακόμα επιλογές που επιλέγει αν θέλει ο επόπτης.

- Το class με τη σειρά του χωρίζεται στο View Learners με οποίο ο επόπτης βλέπει τους εκπαιδευόμενους που συμμετέχουν στην ακολουθία, το Edit Class όπου μπορεί να αφαιρέσει τους πρόσθετους επόπτες, αν υπάρχουν, και αντίστοιχα να προσθέσει ή να αφαιρέσει εκπαιδευόμενους και τέλος το Open IM με το οποίο δημιουργείται μια πλατφόρμα επικοινωνίας (να σημειωθεί ότι το Open IM τοποθετείτε αφού επιλέξουμε την επιλογή Enable Instant Messaging που βρίσκεται παρακάτω).
- Εν συνεχεία έχουμε το Change Status το οποίο επιτρέπει στον επόπτη να *Απενεργοποιήσει*, να *Αρχειοθετήσει* και να *Μετακινήσει* μια ακολουθία.
- Τέλος έχουμε το Start στο οποίο φαίνεται η ημέρα, η ημερομηνία και η ακριβής ώρα που άρχισε η ακολουθία. Όσο αφορά τις επιλογές κάτω από το Start δίνουν την δυνατότητα στον επόπτη να αφήνει τους εκπαιδευόμενους να εξάγουν το φάκελο εργασιών τους (portfolio), να μπορούν να δουν ποιοι άλλοι εκπαιδευόμενοι είναι online και να ενεργοποιείται το Instant Messaging.

Το *Τρίτο και τελευταίο Τμήμα* ονομάζεται Required Tasks και αφορά την άδεια προσπέλασης από τον επόπτη προς τους εκπαιδευόμενους σε σχέση με τα Gates που έχουν τοποθετηθεί στην ακολουθία.



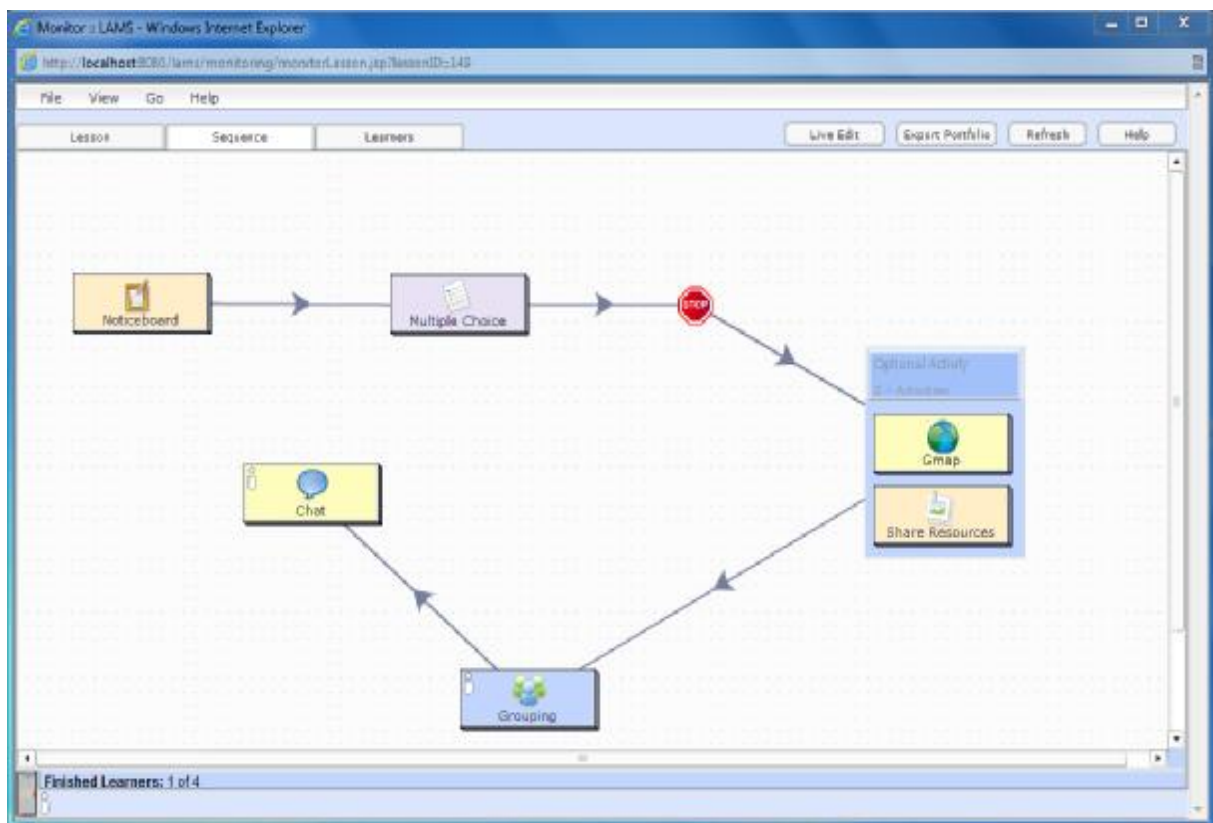
Εικόνα 33: Το κύριο περιβάλλον εργασίας του επόπτη- η καρτέλα Lesson

Η **καρτέλα Sequence** με την σειρά της, είναι η καρτέλα στην οποία φαίνεται η μαθησιακή ακολουθία που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευόμενοι και όπως ακριβώς την έχει σχεδιάσει ο σχεδιαστής. Στο επάνω δεξί μέρος της καρτέλας βλέπουμε τα κουμπιά *Live Edit*, *Export Portfolio*, *Refresh* και *Help* τα οποία έχουν ως εξής:

- Το Live Edit δίνει την δυνατότητα στον επόπτη να κάνει αλλαγές στην ακολουθία (εδώ φαίνεται ότι συνήθως ο επόπτης είναι και ο εκπαιδευτικός/σχεδιαστής),

- Το Export Portfolio όπως αναφέρει η Αναστασίου (2009, σελ. 42) εξάγει ολόκληρη την ακολουθία όπως έχει ολοκληρωθεί από τους εκπαιδευόμενους (με ολοκληρωμένες τις εισόδους του εκπαιδευόμενου) σε ένα .zip αρχείο, που περιέχει την ακολουθία σαν ένα πακέτο από HTML αρχεία μαζί με ένα αρχείο καταλόγου για πρόσβαση στις διάφορες ερωτήσεις της δραστηριότητας. Αυτό δεν είναι το ίδιο με το Φάκελο Εργασιών κάθε ξεχωριστού εκπαιδευόμενου, ο οποίος περιέχει συνεισφορές του συγκεκριμένου εκπαιδευόμενου στην ακολουθία. Ο Φάκελος εργασιών της ακολουθίας περιέχει όλες τις συνεισφορές από όλους τους εκπαιδευόμενους στην ακολουθία.
- Ακριβώς δίπλα έχουμε το κουμπί Refresh (ανανέωση) το οποίο το πατάμε κάθε φορά που αλλάζει κάτι στην ακολουθία ώστε για να γίνει ανανέωση και να εκχωρηθούν τα νέα δεδομένα.
- Τέλος το κουμπί Help είναι η κλασική βοήθεια που παρέχουν όλα τα λογισμικά.

Αξιοσημείωτο είναι ότι πάνω σε κάποιες δραστηριότητες μπορούμε να διακρίνουμε ένα λευκό σηματάκι το οποίο μας δείχνει ποιοι εκπαιδευόμενοι βρίσκονται σε αυτή την δραστηριότητα ενώ τέρμα κάτω στο παράθυρο βλέπουμε τον αριθμό των εκπαιδευόμενων που έχουν τελειώσει με την ακολουθία.



Εικόνα 34: Το κύριο περιβάλλον εργασίας του επόπτη- η καρτέλα Sequence

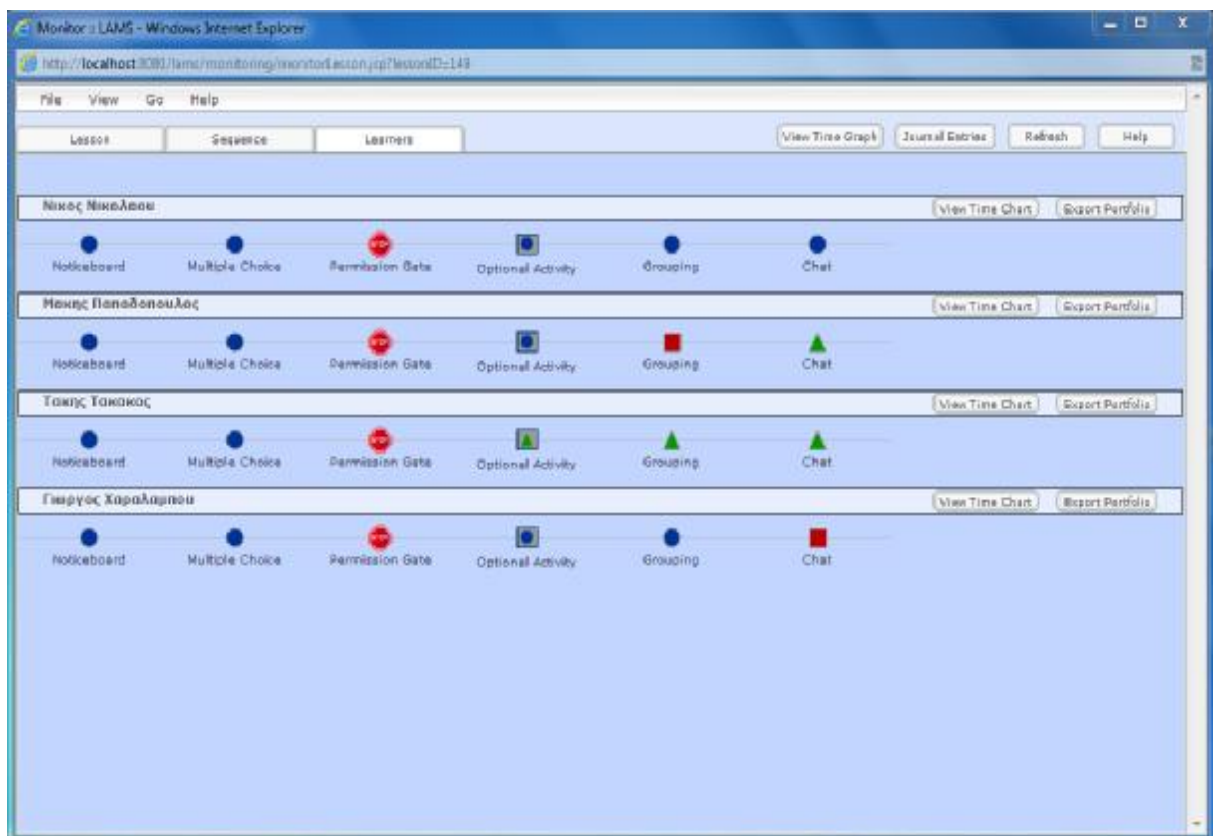
Τέλος, έχουμε την **καρτέλα Learner**, η οποία όπως δείχνει και το όνομα της αφορά τους εκπαιδευόμενους και την πρόοδο που έχουν κάνει κατά την διάρκεια της μαθησιακής ακολουθίας. Συγκεκριμένα η πρόοδο του κάθε εκπαιδευόμενου φαίνεται με τα χρωματιστά σχήματα κάτω από τα ονόματά τους. Τα σχήματα σημαίνουν ακριβώς ότι σημαίνουν και στο περιβάλλον εργασίας του εκπαιδευόμενου (περιληπτικά ο μπλε κύκλος σημαίνει ότι ο

εκπαιδευόμενος έχει ολοκληρώσει την δραστηριότητα, το κόκκινο τετράγωνο δείχνει ότι βρίσκεται στην συγκεκριμένη δραστηριότητα και το πράσινο τρίγωνο ότι δεν έχει μεταβεί ακόμα σε αυτή την δραστηριότητα). Επίσης δίπλα στα ονόματα των εκπαιδευόμενων βλέπουμε τα κουμπιά *View Time Chart* και *Export Portfolio*.

- Πατώντας το *View Time Chart* μπορεί ο επόπτης να δει πόση ώρα χρειάστηκε ο κάθε εκπαιδευόμενος ξεχωριστά για κάθε μια από τις δραστηριότητες της ακολουθίας.
- Αντίστοιχα με το *Export Portfolio* εξάγονται οι πληροφορίες του εκπαιδευόμενου για πιθανή μελλοντική χρήση.

Εκτός από τις πληροφορίες για τον εκπαιδευόμενο και τα κουμπιά που προαναφέραμε μπορούμε στο δεξί πάνω μέρος του παραθύρου να διακρίνουμε άλλα τέσσερα κουμπιά: το *View Time Graph*, το *Journal Entries*, το *Refresh* και το *Help*.

- Το *View Time Graph* βοηθάει στο να βλέπει ο επόπτης τους χρόνους που έχει κάνει ο κάθε εκπαιδευόμενος και στη συνέχεια να τους συγκρίνει με το μέσο όρο της τάξης.
- Το *Journal Entries* με την σειρά του δίνει την δυνατότητα στον επόπτη να βλέπει τυχόν σημειώσεις που έχουν κάνει και εισάγει οι εκπαιδευόμενοι κατά την διάρκεια μια ακολουθίας.
- Τέλος έχουμε τα κουμπιά *Refresh* και *Help* τα οποία μας βοηθάνε να ανανεώσουμε το παράθυρο που μας δείχνει της πληροφορίες για τον εκπαιδευόμενο και να μεταβούμε αντίστοιχα στο παράθυρο βοήθειας.



Εικόνα 35: Το κύριο περιβάλλον εργασίας του επόπτη- η καρτέλα *Learners*

Ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία που έχει ο επόπτης στην κατοχή του και το οποίο αξίζει εκτενέστερης αναφοράς είναι το *Gradebook*. Όλες οι δραστηριότητες σε μια ακολουθία, εμφανίζονται στο *Gradebook*, στο οποίο οι επόπτες μπορούν να δουν την πρόοδο

και πληροφορίες για τον χρόνο όλων των εκπαιδευόμενων. Ωστόσο, μπορούν, αν θέλουν να συγκροτήσουν μια επιλεγμένη σειρά από δραστηριότητες, που θα στέλνουν αυτόματα τα δεδομένα τους στο Gradebook, όταν ένας εκπαιδευόμενος τελειώσει με κάποια από αυτές. Αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο για την αυτόματη βαθμολόγηση αφού λαμβάνει τον αριθμό των σωστών απαντήσεων σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ή τον αριθμό των απόψεων σε ένα φόρουμ και εν συνεχεία στέλνει τα δεδομένων κατ' ευθείαν στο Gradebook (αφού ο μαθητής ολοκληρώσει τις δραστηριότητες). Το Gradebook εμφανίζει βαθμούς και αποτελέσματα είτε για τους εκπαιδευόμενους μεμονωμένα είτε για group εκπαιδευόμενων. Ένα από τα πλεονεκτήματα που προσφέρεται στο Gradebook είναι ότι μπορεί να αποθηκεύονται και να εξάγονται, μαζί με την ακολουθία, οι πληροφορίες ώστε να μοιράζονται και να χρησιμοποιούνται εκ νέου.

Name	Progress	Time Taken	Lesson Feedback	Mark
Test Four		-		2.0
Test One	-	-		-
Test Three		5m, 22s		4.0
Test Two		1m, 53s		4.0

Εικόνα 36: Πληροφορίες εκπαιδευόμενων για το σύνολο των δραστηριοτήτων μιας ακολουθίας

Στην πρώτη από τις δυο εικόνες βλέπουμε πληροφορίες των εκπαιδευόμενων για το σύνολο του μαθήματος, ενώ επίσης βλέπουμε τα ονόματα των εκπαιδευόμενων, την πρόοδο τους, τον χρόνο που χρειάστηκαν για να τελειώσουν την ακολουθία, την ανατροφοδότηση μαθημάτων καθώς και την γενική τους βαθμολογία.

Name	Average Time Taken	Average Mark
Forum	1m, 26s	2.5
Multiple Choice	2m, 11s	1.5/3

Name	Progress	Time Taken	Mark
Test Four		10s	2.0/3
Test One	-	-	-/3
Test Three		3m, 33s	1.0/3
Test Two		50s	2.0/3

Εικόνα 37: Πληροφορίες εκπαιδευόμενων για την κάθε δραστηριότητα μιας ακολουθίας

Αντίστοιχα, στην δεύτερη εικόνα βλέπουμε πληροφορίες των εκπαιδευόμενων για την κάθε δραστηριότητα, ενός μαθήματος, ξεχωριστά. Στις γενικές πληροφορίες των δραστηριοτήτων φαίνονται ο μέσος όρος του χρόνου που χρειάστηκαν οι εκπαιδευόμενοι για να τελειώσουν την δραστηριότητα και η μέση βαθμολογία τους. Επίσης πατώντας πάνω στην κάθε δραστηριότητα μας εμφανίζονται τα ονόματα όλων των εκπαιδευόμενων, η πρόδος τους, ο χρόνος που χρειάστηκε ο κάθε εκπαιδευόμενος ξεχωριστά καθώς και η βαθμολογία τους.

Και στις δυο εικόνες μπορούμε να διακρίνουμε στο τέλος τα εξής σημαντικά ως προς την χρήση τους κουμπιά:



- Το πρώτο κουμπί είναι το Refresh και ενημερώνει το Gradebook με τα νέα δεδομένα.
- Το δεύτερο είναι το Search και βοηθά στην εύρεση μαθημάτων ή εκπαιδευόμενων.
- Το τρίτο και τελευταίο βοηθάει στην εμφάνιση ή την απόκρυψη στηλών.

8. Δημιουργία Μαθημάτων

8.1 Εισαγωγή

Έχοντας μέχρι στιγμής περιγράψει και κατανοήσει τις λειτουργίες και τις δυνατότητες του LAMS θα προσπαθήσουμε να δημιουργήσουμε δύο μαθησιακές ακολουθίες βασισμένες σε μαθήματα που διεξάγονται στο εκπαιδευτικό μας ίδρυμα. Αναφερόμαστε συγκεκριμένα στη γλώσσα προγραμματισμού C και στις Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου.

Το κεφάλαιο αυτό, εκτός του ότι είναι το *τεχνικός μέρος* της έρευνας μας, αποσκοπεί στο να δείξουμε πως χρησιμοποιούνται όλα όσα έχουμε αναφέρει στα παραπάνω κεφάλαια. Θα προσπαθήσουμε να χρησιμοποιήσουμε ένα αρκετά μεγάλο αριθμό από τις δραστηριότητες που έχουμε περιγράψει και σίγουρα κάποια από τα εργαλεία του LAMS. Η δημιουργία των ακολουθιών θα πραγματοποιηθεί στο περιβάλλον εργασίας του εκπαιδευτικού και θα δείξουμε τα αποτελέσματα μέσω του περιβάλλοντος εργασίας του εκπαιδευόμενου.

Η μέθοδος που θα χρησιμοποιήσουμε για την δημιουργία των ακολουθιών είναι κατά κύριο λόγο η επαγωγική μέθοδος, δηλαδή, θεωρία-παράδειγμα-άσκηση. Με αυτόν τον τρόπο, όπου φυσικά χρειάζεται, θα παραθέτουμε την θεωρία του μαθήματος, θα δίνουμε ένα απλό παράδειγμα της θεωρίας και εν συνεχεία θα δίνουμε μια μικρή άσκηση προς λύση.

Οι ακολουθίες που θα φτιάξουμε δεν αποτελούνται από όλη την διδακτέα ύλη των μαθημάτων αλλά αντιθέτως είναι κομμάτια ξέχωρα που τα έχουμε χρησιμοποιήσει καθαρά και μόνο για να δημιουργήσουμε τις ακολουθίες.

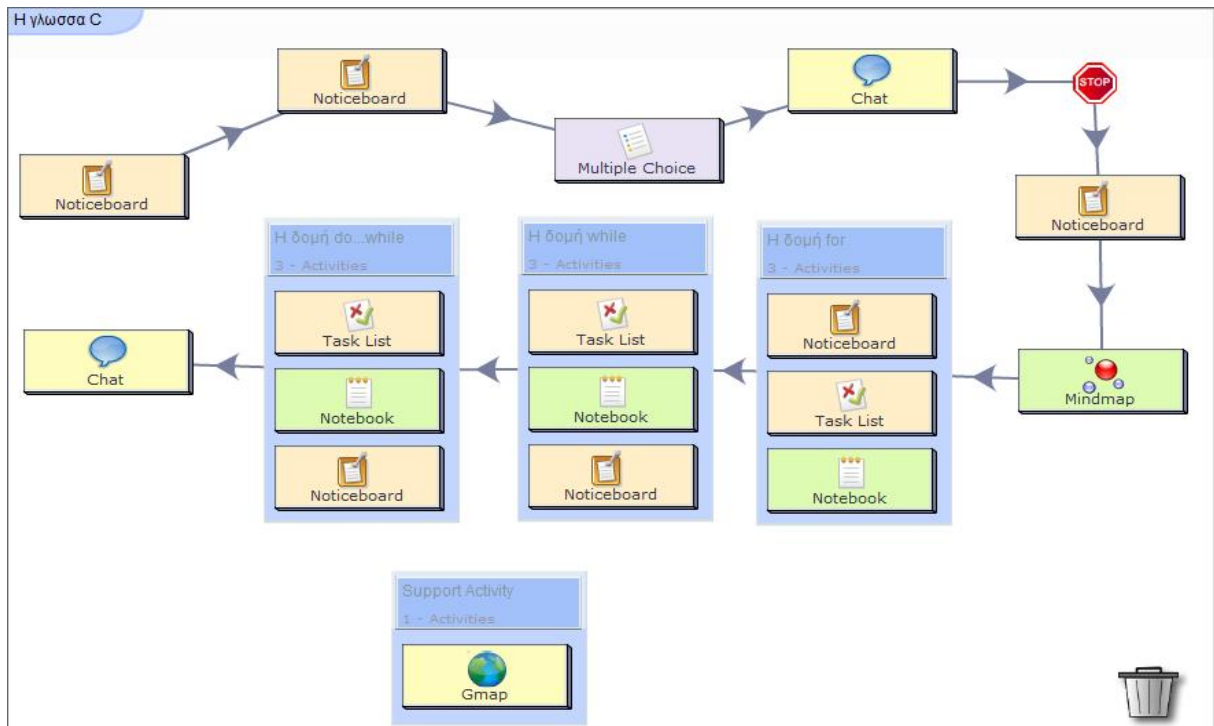
8.2 Η γλώσσα προγραμματισμού C

Η γλώσσα C είναι μια γλώσσα προγραμματισμού που διδάσκεται στα πρώτα εξάμηνα του εκπαιδευτικού μας ιδρύματος με την ονομασία Διαδικαστικός Προγραμματισμός. Στα πλαίσια του μαθήματος, όπως μπορεί κάποιος να δει στο επίσημο site του ΑΤΕΙ Αμαλιάδας (<http://www.amaliada.teipat.gr/>) διδάσκονται οι βασικές αρχές γλωσσών προγραμματισμού, η εξέλιξη των γλωσσών προγραμματισμού, οι αρχές του δομημένου προγραμματισμού, τα συστήματα ανάπτυξης λογισμικού, η μεταγλώττιση και η εκτέλεση προγραμμάτων, οι εντολές εισόδου και εξόδου, οι σταθερές μεταβλητές και οι τύποι δεδομένων, οι αριθμητικές και οι λογικές πράξεις, οι δομές ελέγχου και επανάληψης, οι διαδικασίες και οι συναρτήσεις, οι πίνακες, τα αλφαριθμητικά, τα αρχεία και τέλος οι γενικές εφαρμογές με χρήση της γλώσσας διαδικαστικού προγραμματισμού C.

Από τα παραπάνω επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε και να προσαρμόσουμε, ενδεικτικά, στο περιβάλλον δημιουργίας ακολουθιών του LAMS (περιβάλλον εργασίας του εκπαιδευτικού) τους τύπους δεδομένων και τις δομές επανάληψης.

Στην εικόνα 38, λοιπόν, βλέπουμε την ακολουθία για την γλώσσα προγραμματισμού C (Διαδικαστικός Προγραμματισμός). Αποτελείται από δεκαοκτώ δραστηριότητες, ενωμένες μεταξύ τους με transitions, ένα gate, τρία optional activity και ένα support activity. Η ακολουθία έχει σχεδιαστεί ώστε να είναι χωρισμένη σε δύο μικρές θεματικές ενότητες. Η πρώτη θεματική ενότητα, όπως θα δούμε και παρακάτω είναι μέχρι το Gate και αναφέρουμε

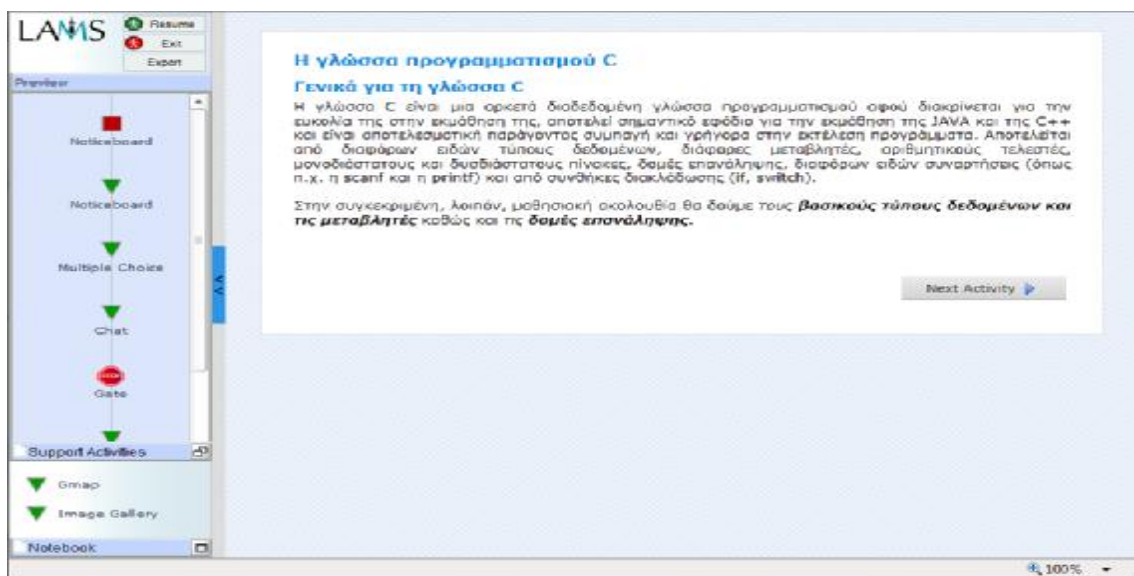
κάποιες γενικές έννοιες σχετικά με την γλώσσα προγραμματισμού C καθώς και τους τύπους δεδομένων, ενώ η δεύτερη είναι μετά το Gate, όπου αναφέρουμε τις τρεις δομές επανάληψης.



Εικόνα 38: Η ακολουθία της γλώσσας προγραμματισμού C

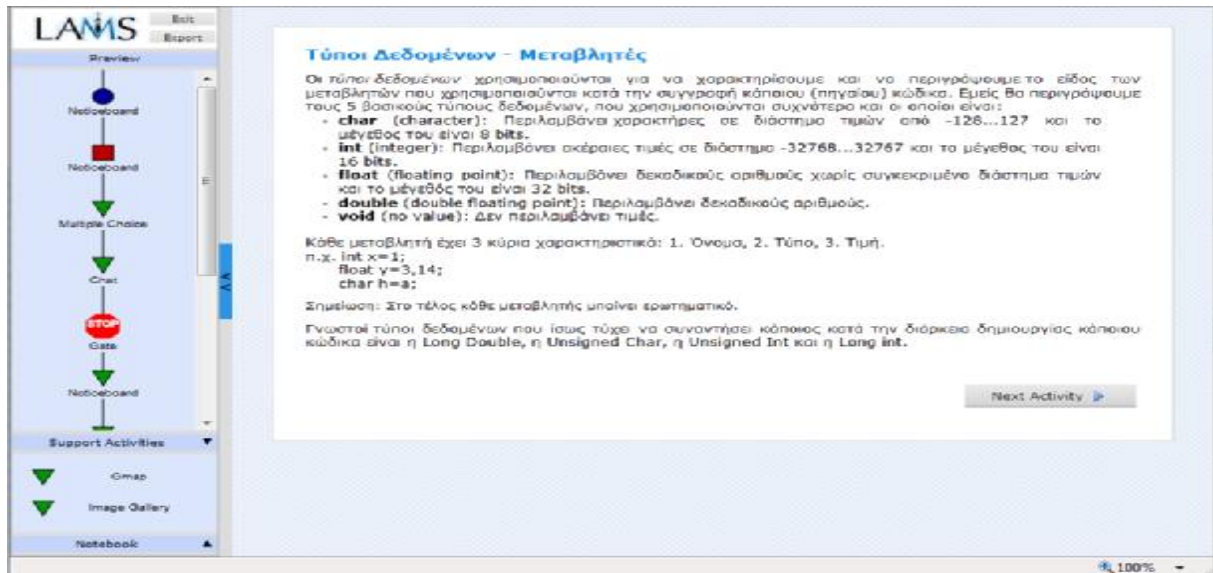
Έχοντας σχεδιάσει την ακολουθία, αφού την αποθηκεύσουμε, θα πατήσουμε το κουμπί Preview ώστε να δούμε πώς θα εμφανίζεται η ακολουθία στους εκπαιδευόμενους και παράλληλα τα περιεχόμενα των δραστηριοτήτων.

Η πρώτη δραστηριότητα, λοιπόν, είναι η δραστηριότητα Noticeboard στην οποία έχουμε καταγράψει κάποια γενικά χαρακτηριστικά για την γλώσσα C καθώς και τις θεματικές ενότητες που θα προσαρμόσουμε στην συνέχεια της ακολουθίας και θεωρείται η εισαγωγή της ακολουθίας.



Εικόνα 39: Γλώσσα προγραμματισμού C-Noticeboard

Η δεύτερη δραστηριότητα είναι επίσης Noticeboard. Ουσιαστικά σε αυτήν την δραστηριότητα αρχίζει η πρώτη θεματική ενότητα και συγκεκριμένα αναφέρουμε και περιγράφουμε τους πέντε πιο γνωστούς τύπους δεδομένων καθώς και πως μπορούν να δημιουργηθούν οι μεταβλητές, ενώ παραθέτουμε και κάποια παραδείγματα μεταβλητών.

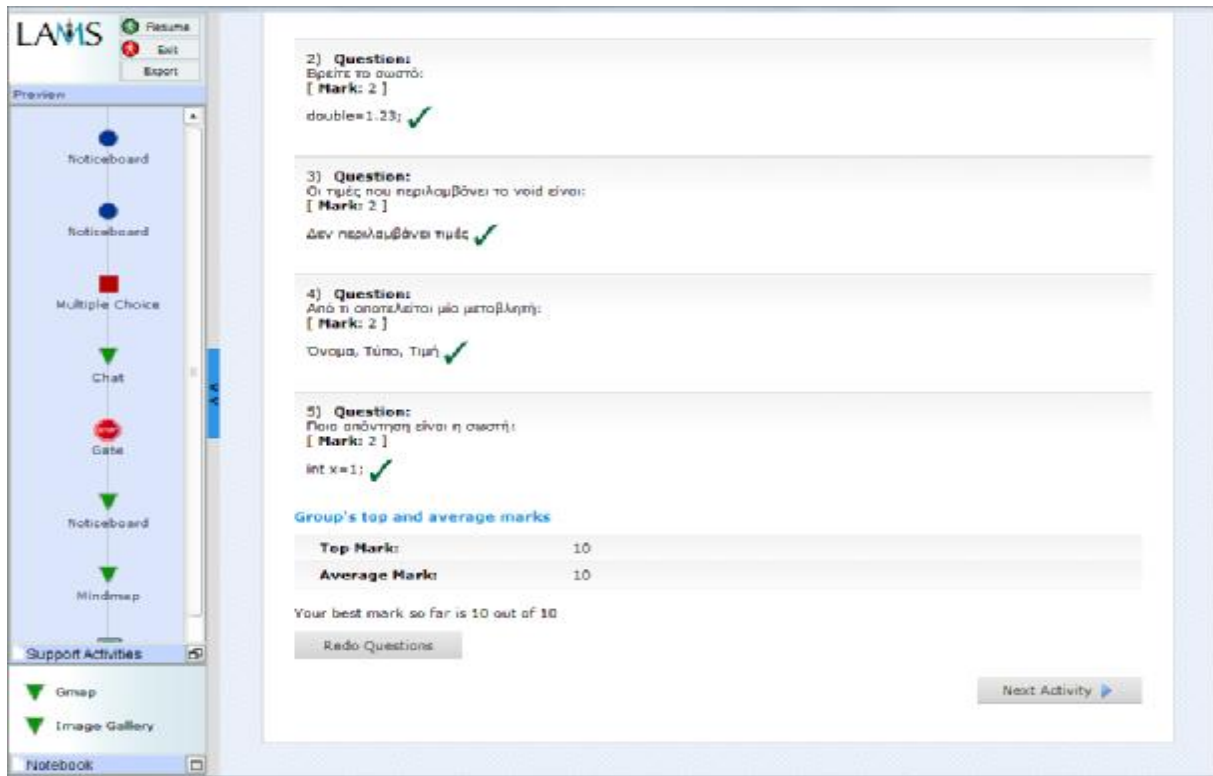


Εικόνα 40: Γλώσσα προγραμματισμού C-Noticeboard

Στη συνέχεια χρησιμοποιούμε την δραστηριότητα Multiple Choice στην οποία έχουμε φτιάξει πέντε ερωτήσεις βασισμένες στην θεωρία των δύο προηγούμενων Noticeboard. Έχουμε θέσει την κάθε ερώτηση ώστε να πιάνει δυο μονάδες και για να προχωρήσει ο εκπαιδευόμενος στην επόμενη δραστηριότητα πρέπει να μαζέψει έξι μονάδες (δηλαδή τρεις στις πέντε ερωτήσεις) αλλιώς θα επαναλάβει εκ νέου την δραστηριότητα. Επίσης έχουμε επιλέξει να φαίνονται ο μέσος και ο μεγαλύτερος βαθμός της ομάδας που παρακολουθούν την ακολουθία, όλες οι ερωτήσεις να αλλάζουν θέση σε περίπτωση που κάποιος εκπαιδευόμενος επαναλαμβάνει την δραστηριότητα, να φαίνονται οι σωστές και οι λάθος απαντήσεις, η βαθμολογία του εκπαιδευόμενου και να επιτρέπεται η επανάληψη της δραστηριότητας για κάποιον εκπαιδευόμενο ο οποίος θέλει να βελτιώσει τον βαθμό του.

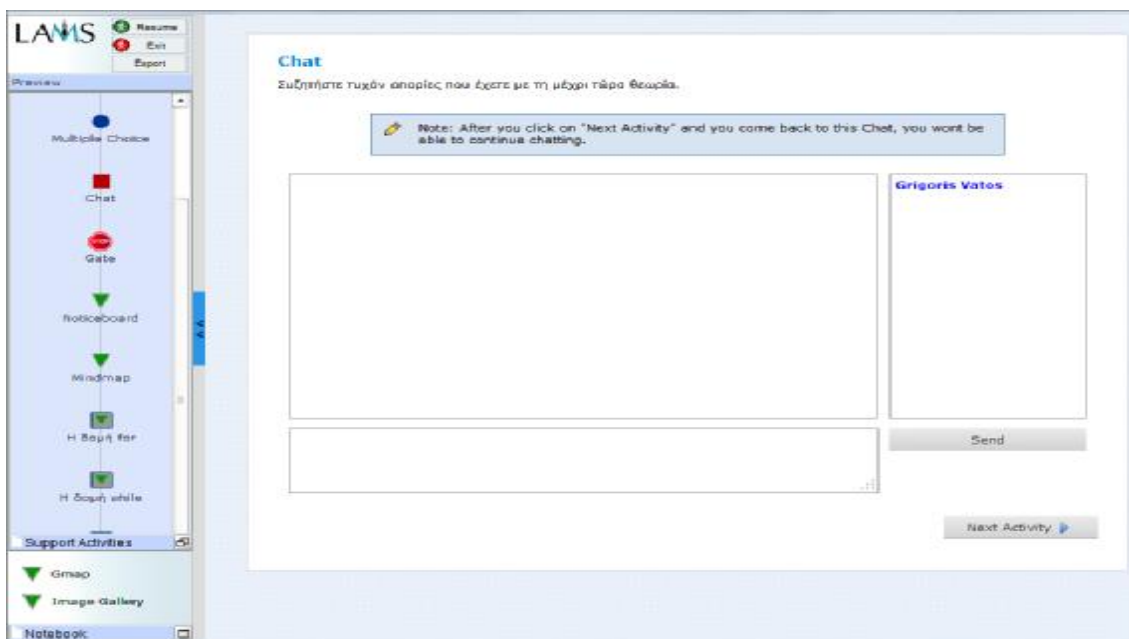


Εικόνα 41: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Multiple Choice



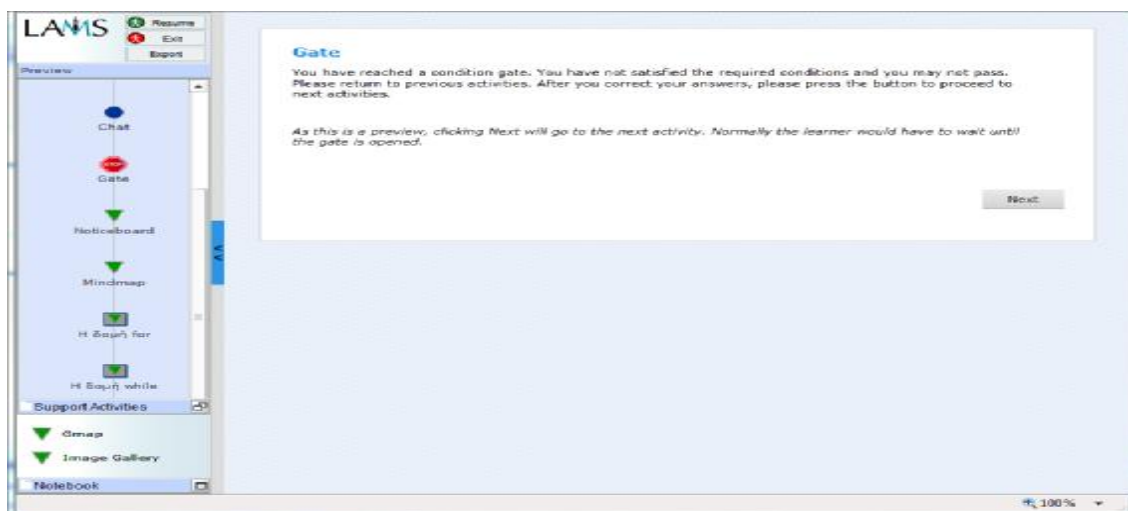
Εικόνα 42: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Multiple Choice (Ολοκληρωμένο)

Έχοντας απαντήσει οι εκπαιδευόμενοι τις ερωτήσεις της προηγούμενης δραστηριότητας, η επόμενη δραστηριότητα που συναντάνε είναι το Chat. Στο chat έχουμε θέσει ως θέμα συζήτησης τις τυχόν απορίες που μπορεί να είχαν οι εκπαιδευόμενοι με τη μέχρι τώρα θεωρία. Σκοπός μας είναι να παραθέσουν τις απορίες τους και να βοηθήσουν ο ένας τον άλλον να τις λύσουν ώστε να υπάρξει και καλύτερη επικοινωνία και η αίσθηση της πραγματικής αίθουσας.



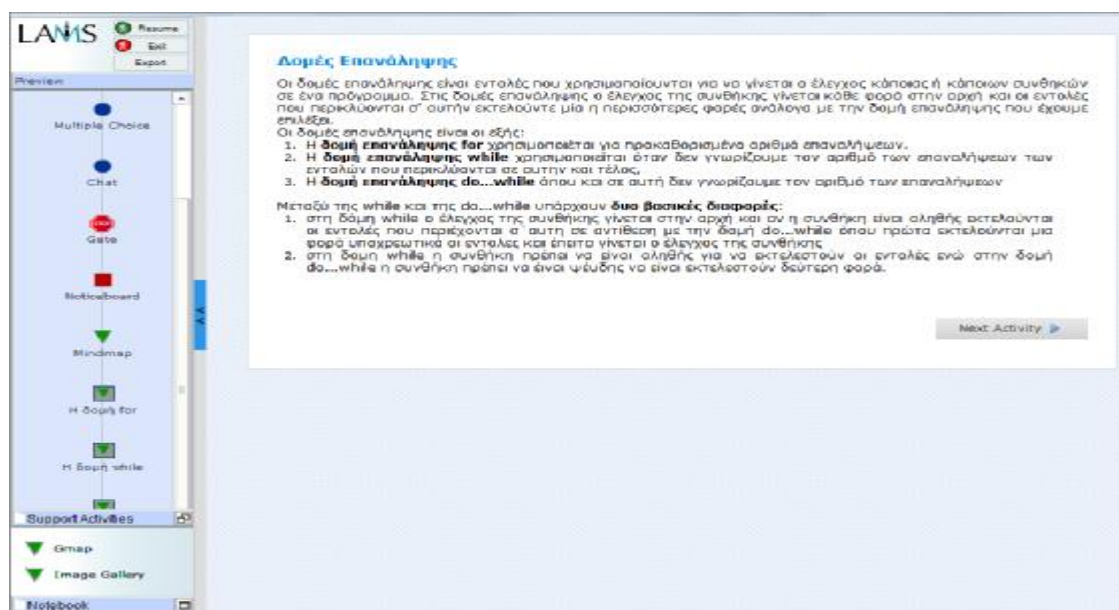
Εικόνα 43: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Chat

Αφού οι εκπαιδευόμενοι τελειώσουν με την συζήτηση στο Chat συναντάνε ένα Gate τύπου Condition (βλέπετε κεφ. 6.3) συνδεδεμένο με την δραστηριότητα Multiple Choice. Στο συγκεκριμένο gate έχουμε θέσει ως όρο, για να προχωρήσουν παρακάτω, να απαντήσουν σωστά όλες τις ερωτήσεις στο Multiple Choice. Αυτό σε συνδυασμό με τη δραστηριότητα Chat βοηθάει του εκπαιδευόμενους να μάθουν ότι χρειάζεται και να προχωρήσουν στην ακολουθία έχοντας όλες τις προαπαιτούμενες γνώσεις. Να σημειωθεί ότι το μήνυμα της παρακάτω εικόνας εμφανίζεται μόνο στην περίπτωση που οι εκπαιδευόμενοι δεν έχουν ολοκληρώσει τις εκάστοτε προκαθορισμένες απαιτήσεις που έχει θέσει ο εκπαιδευτικός/σχεδιαστής, ενώ αντίθετα, αν πληρούν τις απαιτήσεις δεν εμφανίζεται τίποτα και προχωράνε κανονικά στην επόμενη δραστηριότητα.



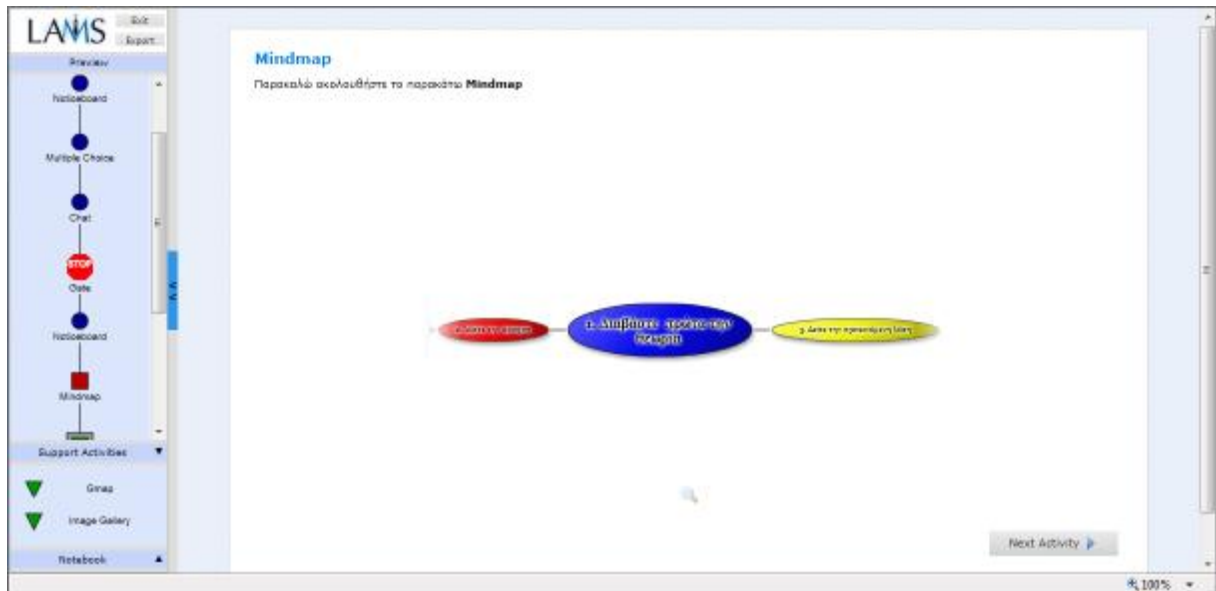
Εικόνα 44: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Gate(Condition)

Περνώντας από το Gate οι εκπαιδευόμενοι, βάση του σχεδιασμού που έχουμε κάνει, αλλάζουν θεματική ενότητα και μπαίνουν στην ενότητα που αναφέρονται οι Δομές Επανάληψης. Για αυτό το λόγο συναντάνε ένα νέο noticeboard στο οποίο αναγράφονται οι δομές επανάληψης και κάποια γενικά στοιχεία για κάθε μια από αυτές.



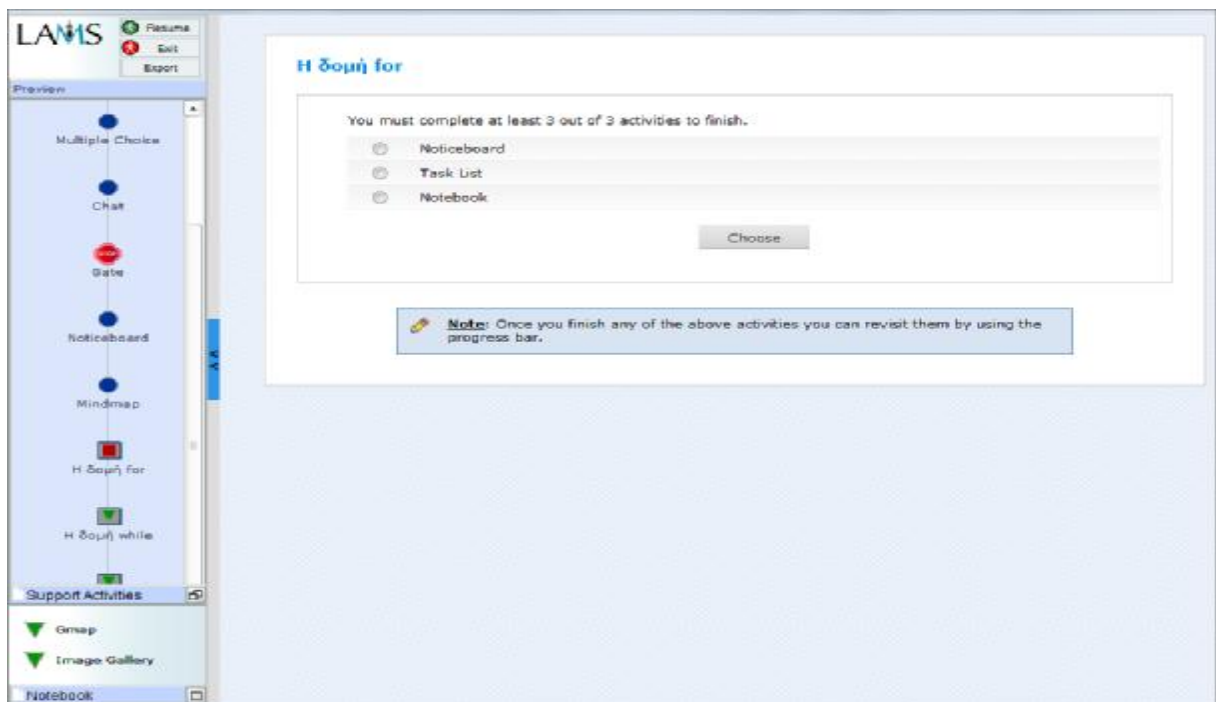
Εικόνα 45: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Noticeboard

Φεύγοντας από το noticeboard, οι εκπαιδευόμενοι συναντάνε την δραστηριότητα mindmap στην οποία καταγράφεται η ακριβής σειρά με την οποία θα πρέπει να γίνουν οι επόμενες δραστηριότητες. Αυτό συμβαίνει επειδή, όπως θα δούμε παρακάτω, έχουμε χωρίσει τις δομές σε τρία optional activity (ένα για κάθε δομή).

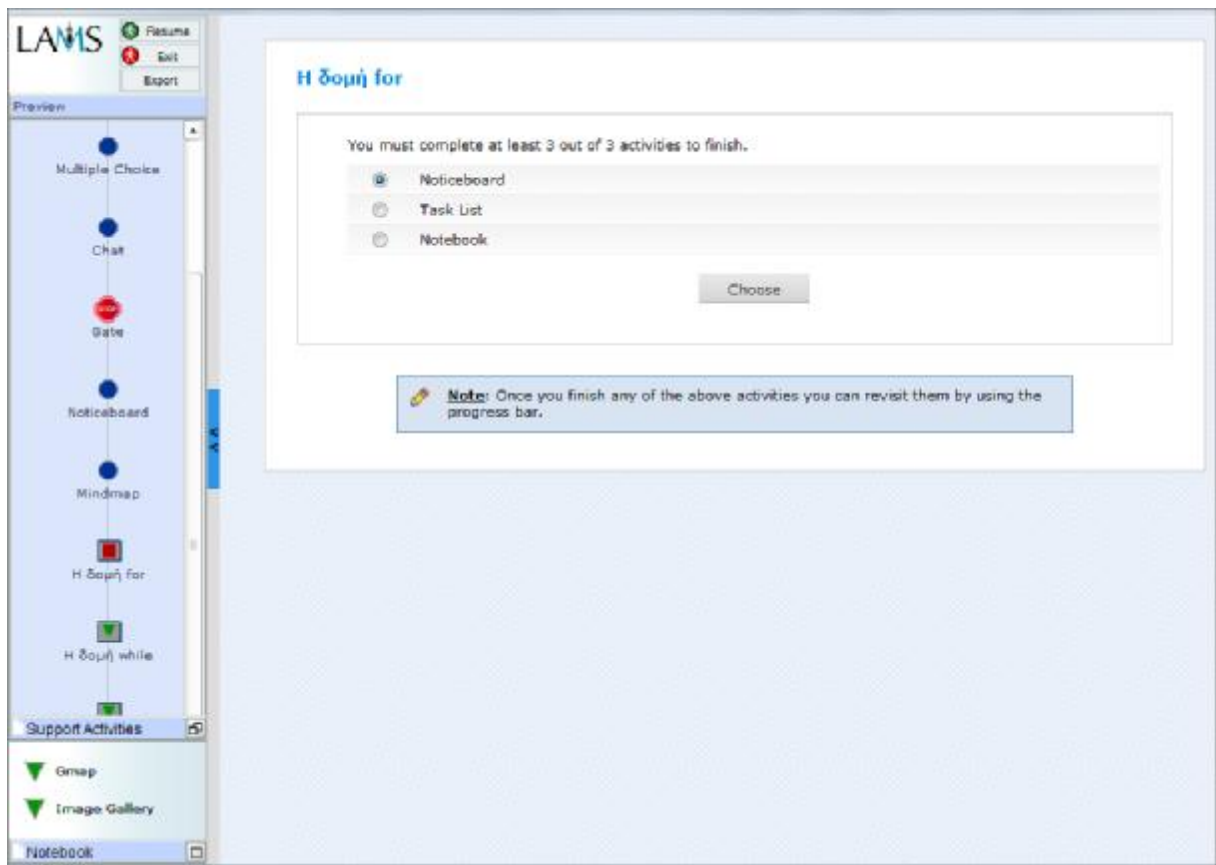


Εικόνα 46: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Mindmap

Έχοντας δει ο εκπαιδευόμενος το mindmap βρίσκει το πρώτο από τα τρία optional activity το οποίο αφορά την δομή επανάληψης for. Αποτελείται από τρεις δραστηριότητες, το noticeboard, το task list και το notebook. Βάση λοιπόν του mindmap ο εκπαιδευόμενος πρέπει να επιλέξει πρώτα το noticeboard, εν συνέχεια το task list και τέλος το notebook.

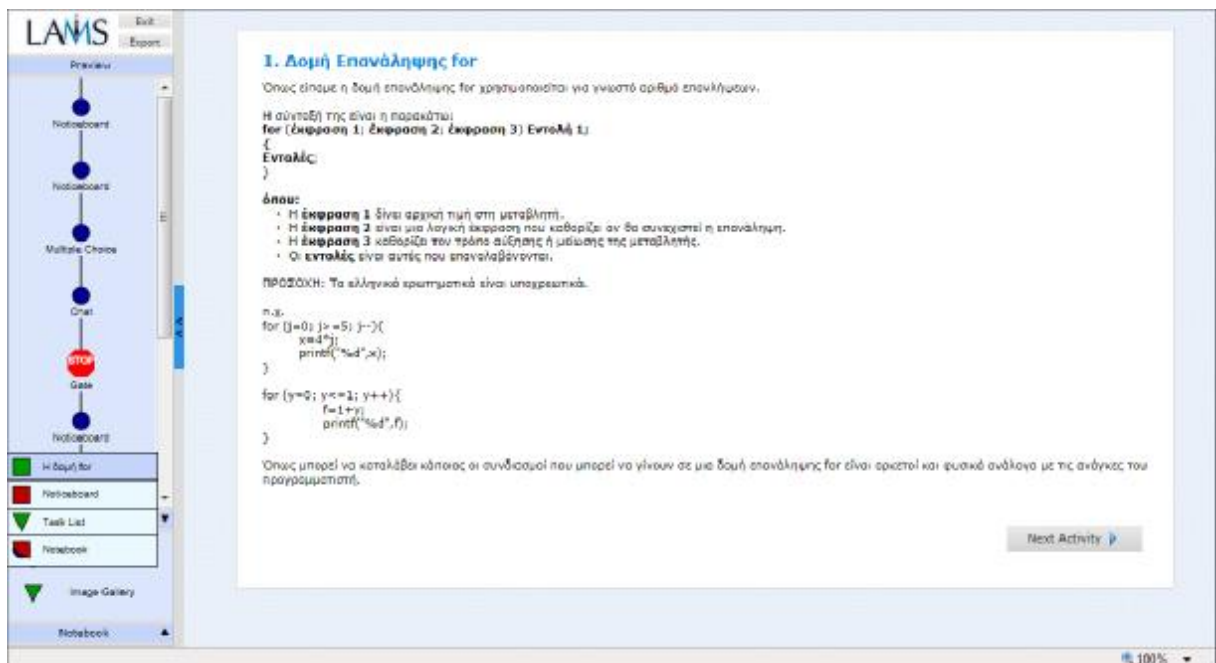


Εικόνα 47: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity



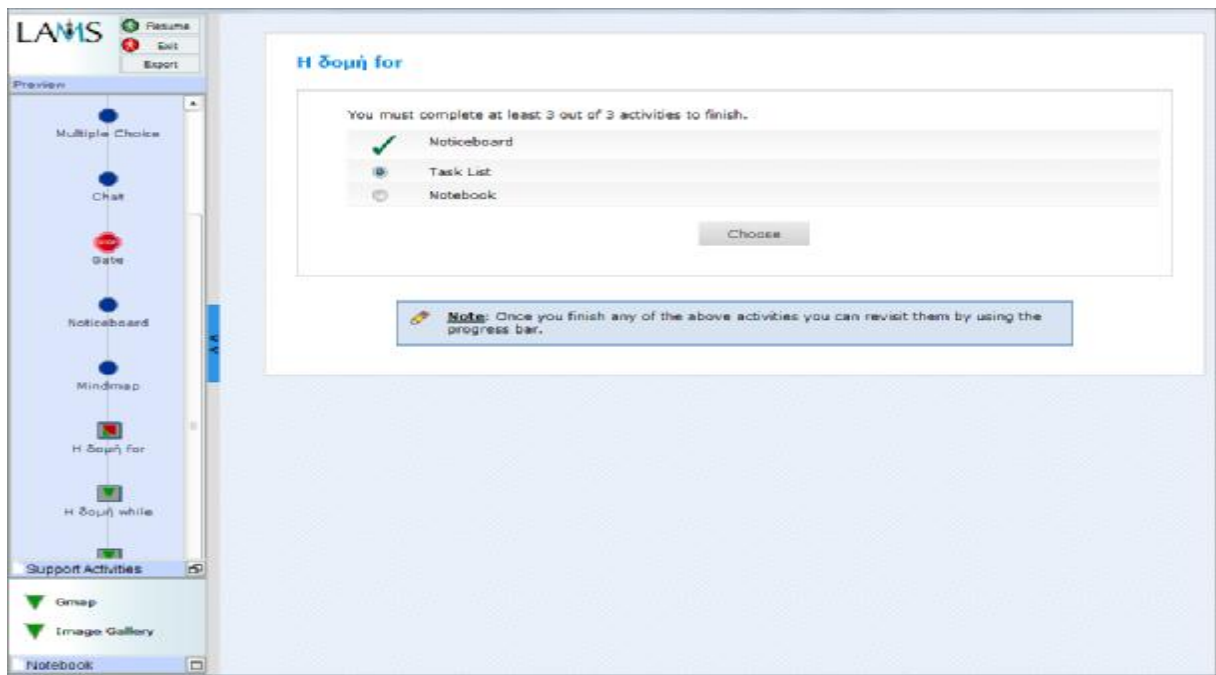
Εικόνα 48: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity (Noticeboard)

Διαλέγοντας λοιπόν πρώτα το noticeboard εμφανίζεται η θεωρία της δομής επανάληψης for μαζί με ένα παράδειγμα.



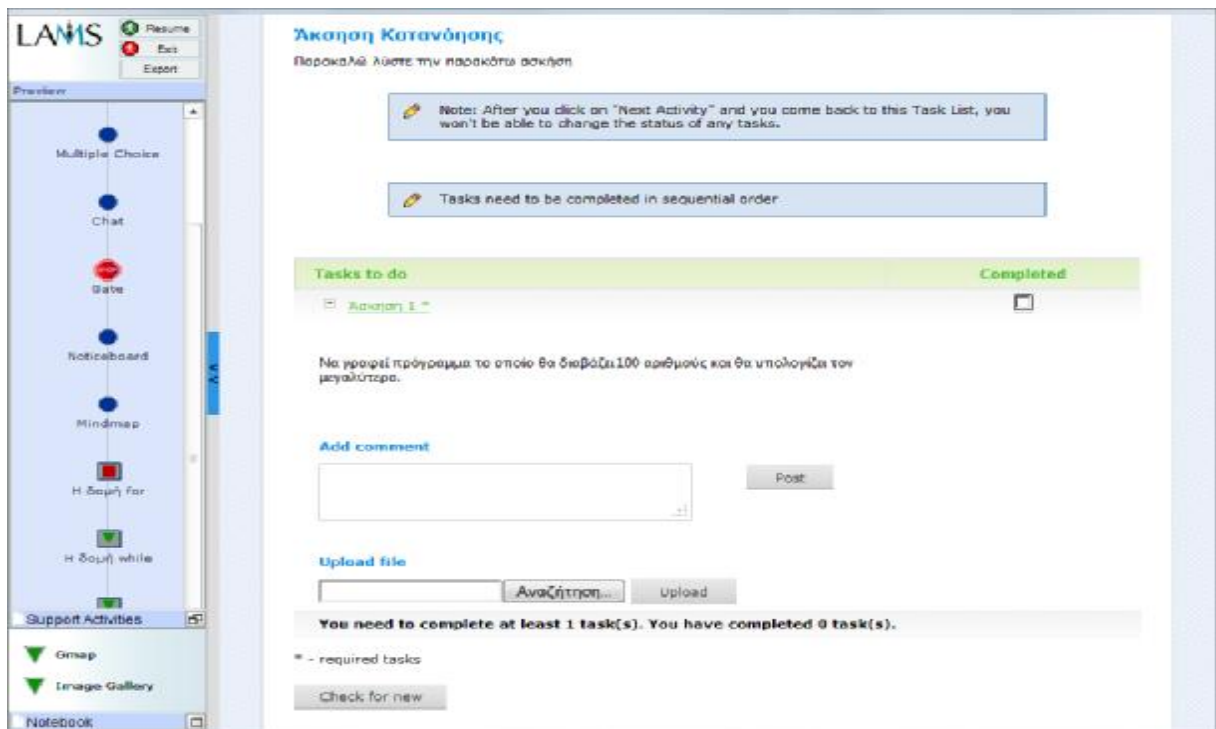
Εικόνα 49: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Noticeboard

Αφού λοιπόν ο εκπαιδευόμενος τελειώσει με την ανάγνωση της θεωρίας επιστρέφει στο παράθυρο επιλογής δραστηριοτήτων και επιλέγει το task list.

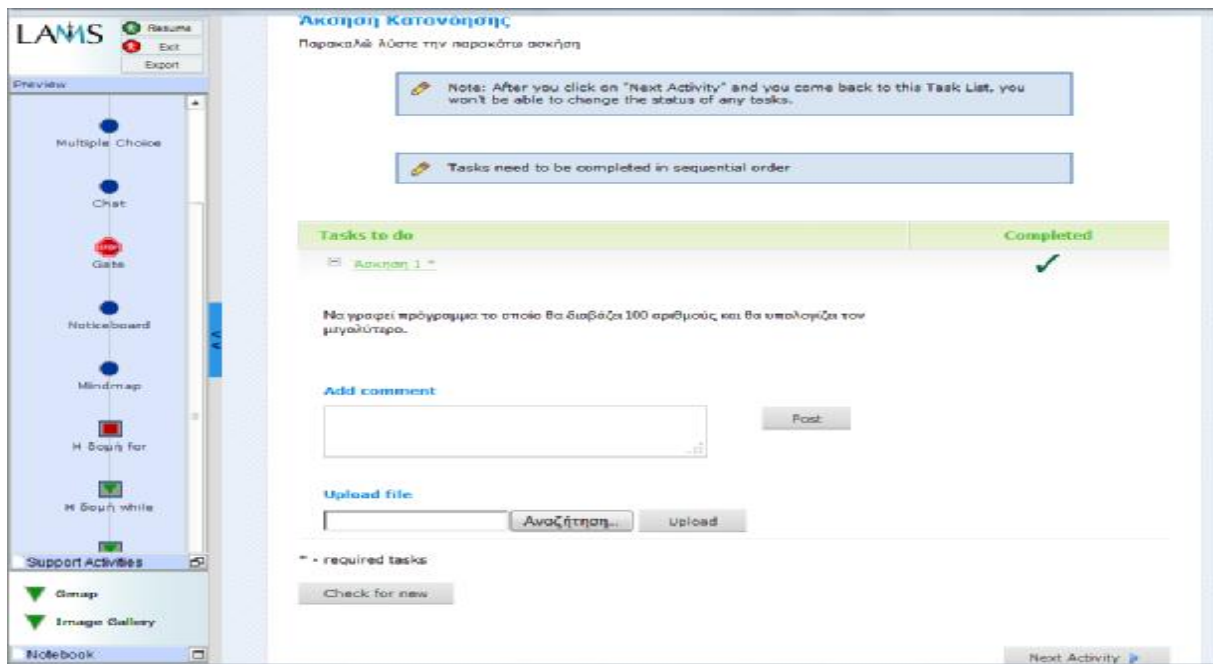


Εικόνα 50: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity (Task List)

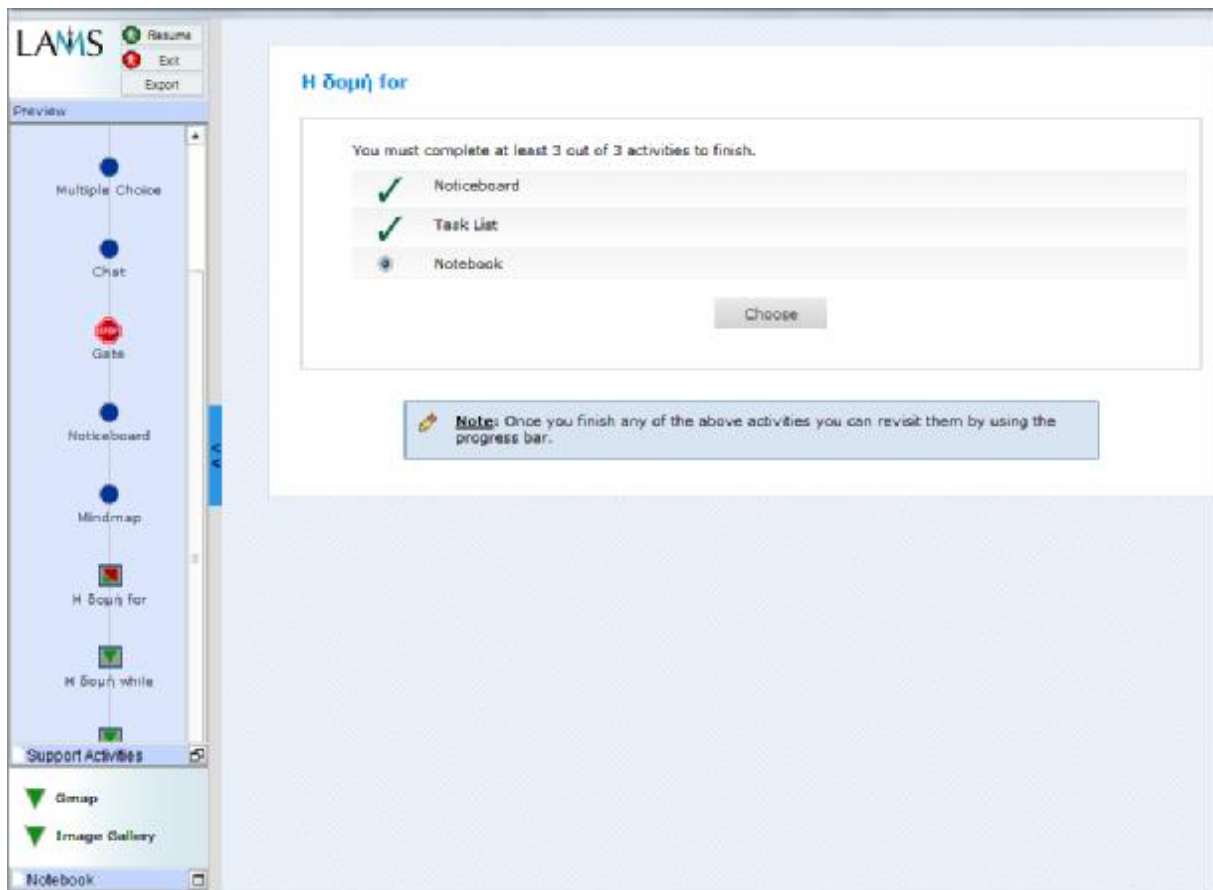
Στο task list έχουμε φτιάξει μια άσκηση βασισμένη στην δομή επανάληψης for με σκοπό ο εκπαιδευόμενος να δείξει τι έχει καταλάβει από την θεωρία. Η άσκηση είναι υποχρεωτικό να λυθεί. Η λύση της, είτε είναι σωστή είτε είναι λάθος, μπορεί να γραφτεί στο παράθυρο Add Comment ή σε κάποιο αρχείο του υπολογιστή του και εν συνεχεία να το κάνει upload.



Εικόνα 51: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Task List



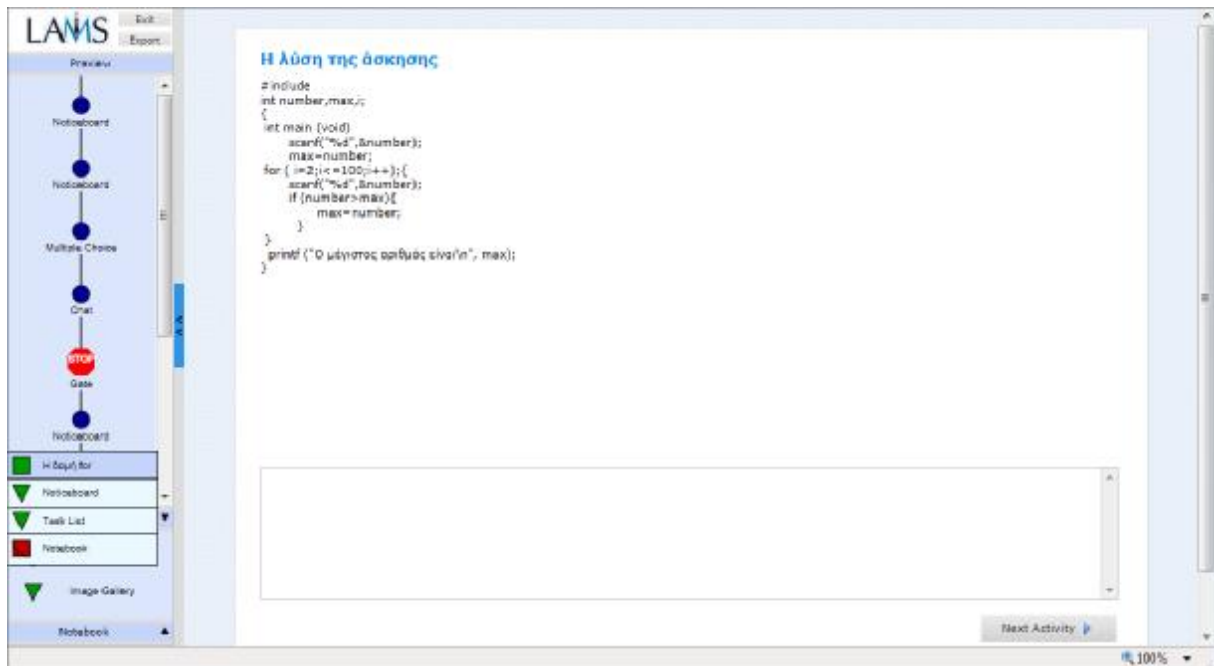
Εικόνα 52: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Task List (Ολοκληρωμένο)



Εικόνα 53: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity (Notebook)

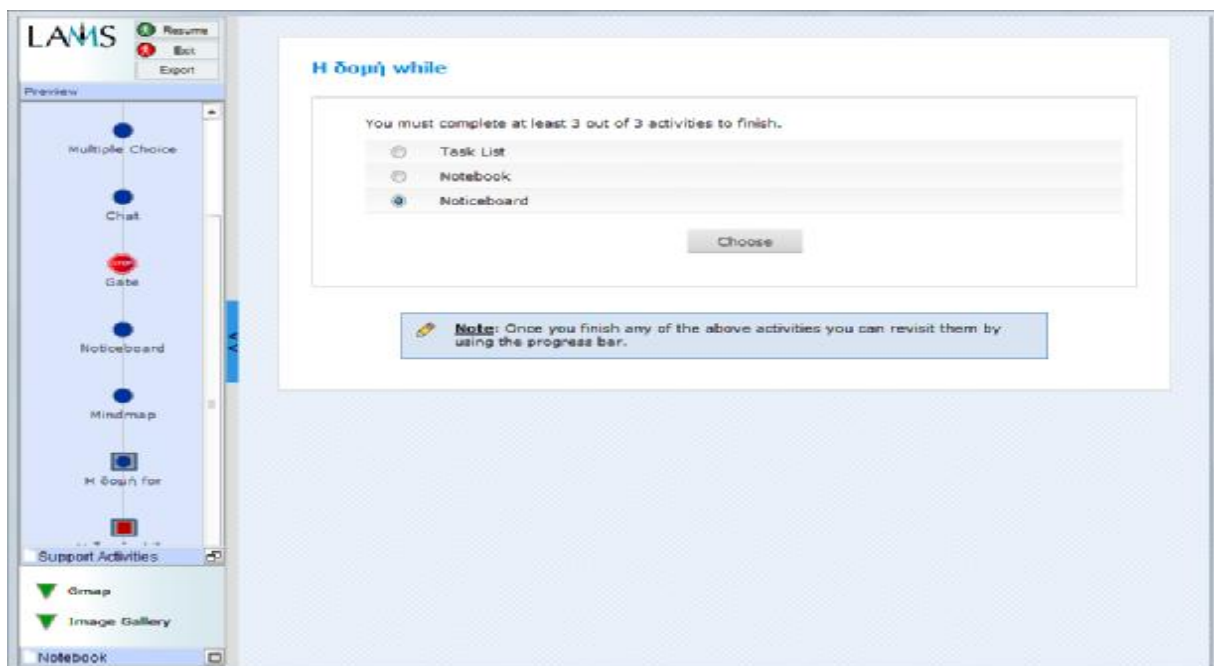
Αφού λοιπόν δώσει την δικιά του λύση στην άσκηση, είτε σωστή είτε λάθος, επιλέγει την επόμενη δραστηριότητα που είναι το notebook. Στο notebook έχουμε καταγράψει μια

πιθανή λύση της άσκησης με σκοπό να την δει ο εκπαιδευόμενος, να καταλάβει τα λάθη του, αν έχει κάνει και να καταγράψει τις απόψεις του και τις αντιρρήσεις του.

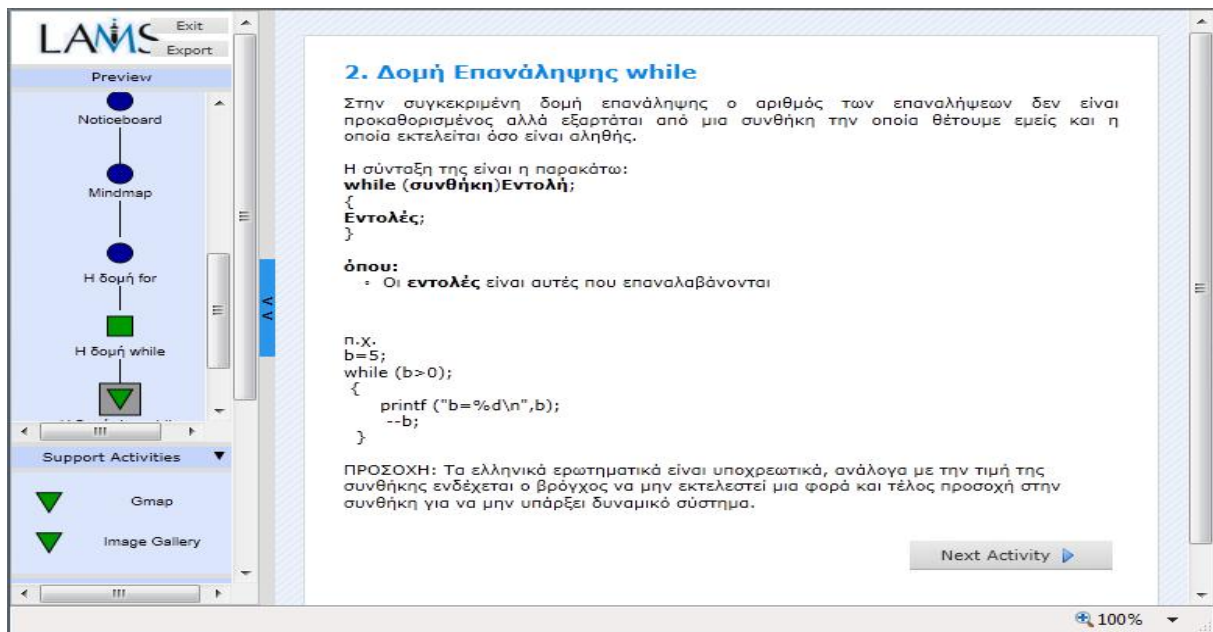


Εικόνα 54: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Notebook

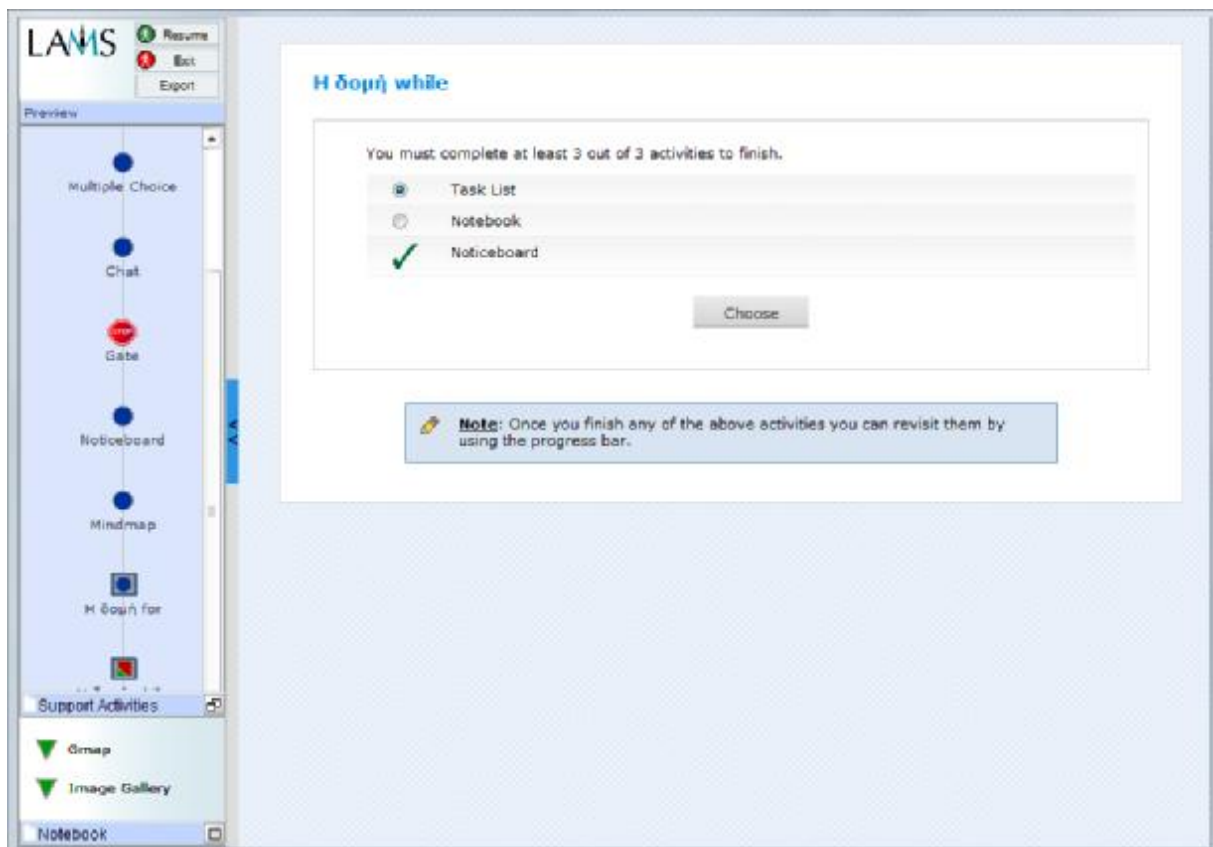
Ακριβώς την ίδια διαδικασία και νοοτροπία ακολουθούμε και για τα άλλα δυο optional activities τα οποία αφορούν τις δομές επανάληψης while και do...while αντίστοιχα. Η μόνη διαφορά είναι ότι στα εσωτερικά των πλαισίων optional activity έχουμε τις δραστηριότητες μπερδεμένες, ώστε να δούμε αν οι εκπαιδευόμενοι εκτελούν σωστά τις οδηγίες που τους δόθηκαν στο mindmap.



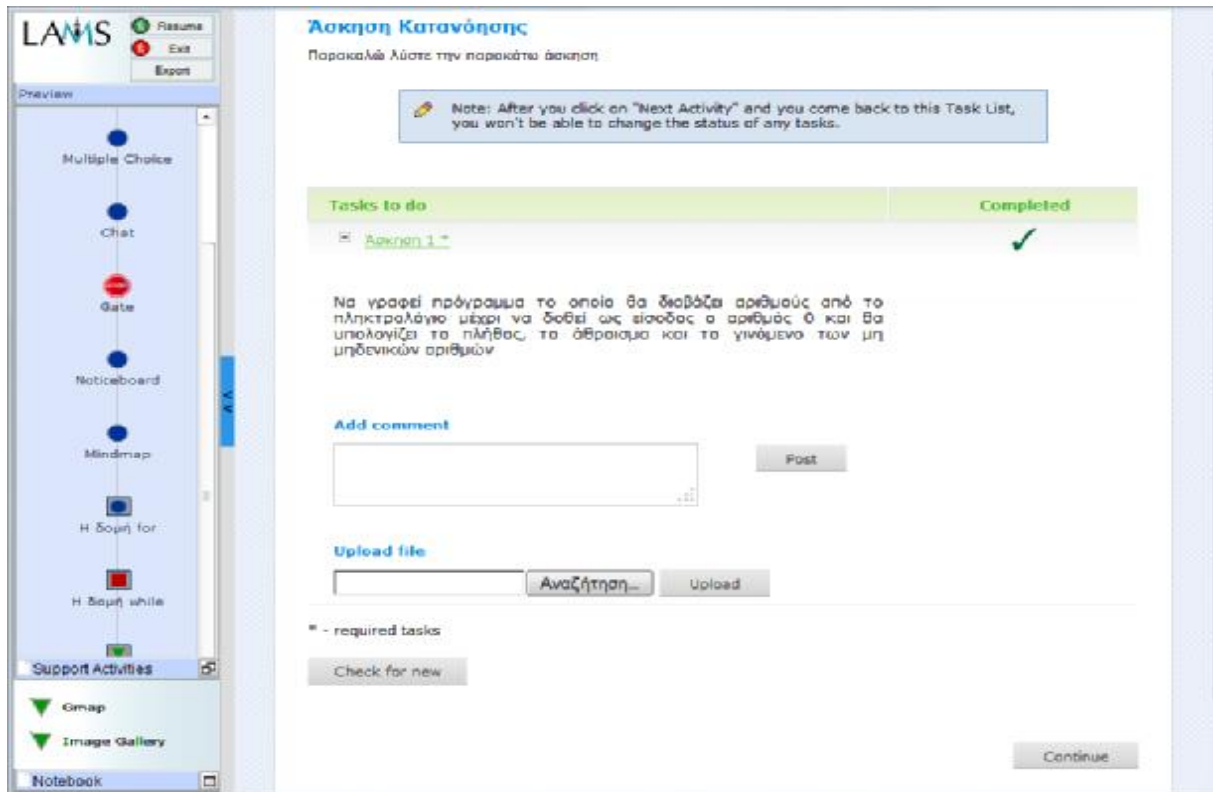
Εικόνα 55: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity 2 (Noticeboard)



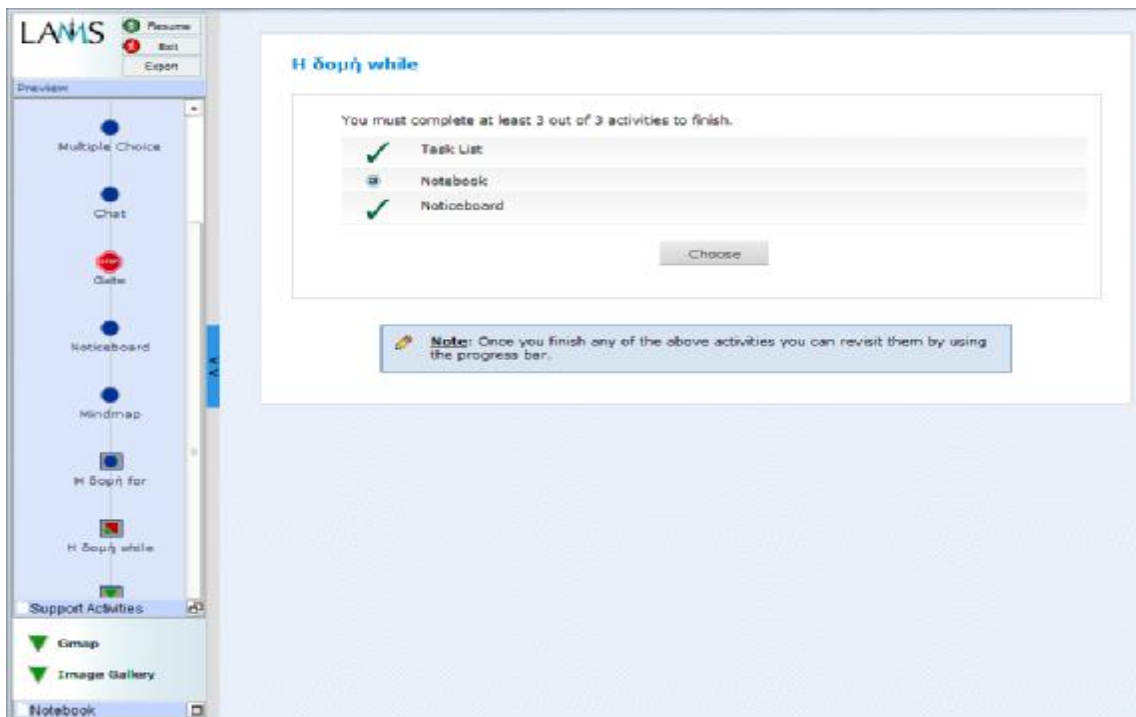
Εικόνα 56: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Noticeboard



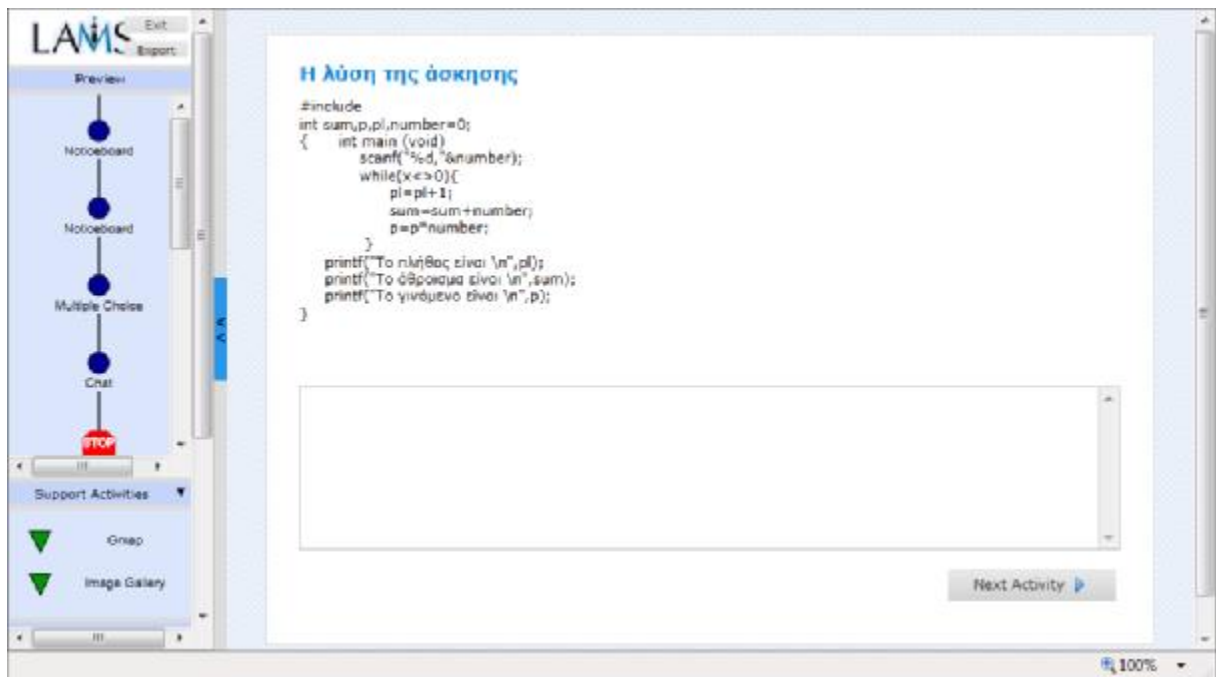
Εικόνα 57: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity 2 (Task List)



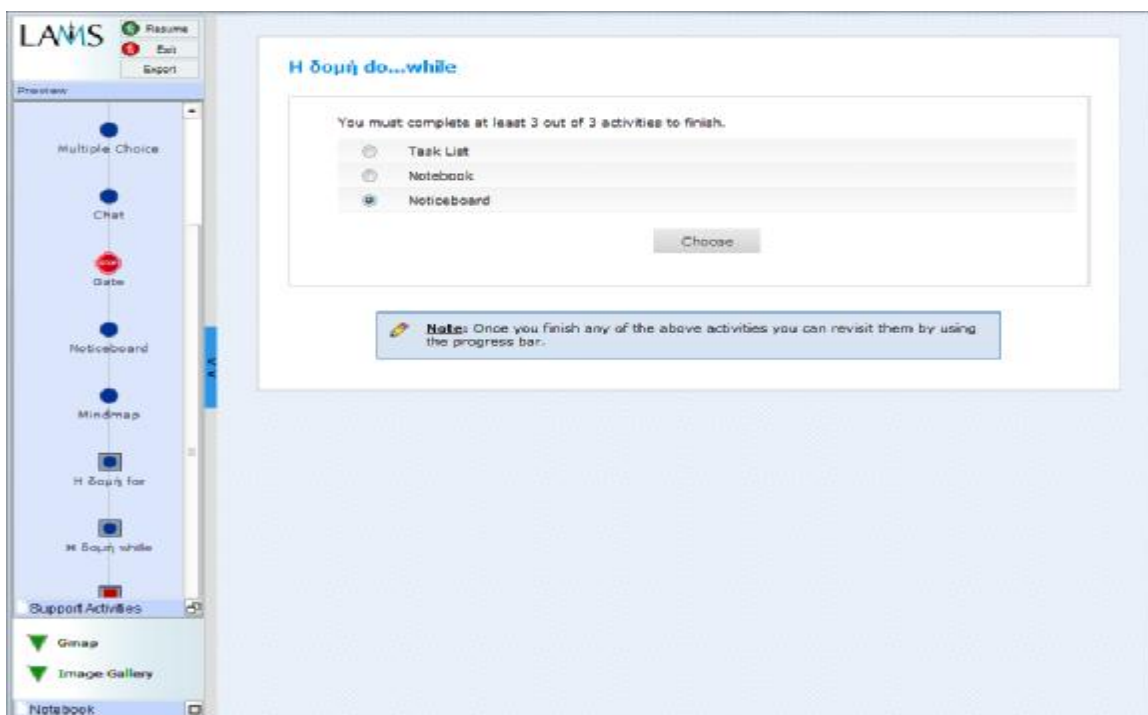
Εικόνα 58: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Task List (Ολοκληρωμένο)



Εικόνα 59: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity (Notebook)



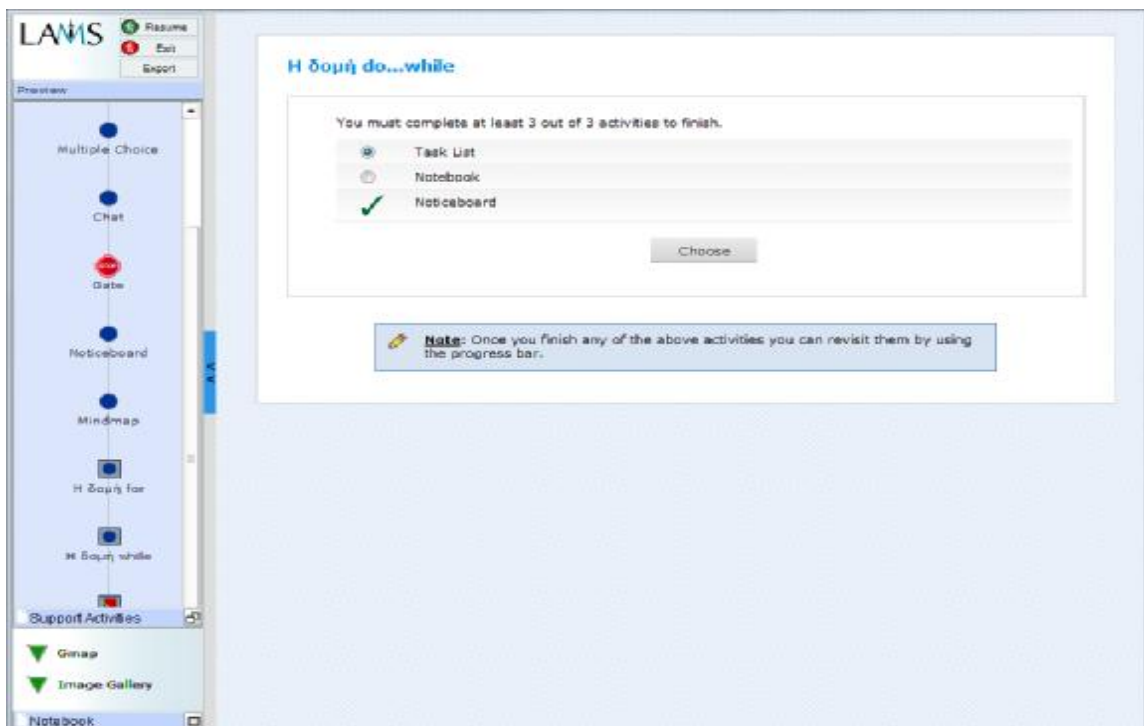
Εικόνα 60: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Notebook



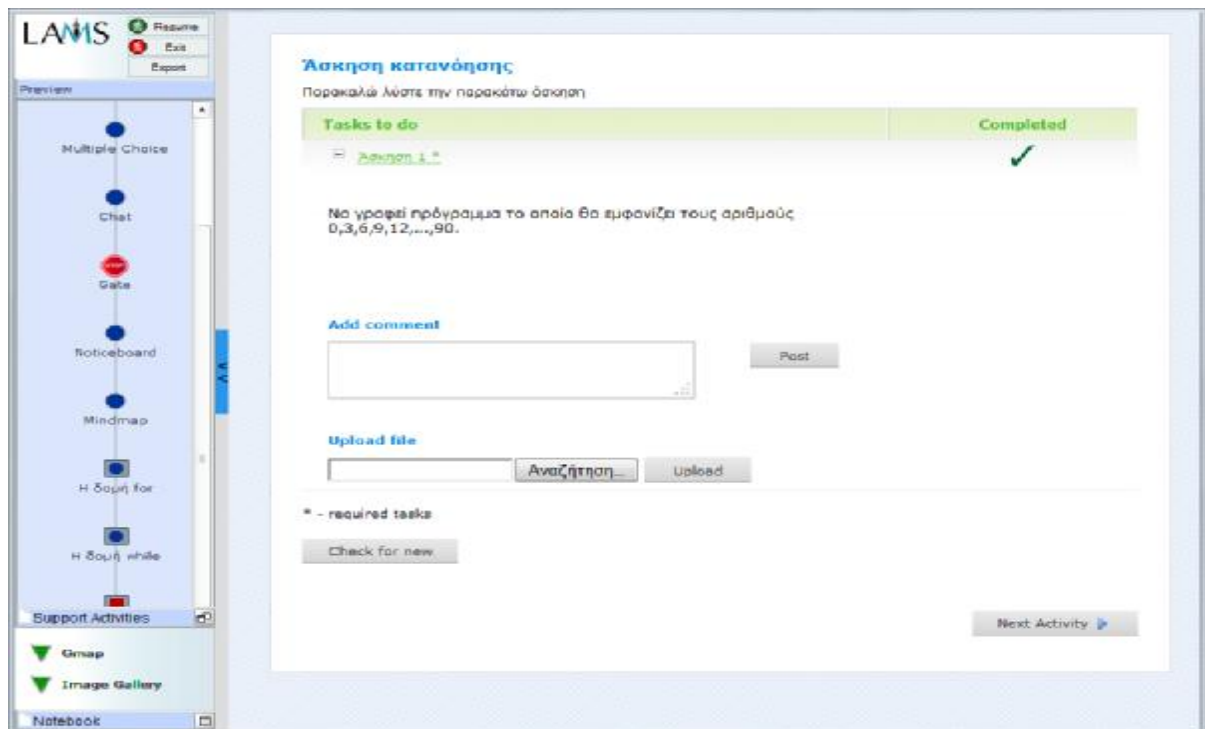
Εικόνα 61: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity 3 (Noticeboard)



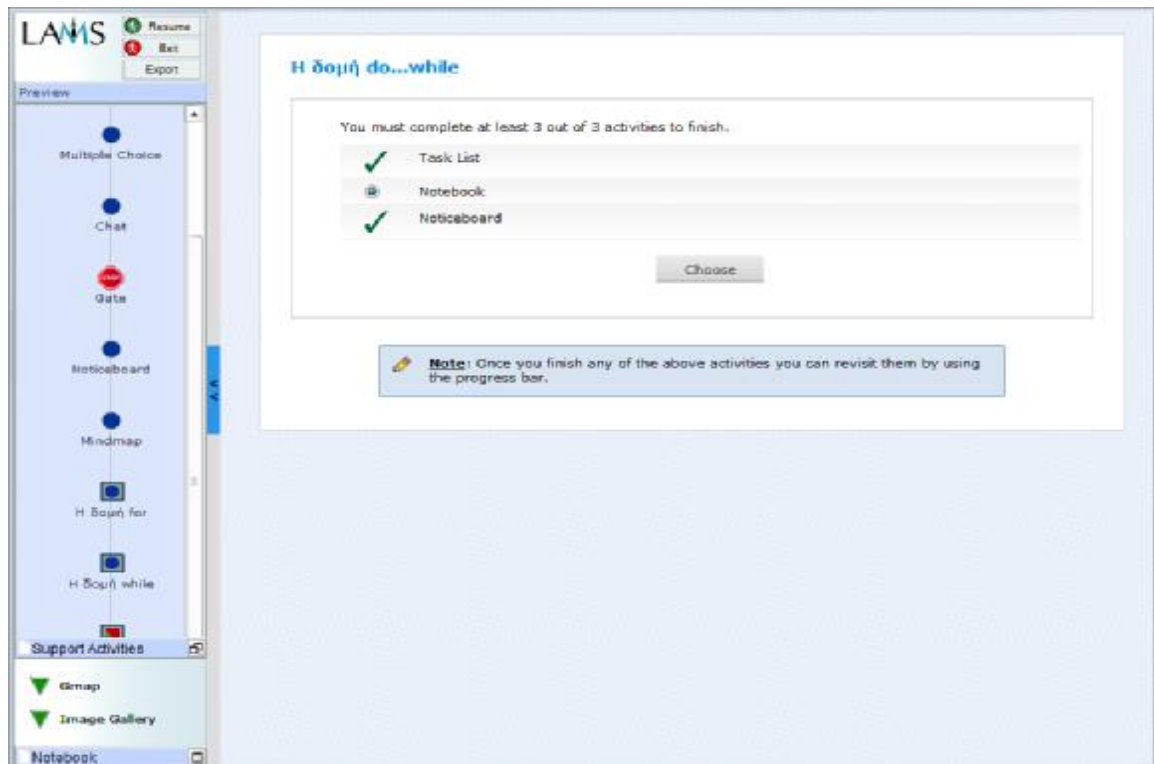
Εικόνα 62: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Noticeboard



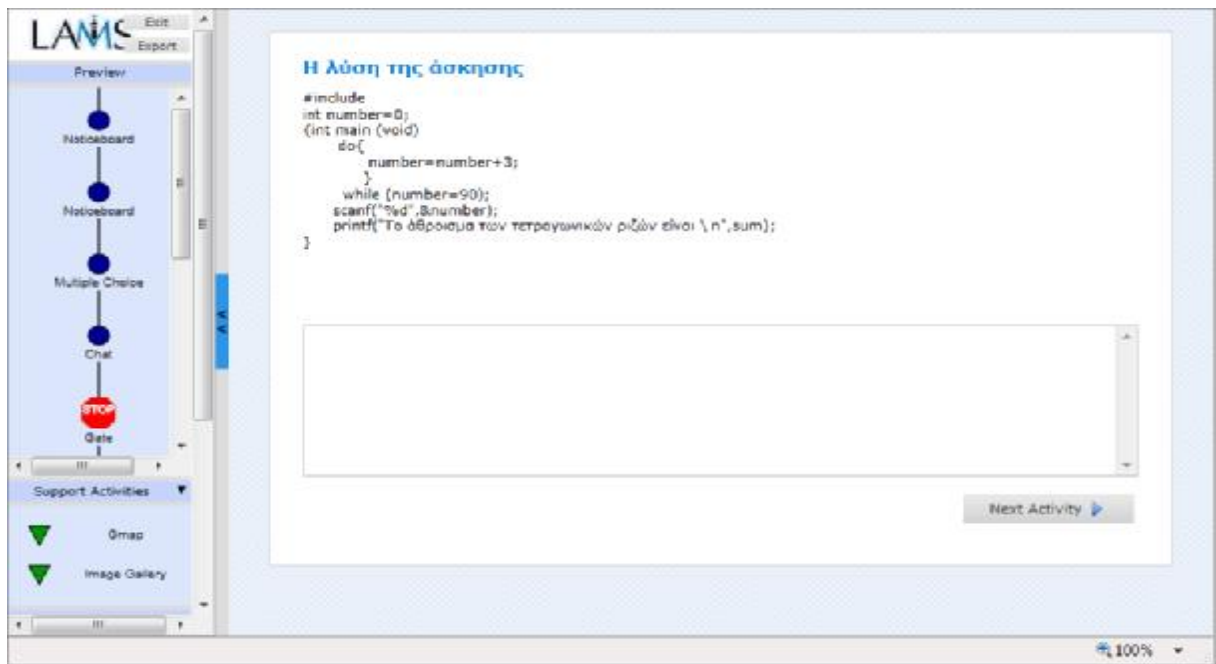
Εικόνα 63: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity 3 (Task List)



Εικόνα 64: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Task List

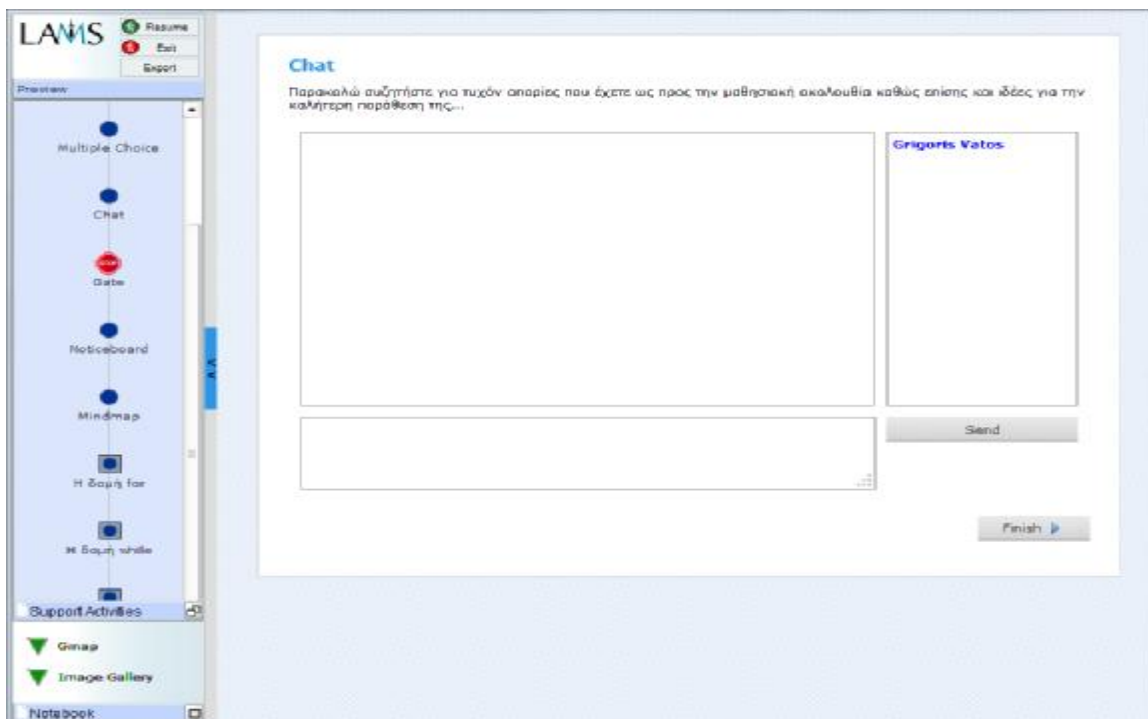


Εικόνα 65: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Optional Activity 3 (Notebook)

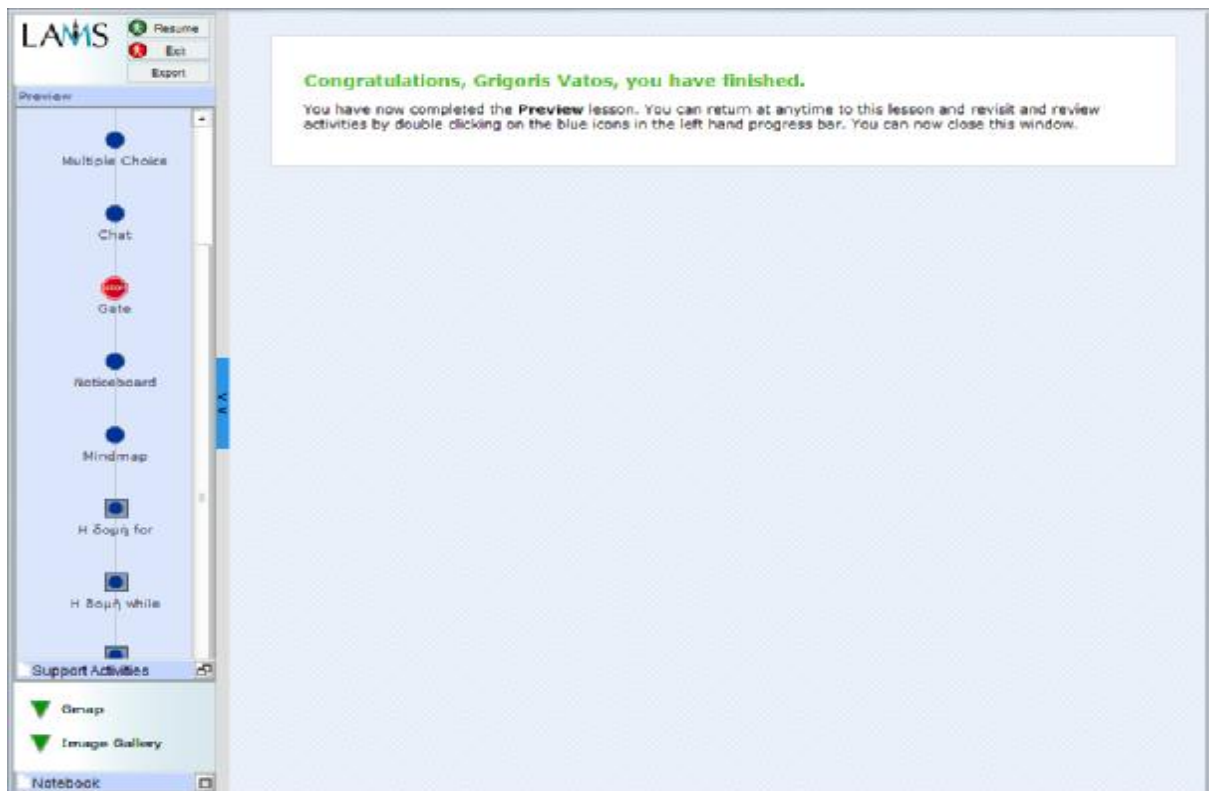


Εικόνα 66: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Notebook

Τέλος, αφού ολοκληρώσουν και τα τρία optional activities μεταβαίνουν στην τελευταία δραστηριότητα της ακολουθία η οποία είναι ένα δεύτερο chat. Σκοπός μας και παράλληλα θέμα συζήτησης είναι να καταθέσουν και να συζητήσουν όλοι οι εκπαιδευόμενοι τις απορίες τους σχετικά με το σύνολο των δραστηριοτήτων της μαθησιακής ακολουθίας και τις ιδέες τους ώστε να γίνει όσο το δυνατόν καλύτερη.

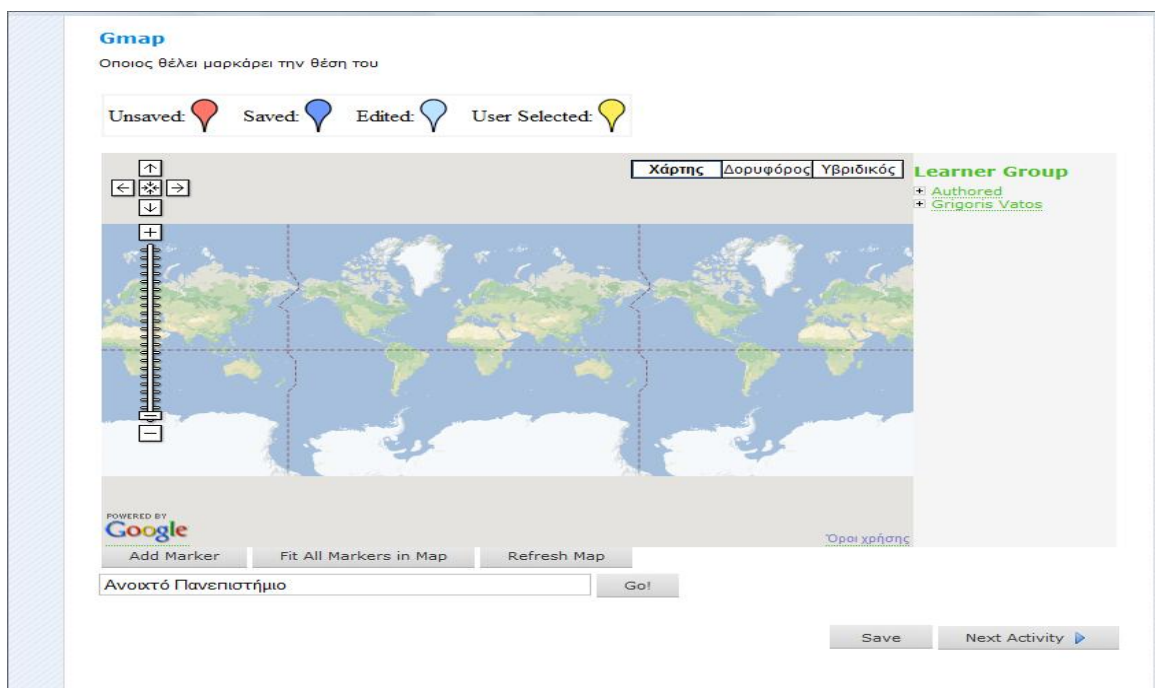


Εικόνα 67: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Chat



Εικόνα 68: Τέλος της ακολουθίας-Γλώσσα Προγραμματισμού C

Αφού οι εκπαιδευόμενοι τελειώσουν με το κύριο κομμάτι της μαθησιακής ακολουθία τους δίνουμε την δυνατότητα να συμμετάσχουν, εφόσον το επιθυμούν σε άλλη μια προαιρετική δραστηριότητα, την Gmap, η οποία βρίσκεται μέσα σε ένα Support Activity. Με την δραστηριότητα αυτή αποσκοπούμε στο να μαρκάρουν οι εκπαιδευόμενοι τις θέσεις τους στο χάρτη και να περάσει ευχάριστα η ώρα εκτός μαθήματος.

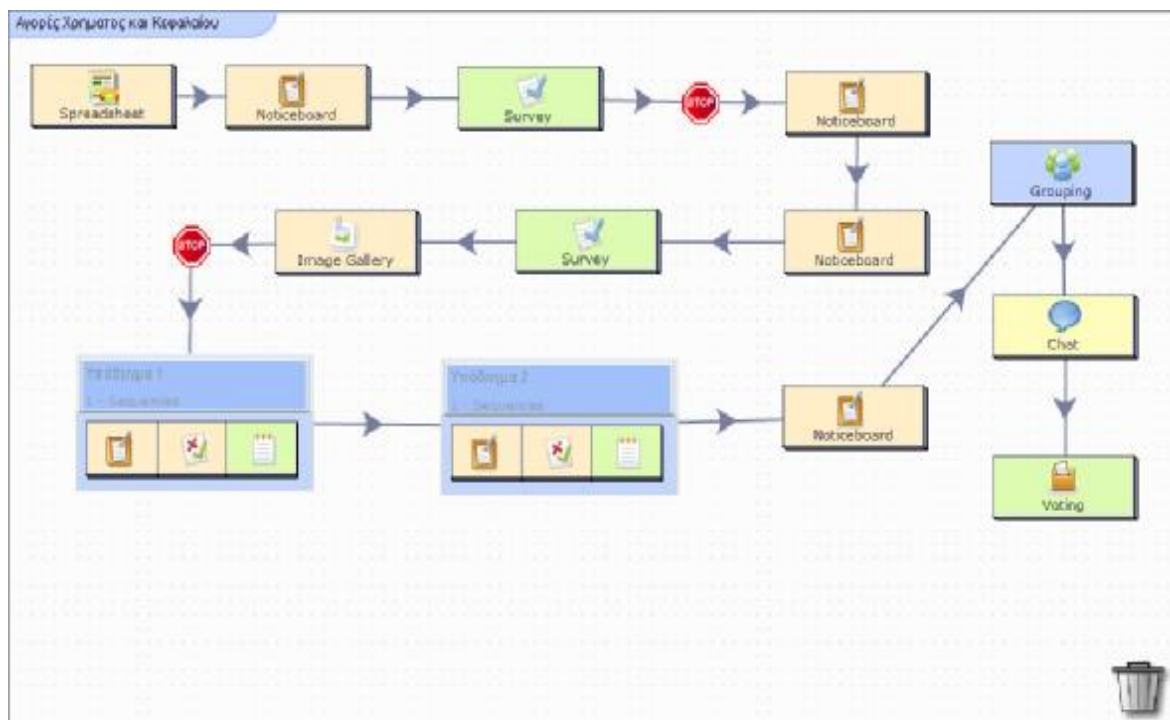


Εικόνα 69: Η γλώσσα προγραμματισμού C-Gmap

8.3 Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου

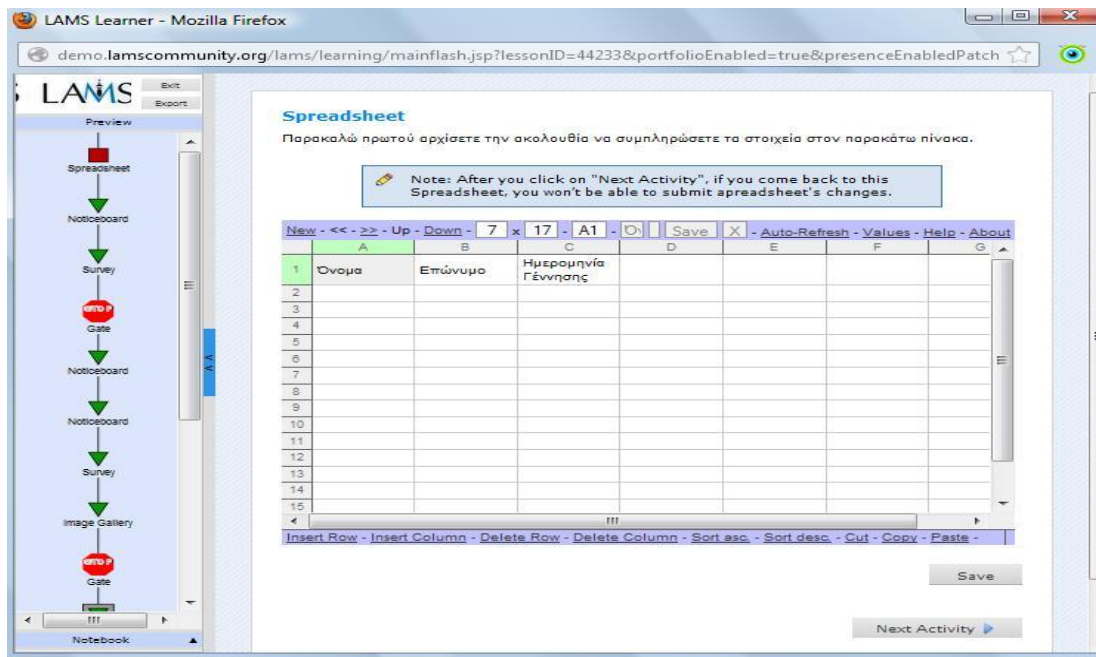
Οι αγορές χρήματος και κεφαλαίου, είναι το δεύτερο μάθημα που θα προσαρμόσουμε στο περιβάλλον του LAMS και ανήκει στα μαθήματα του οικονομικού τομέα του ιδρύματος. Στα πλαίσια του μαθήματος, όπως αναγράφεται και στο επίσημο site του εκπαιδευτικού μας ιδρύματος (<http://www.amaliada.teipat.gr/>), μαθαίνουμε για το χρηματοπιστωτικό σύστημα, τις πρωτογενείς και δευτερογενείς αγορές, τη χρηματαγορά, τη κεφαλαιαγορά, τις αγορές παραγώγων, την λειτουργία του τραπεζικού συστήματος, την αποτίμηση και επιλογή αξιογράφων, την απόδοση και τον κίνδυνο, τον καθορισμός επενδυτικών στόχων και επενδυτικής πολιτικής, τη θεωρία χαρτοφυλακίου, την επιλογή στρατηγικών διαχείρισης χαρτοφυλακίου, τη μέτρηση και αξιολόγηση απόδοσης χαρτοφυλακίου, τη θεωρία κεφαλαιαγοράς, τη τεχνική ανάλυση, τη θεωρία αποτελεσματικών αγορών, την αντιστάθμιση κινδύνου χαρτοφυλακίου μέσω των χρηματοοικονομικών παραγώγων, την αξιολόγηση απόδοσης χαρτοφυλακίου, τα νέα χρηματοοικονομικά εργαλεία και τις διεθνείς κεφαλαιαγορές και χρηματαγορές.

Στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε την ακολουθία που έχουμε δημιουργήσει. Αποτελείται από δεκαέξι δραστηριότητες, ενωμένες με transitions, ένα εργαλείο grouping, δύο gate και δύο optional sequences. Όπως και στο στην γλώσσα προγραμματισμού C έτσι και σε αυτό το μάθημα η ακολουθία χωρίζεται σε τρεις θεματικές ενότητες. Η πρώτη ενότητα αναφέρεται στο χρηματοπιστωτικό σύστημα, η δεύτερη ενότητα στις μετοχές και η τρίτη ενότητα αφορά την αποτίμηση μετοχών μέσω τριών υποδειγμάτων.



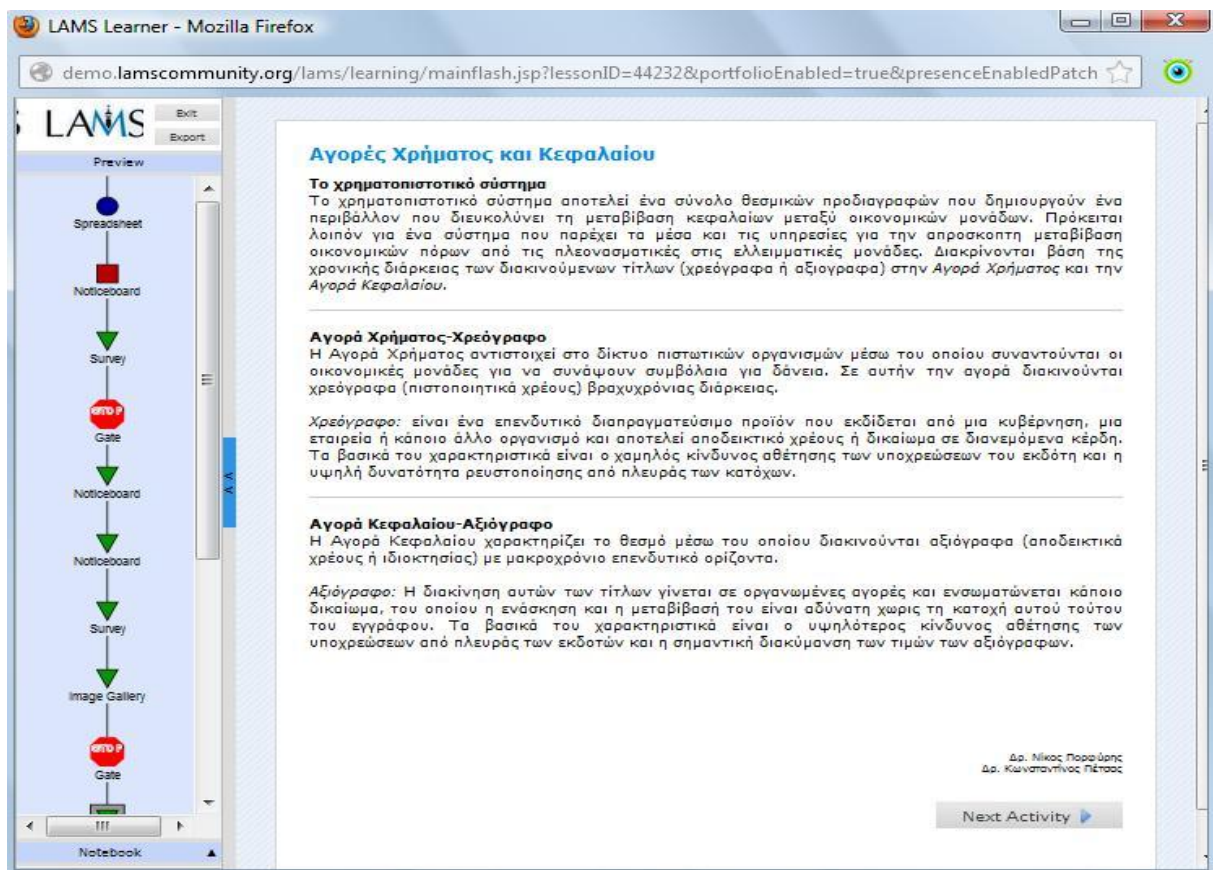
Εικόνα 70: Η ακολουθία των Αγορών χρήματος και κεφαλαίου

Αρχίζοντας την ακολουθία οι εκπαιδευόμενοι βλέπουν την δραστηριότητα Spreadsheet. Η δραστηριότητα δίνει την δυνατότητα χρήσης ενός αρχείου excel. Εμείς το χρησιμοποιούμε ώστε όταν εισέρχεται ένας εκπαιδευόμενος στην ακολουθία να εισάγει τα ζητούμενα στοιχεία του.



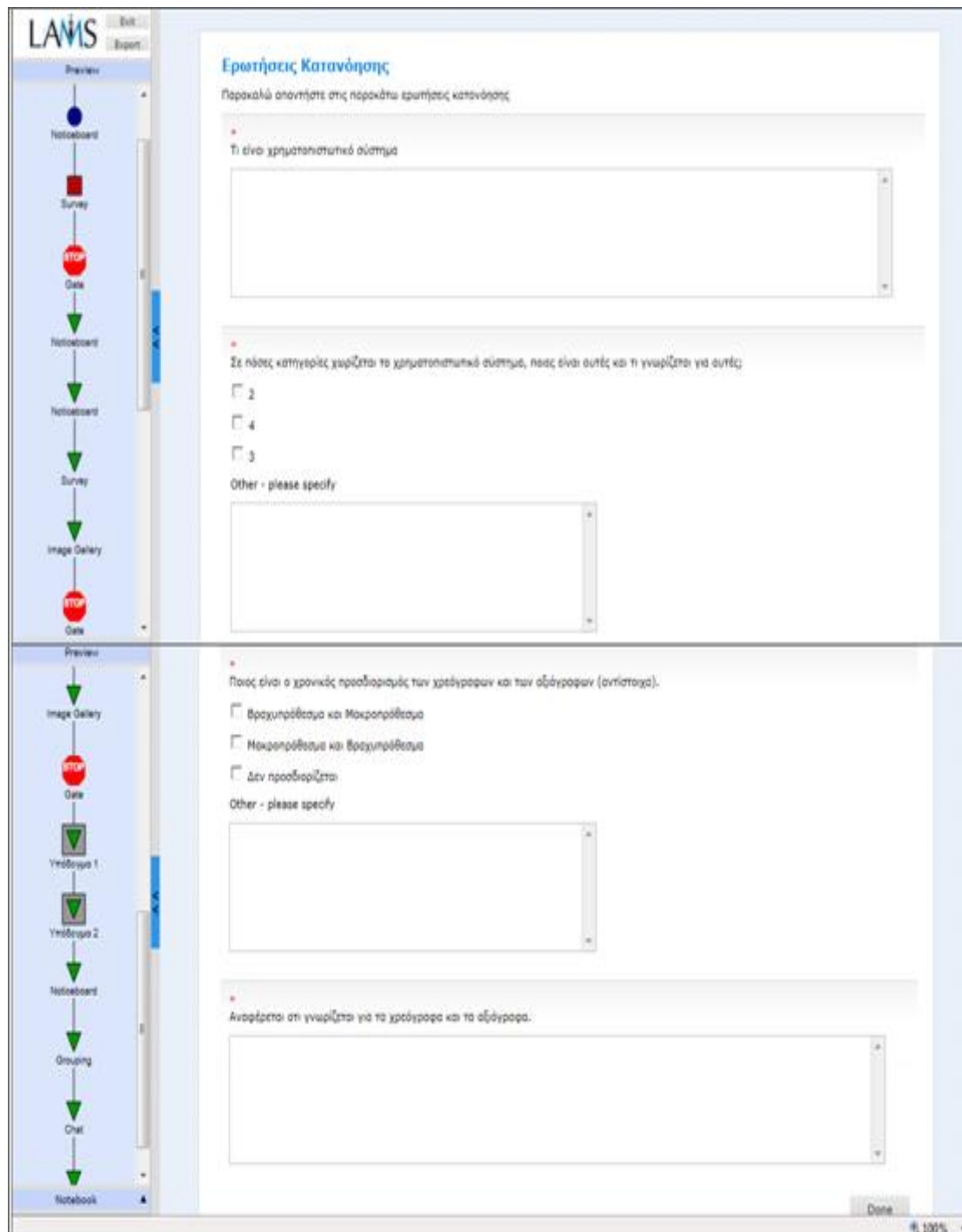
Εικόνα 71: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Spreadsheet

Στη δεύτερη κατά σειρά δραστηριότητα οι εκπαιδευόμενοι συναντάνε το πρώτο κομμάτι της θεωρίας, το οποίο όπως και στην ακολουθία της γλώσσας προγραμματισμού C βρίσκεται στη δραστηριότητα Noticeboard. Εδώ καταγράφονται οι βασικές έννοιες του χρηματοπιστωτικού συστήματος καθώς και οι έννοιες της Αγοράς Χρήματος και της Αγοράς Κεφαλαίου.



Εικόνα 72: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Noticeboard

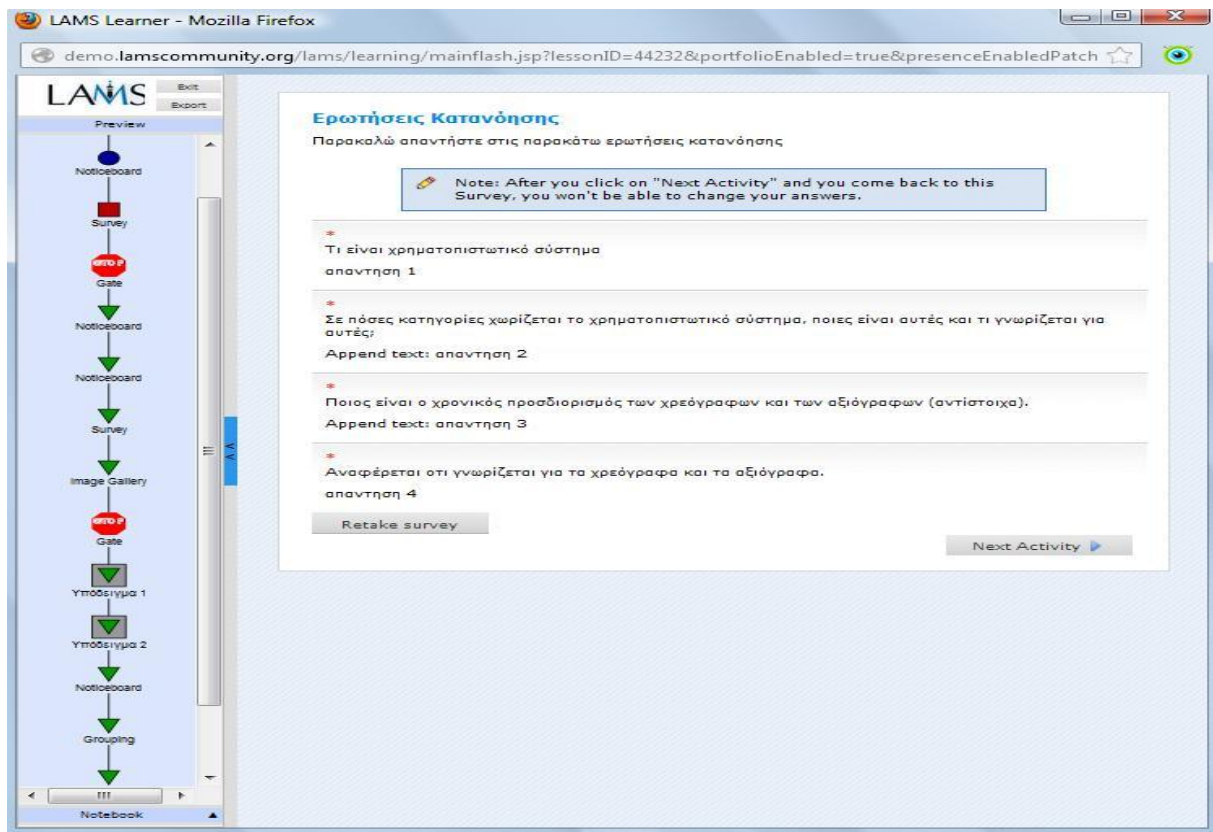
Διαβάζοντας την θεωρία οι εκπαιδευόμενοι μεταβαίνουν στην επόμενη δραστηριότητα που είναι η δραστηριότητα Survey. Στην δραστηριότητα αυτή έχουμε παραθέσει τέσσερις ερωτήσεις, βασισμένες στην θεωρία της προηγούμενης δραστηριότητας, ώστε να δούμε αν οι εκπαιδευόμενοι έχουν κατανοήσει πλήρως την θεωρία. Οι ερωτήσεις είναι υποχρεωτικό να απαντηθούν αλλιώς οι εκπαιδευόμενοι δεν θα είναι σε θέση να προχωρήσουν παρακάτω.



Εικόνα 73: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Survey

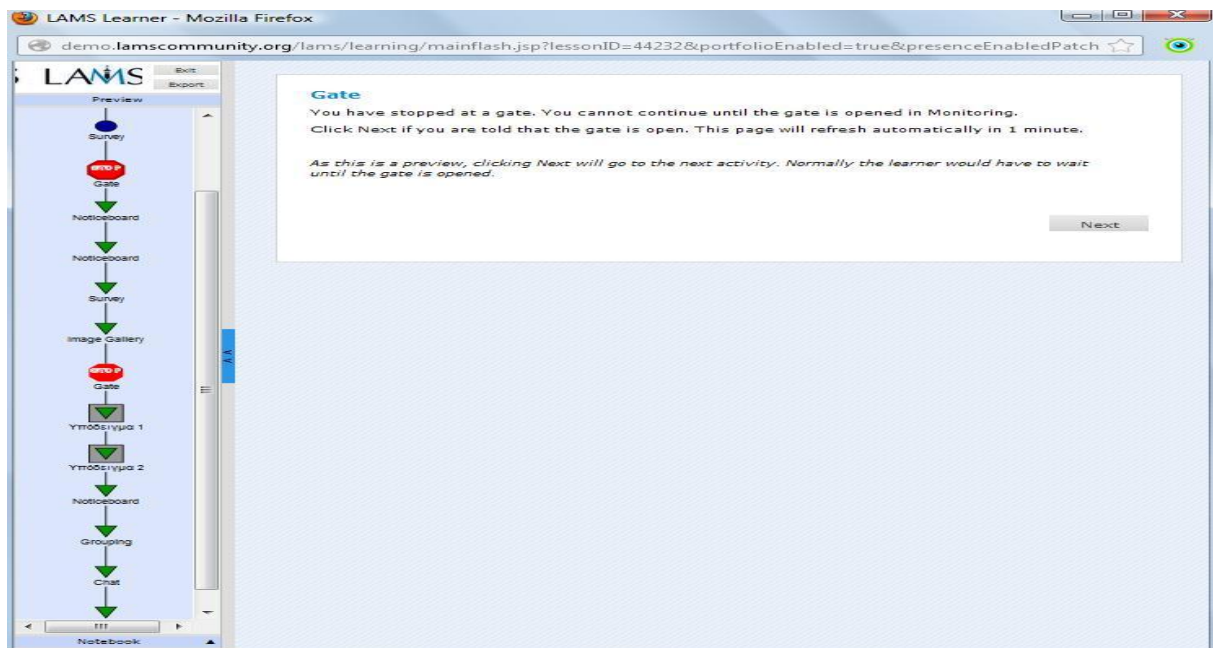
Αφού απαντήσουν οι εκπαιδευόμενοι και τελειώσουν την ακολουθία μπορούν να δουν όλες τις απαντήσεις τους και αν θέλουν να τις επαναλάβουν. Για να πάνε όμως στην επόμενη

δραστηριότητα θα πρέπει να είναι σίγουροι ότι οι απαντήσεις τους είναι σωστές γιατί μετά δεν θα είναι σε θέση να επιστρέψουν και να τις διορθώσουν.



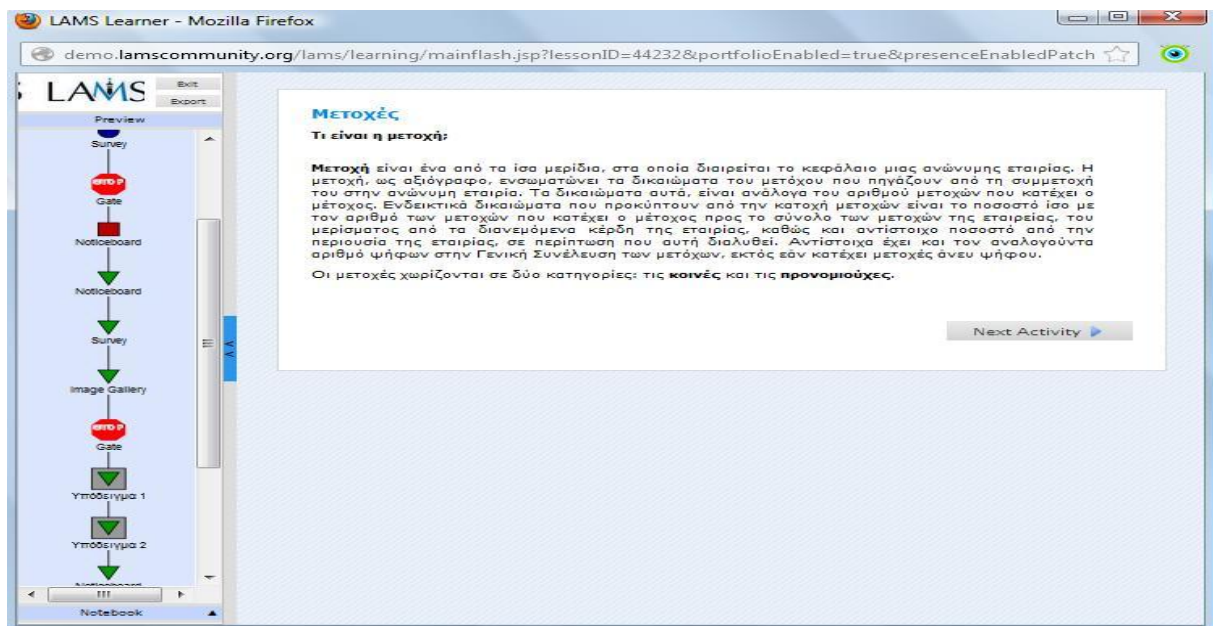
Εικόνα 74: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Survey (Ολοκληρωμένο)

Όταν οι εκπαιδευόμενοι απαντήσουν τις ερωτήσεις που τους έχουμε θέσει και προχωρήσουν, βρίσκονται μπροστά σε ένα gate τύπου permission. Αυτού του τύπου το gate, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, ανοίγει αφού δώσει άδεια εισόδου ο επόπτης της ακολουθίας.



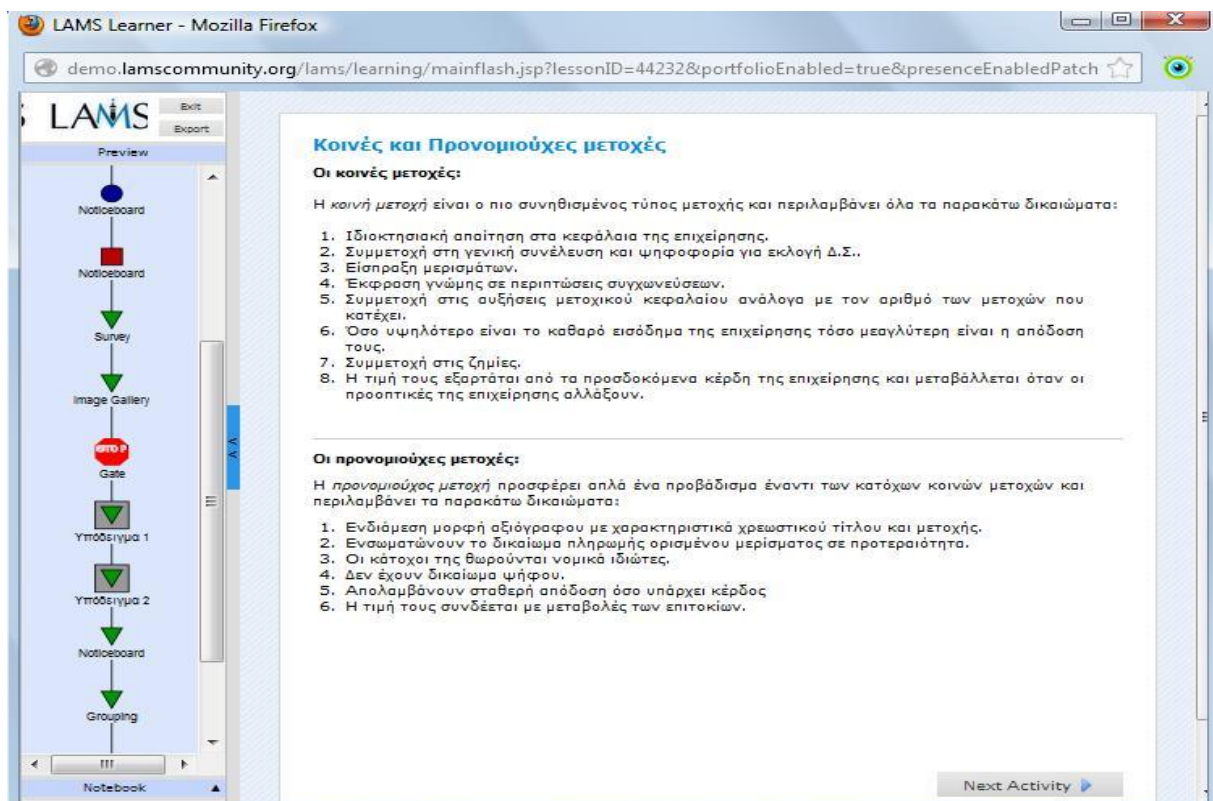
Εικόνα 75: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Gate (Permission)

Όταν ανοίξει λοιπόν το gate οι εκπαιδευόμενοι εκτός του ότι μεταβαίνουν σε νέα δραστηριότητα αλλάζουν και θεματική ενότητα. Η νέα θεματική ενότητα αρχίζει με ένα noticeboard στο οποίο καταγράφονται γενικές πληροφορίες για τις μετοχές.



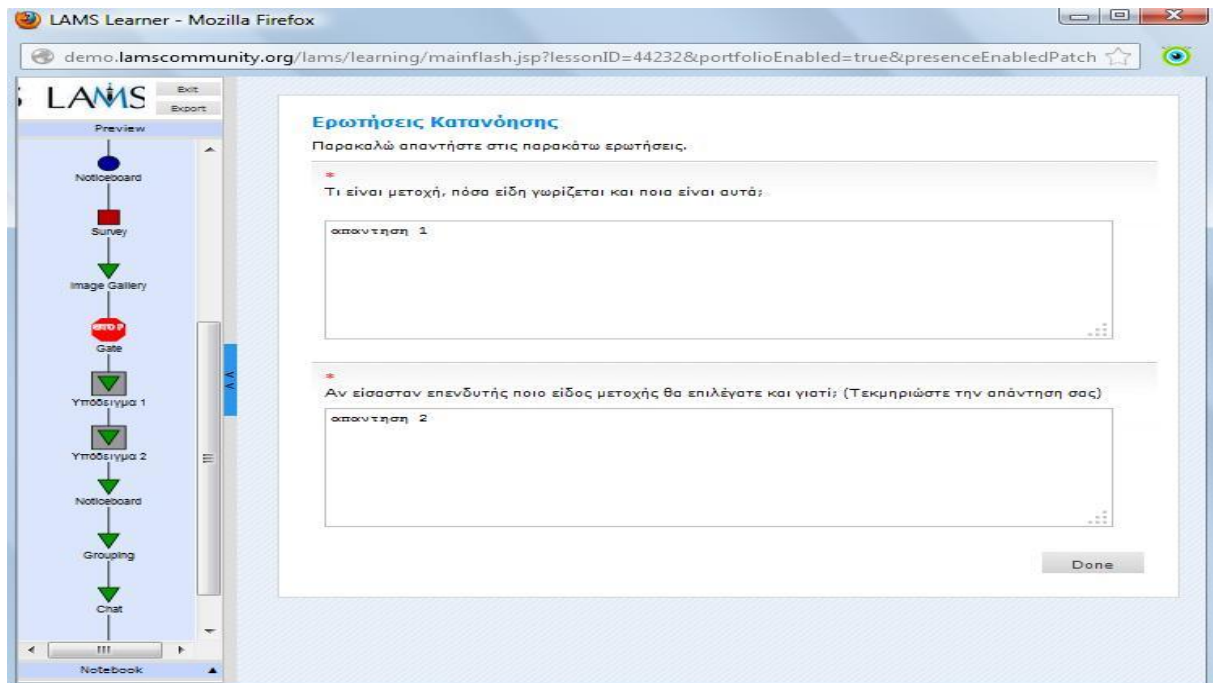
Εικόνα 76: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Noticeboard

Συνεχίζοντας οι εκπαιδευόμενοι βρίσκουν και ένα δεύτερο noticeboard. Στο συγκεκριμένο noticeboard αναγράφονται τα ήδη των μετοχών καθώς και κάποια χαρακτηριστικά τους.

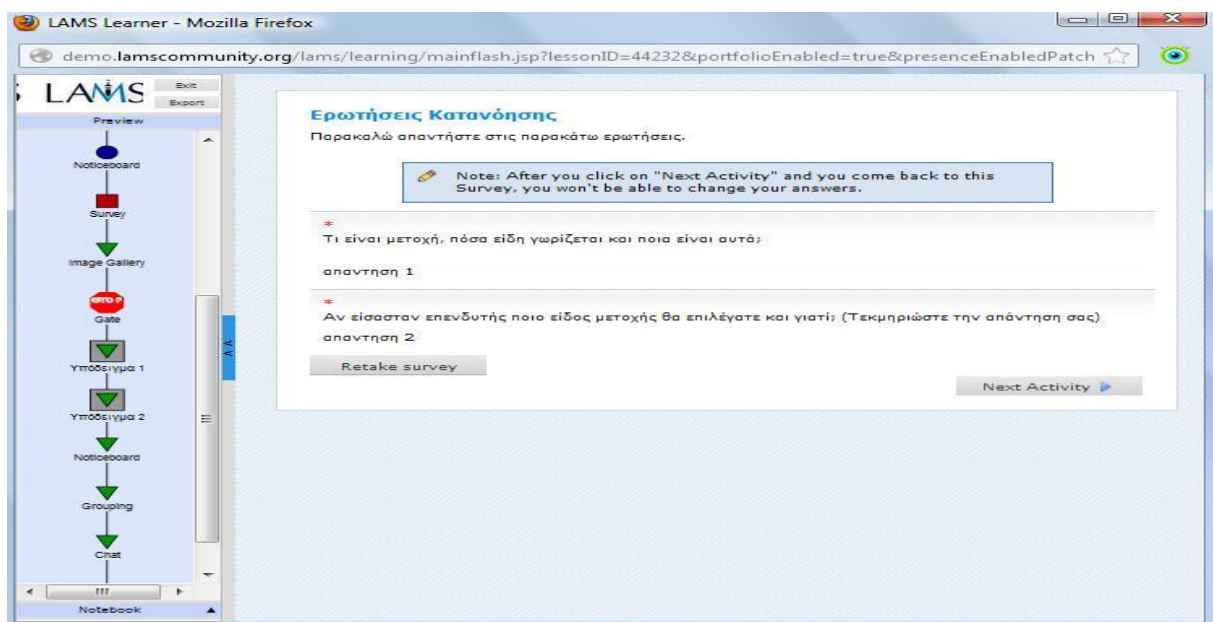


Εικόνα 77: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Noticeboard

Οι εκπαιδευόμενοι αφού ολοκληρώσουν τις δύο προηγούμενες δραστηριότητες με την θεωρία της δεύτερης θεματικής ενότητας μεταβαίνουν στην επόμενη δραστηριότητα η οποία είναι ένα ακόμα survey. Εδώ δίνονται δύο ερωτήσεις με τις οποίες οι εκπαιδευόμενοι δείχνουν όσα έχουν μάθει και έχουν καταλάβει από τα δυο προηγούμενα noticeboard.



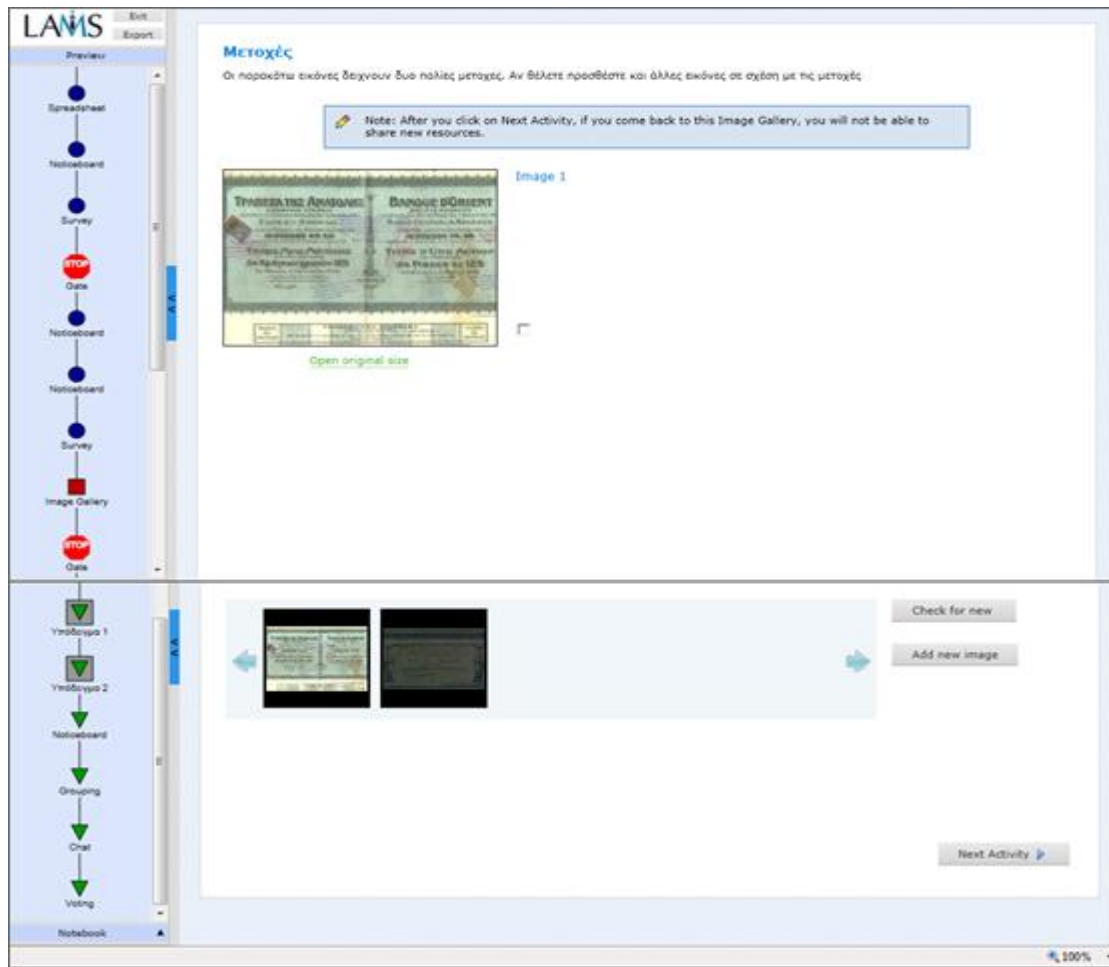
Εικόνα 78: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Survey



Εικόνα 79: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Survey (Ολοκληρωμένο)

Η επόμενη δραστηριότητα είναι το Image Gallery. Με την δραστηριότητα αυτή θέλουμε να ξεκουράσουμε τους εκπαιδευόμενους δίνοντας τους την δυνατότητα να διασκεδάσουν στα πλαίσια του μαθήματος. Έτσι έχοντας παραθέσει εμείς ήδη δύο εικόνες περιμένουμε από τους εκπαιδευόμενους να σχολιάσουν τις εικόνες μας, να τις

βαθμολογήσουν, να ανεβάσουν τις δικές τους καθώς και να διαλέξουν την αγαπημένη τους εικόνα.



Εικόνα 80: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Image Gallery

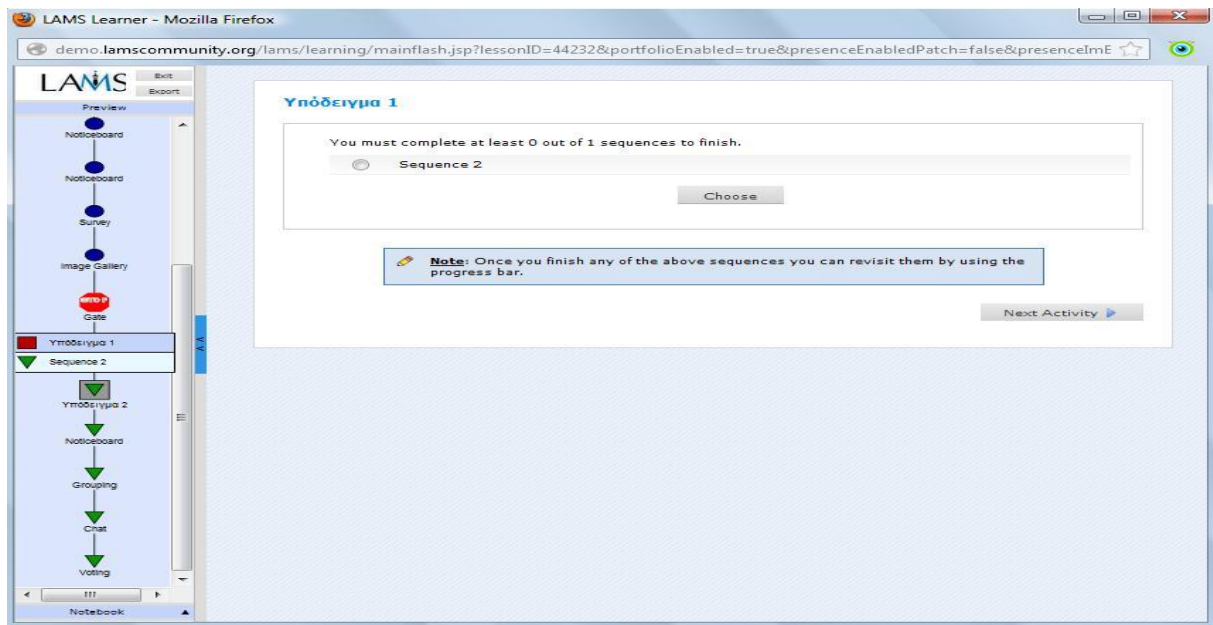
Με το Image Gallery τελειώνει και η δεύτερη θεματική ενότητα και οι εκπαιδευόμενοι βρίσκουν άλλο ένα gate. Αυτή τη φορά το gate είναι τύπου Synchronize το οποίο σημαίνει ότι για να ανοίξει το gate πρέπει όλοι οι εκπαιδευόμενοι να έχουν φτάσει στην δραστηριότητα image gallery και έχουν ολοκληρώσει όλες τις ενέργειες τους.



Εικόνα 81: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Gate (Synchronize)

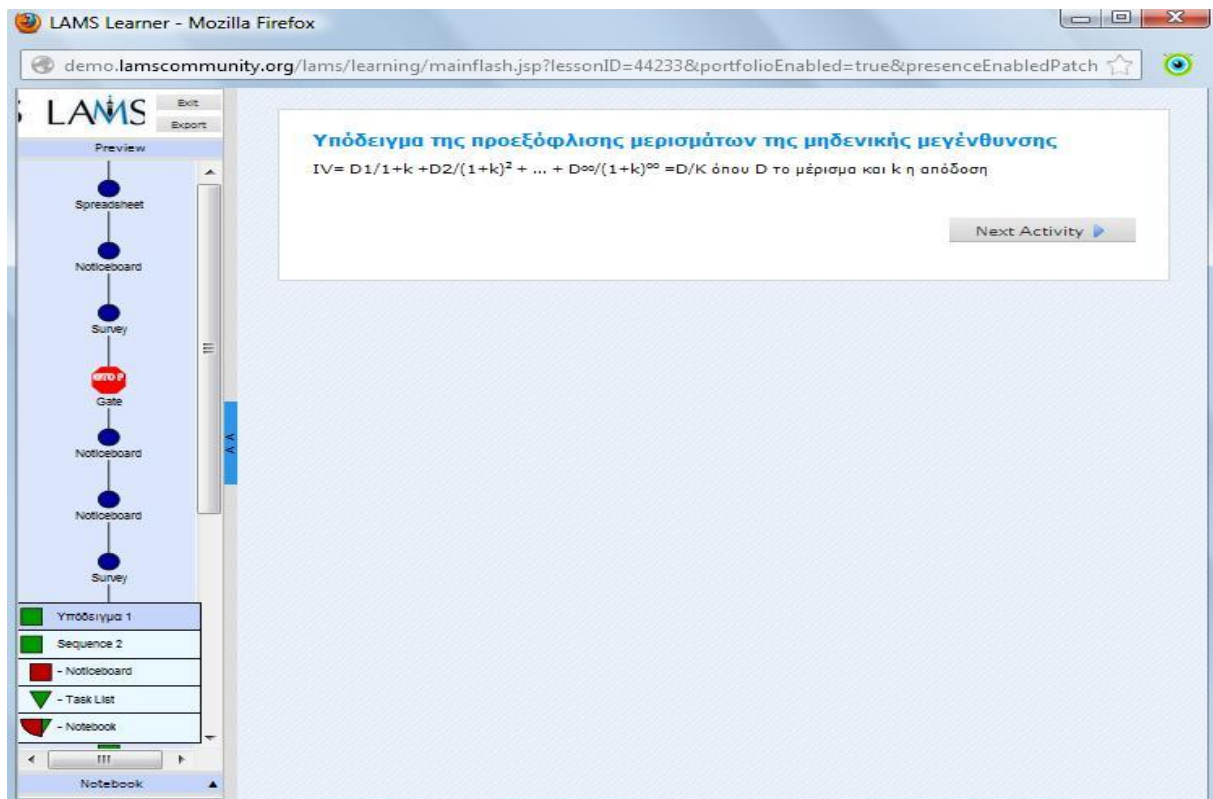
Αφού ανοίξει η πύλη οι εκπαιδευόμενοι εισέρχονται στη τρίτη και τελευταία θεματική ενότητα. Εδώ θα δούμε τρία υποδείγματα αποτίμησης μετοχών μέσω δύο Optional Sequences και ενός Noticeboard.

Αρχίζοντας, λοιπόν, οι εκπαιδευόμενοι την τρίτη θεματική ενότητα, βρίσκουν το πρώτο optional sequence το οποίο αποτελείται από ένα noticeboard, ένα task list και ένα notebook.



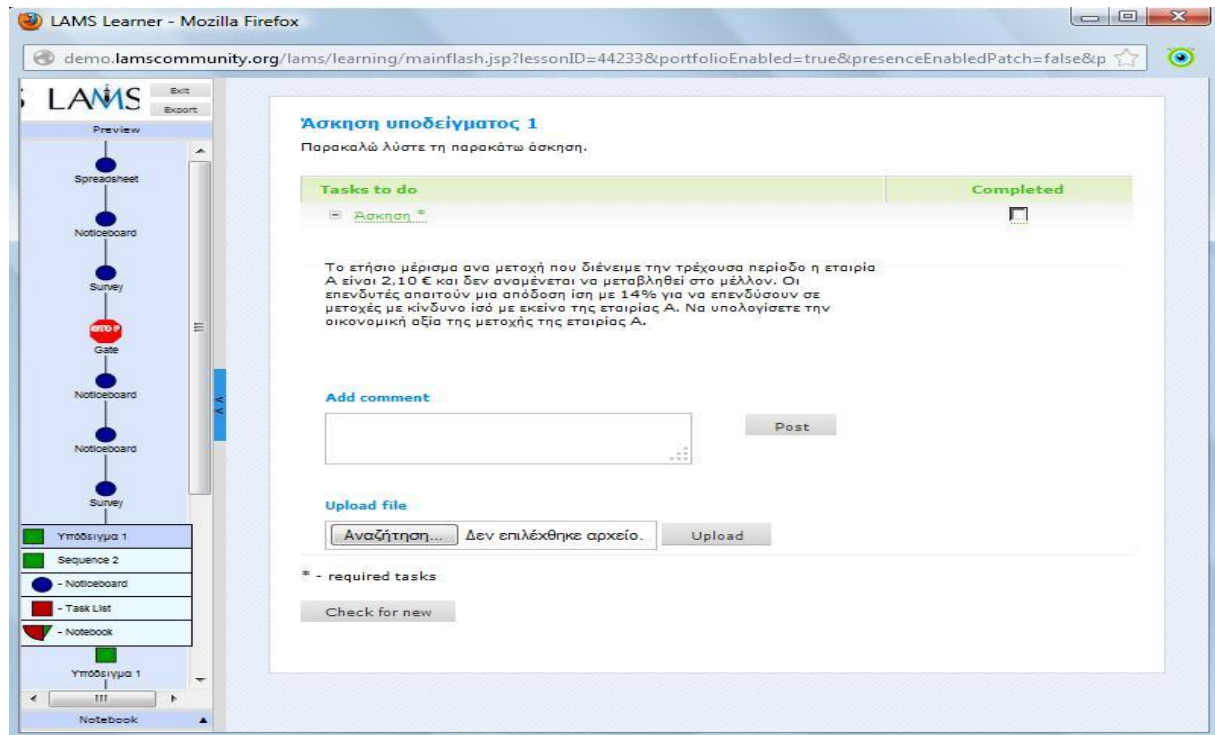
Εικόνα 82: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence

Στο noticeboard καταγράφουμε τον τύπο του πρώτου υποδείγματος.

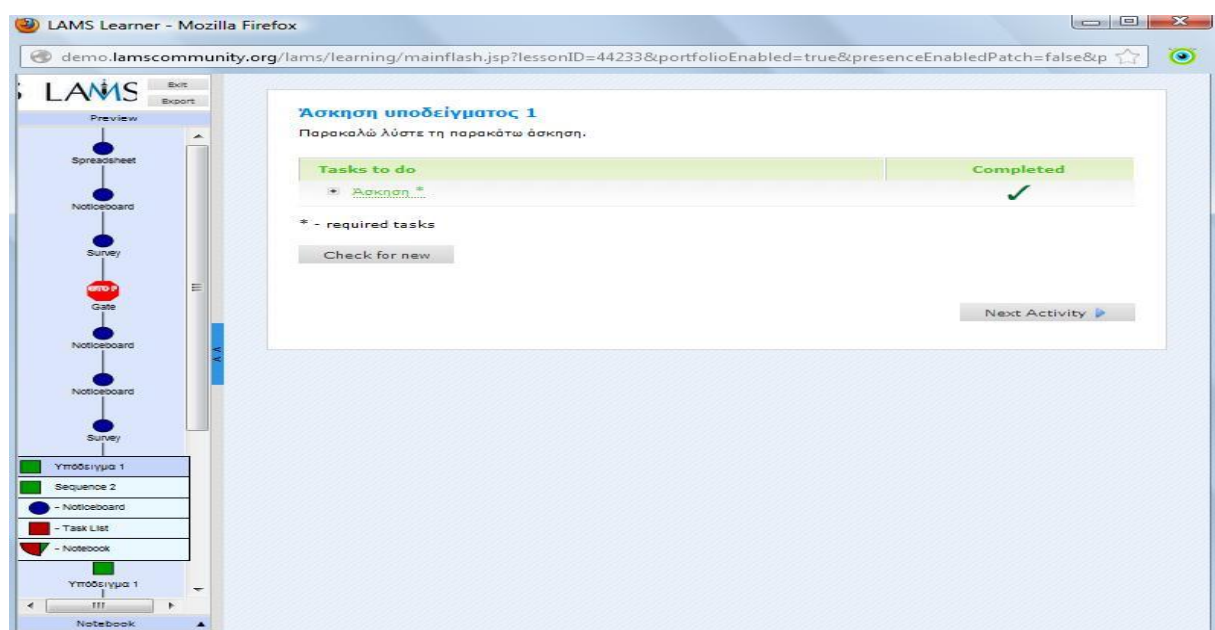


Εικόνα 83: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence (Noticeboard)

Στη συνέχεια ο εκπαιδευόμενος αφού τελειώσει από την θεωρία του υποδείγματος μεταβαίνει αυτόματα στην δεύτερη κατά σειρά δραστηριότητα του optional sequence, το task list. Στην δραστηριότητα αυτή δίνουμε μια απλή άσκηση προς λύση ώστε οι εκπαιδευόμενοι να χρησιμοποιήσουν στην πράξη το τύπο του πρώτου υποδείγματος. Η άσκηση είναι υποχρεωτικό να λυθεί ώστε να μεταβούν στην επόμενη δραστηριότητα, ενώ οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να δώσουν την λύση τους μέσα στο πλαίσιο που τους παρέχουμε εμείς ή σε ένα αρχείο του υπολογιστή τους και μετά να το κάνουν upload.

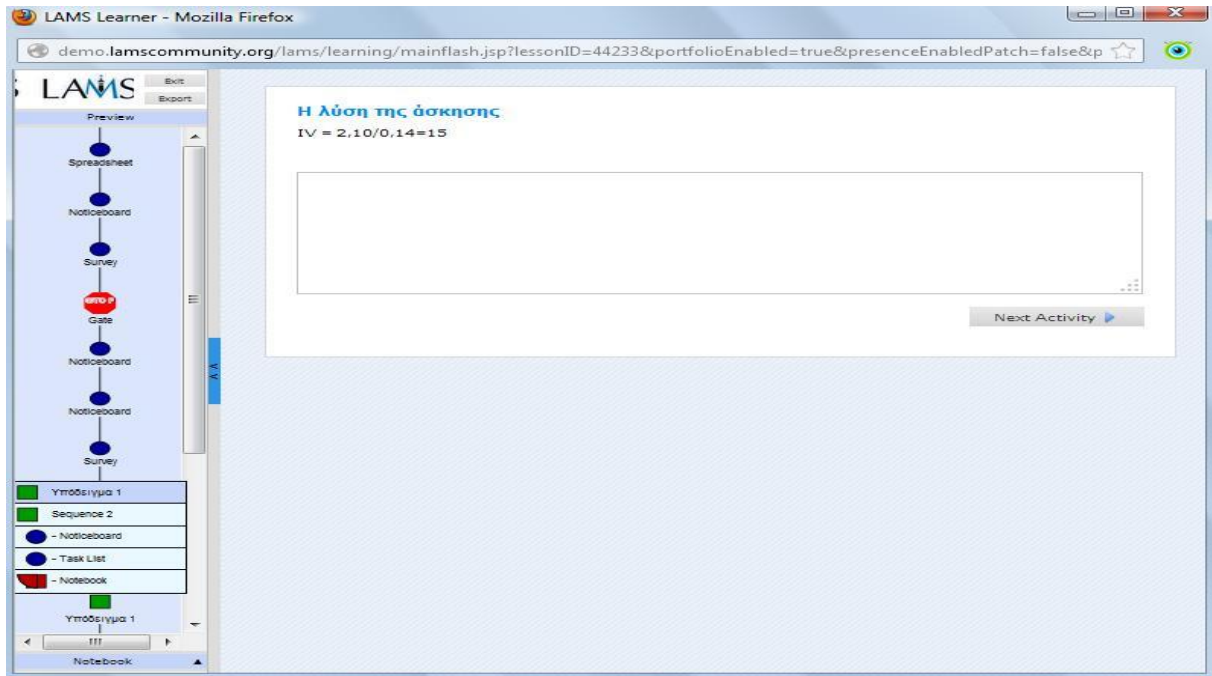


Εικόνα 84: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence (Task list)



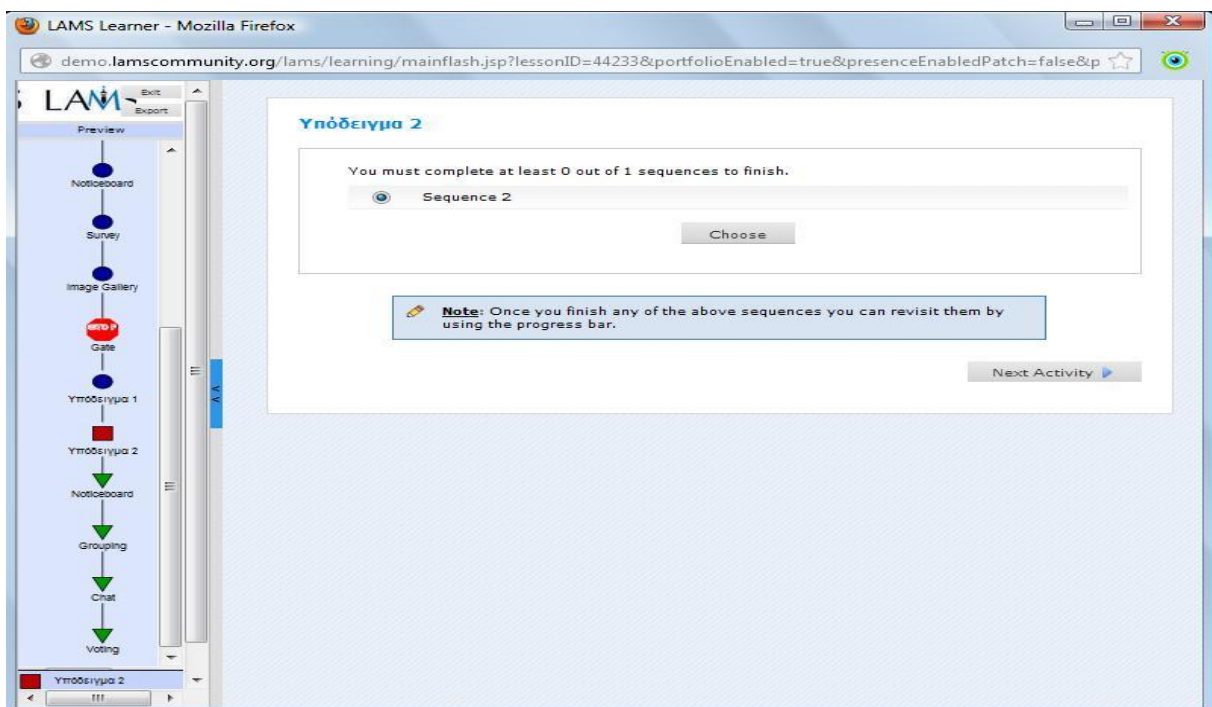
Εικόνα 85: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence (Task list-Ολοκληρωμένο)

Τελευταία δραστηριότητα στο optional sequence είναι το notebook στο οποίο δίνουμε την λύση της προηγούμενης άσκησης. Επίσης δίνουμε την δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να καταγράψουν τις απόψεις τους και τις αντιρρήσεις τους σχετικά με την λύση της άσκησης.

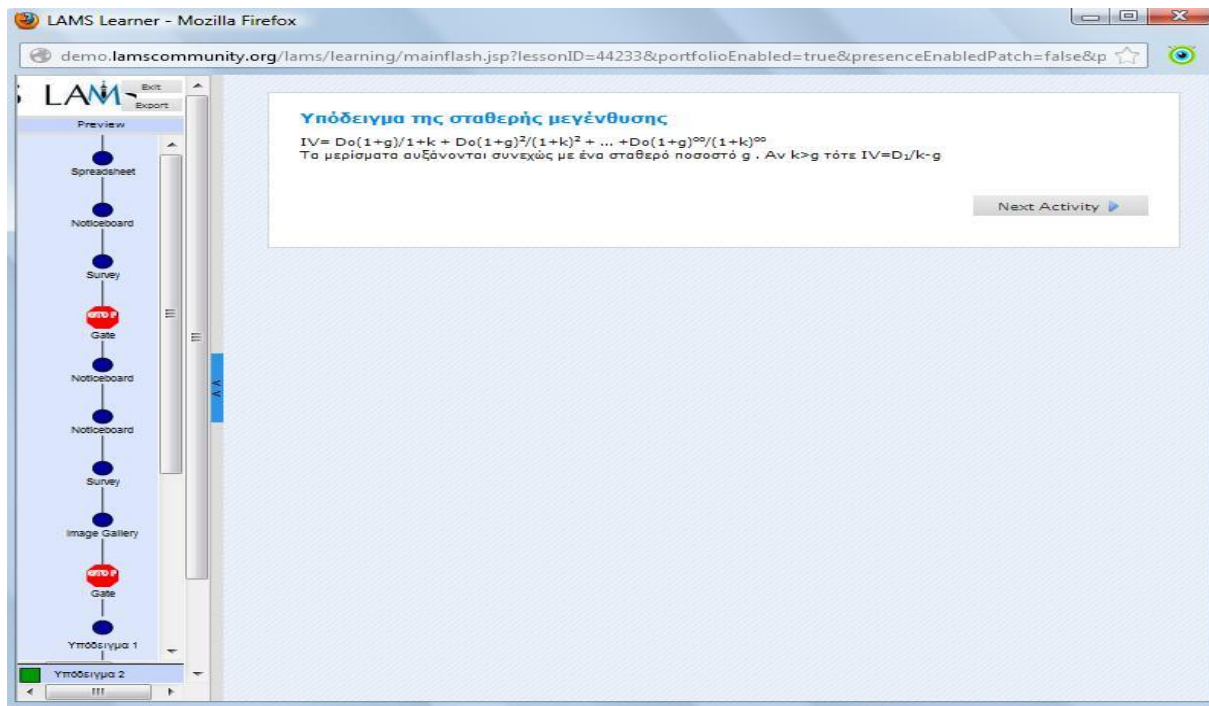


Εικόνα 86: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence (Notebook)

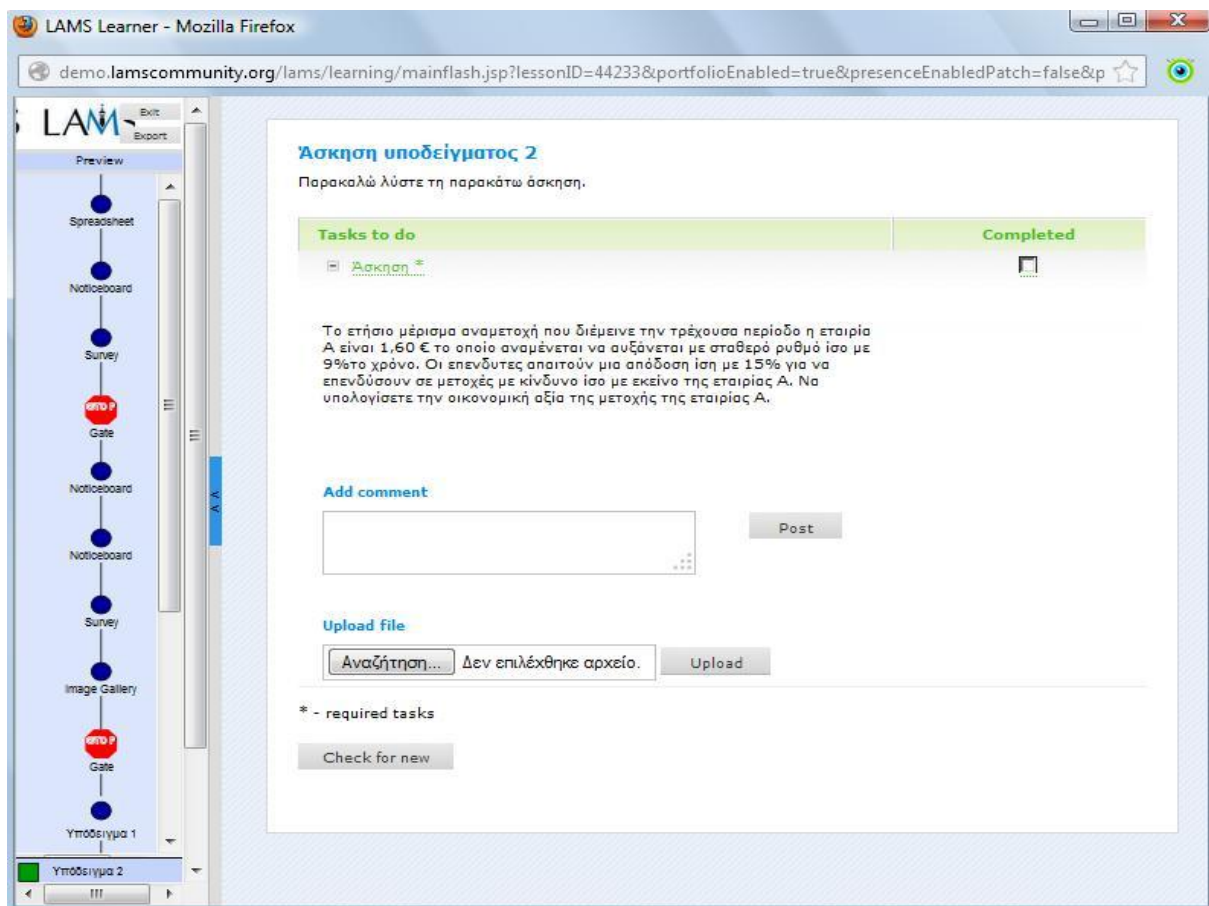
Αφού, λοιπόν τελειώσουν οι εκπαιδευόμενοι το πρώτο optional sequence μεταβαίνουν κατευθείαν στο δεύτερο optional sequence. Η δομή του είναι ακριβώς η ίδια με του πρώτου optional sequence με την διαφορά ότι παραθέτεται το δεύτερο υπόδειγμα.



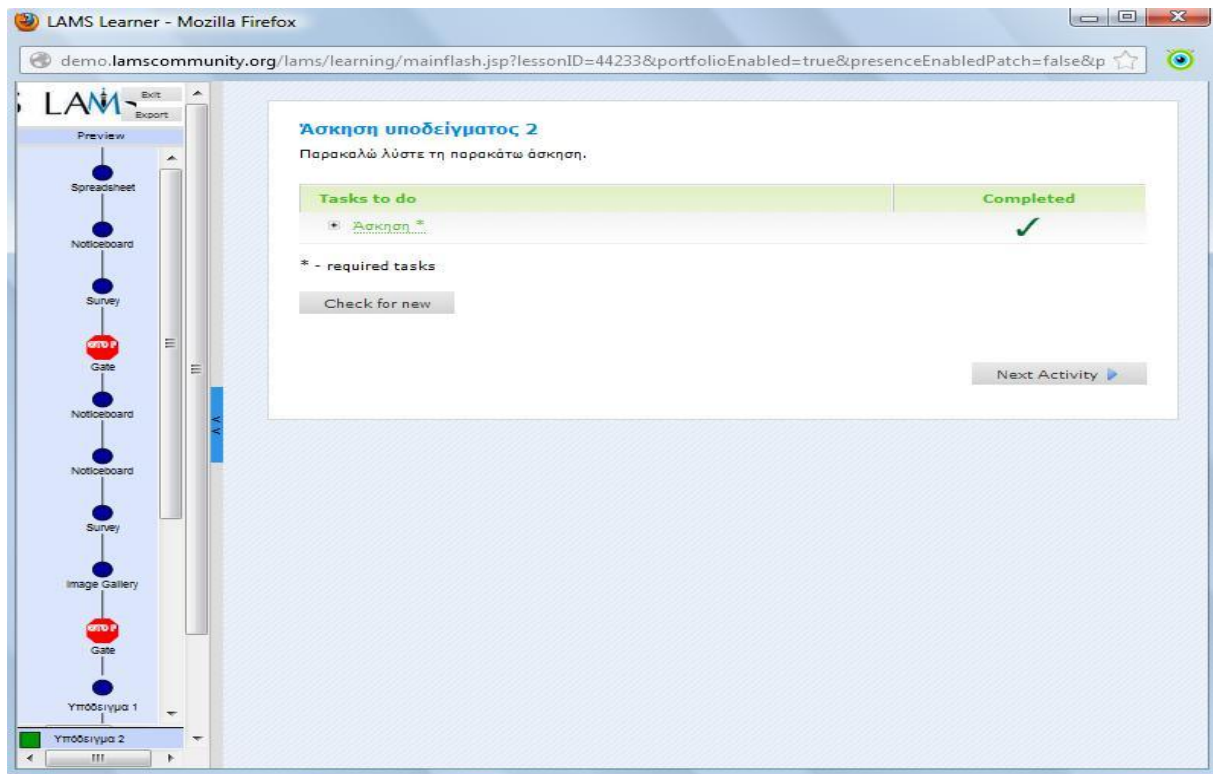
Εικόνα 87: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence 2



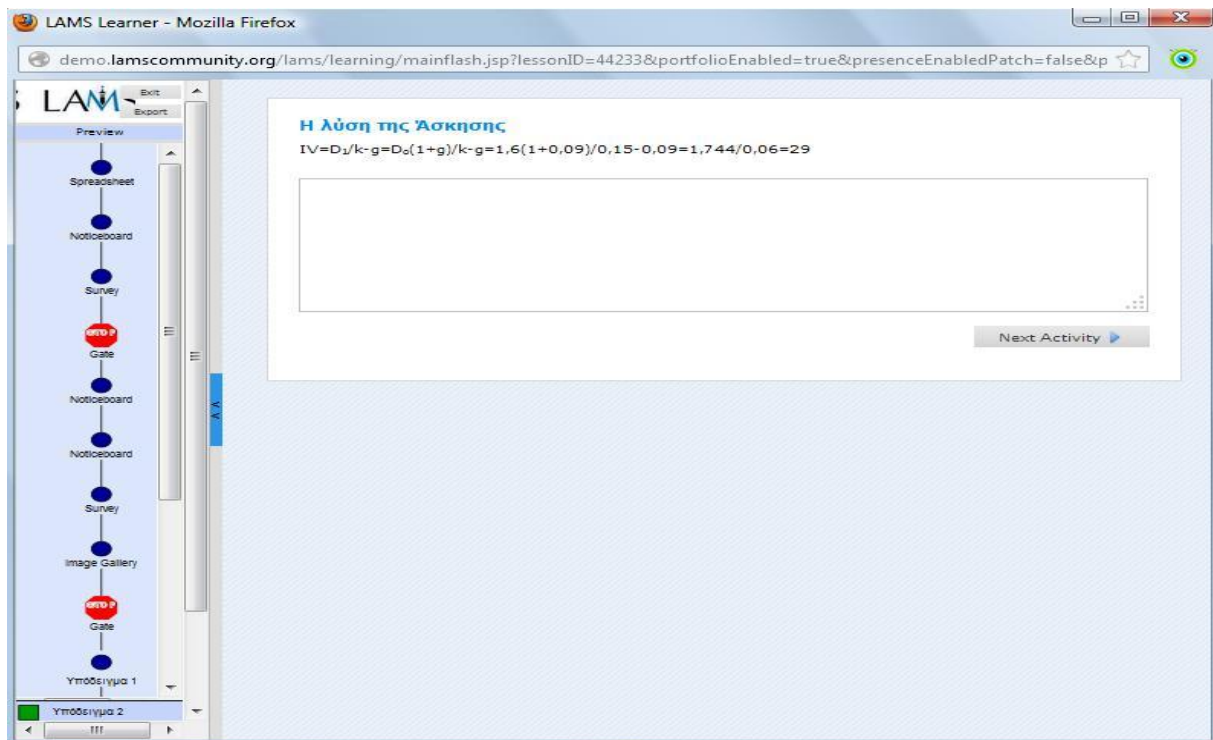
Εικόνα 88: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence 2 (Noticeboard)



Εικόνα 89: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence 2 (Task list)

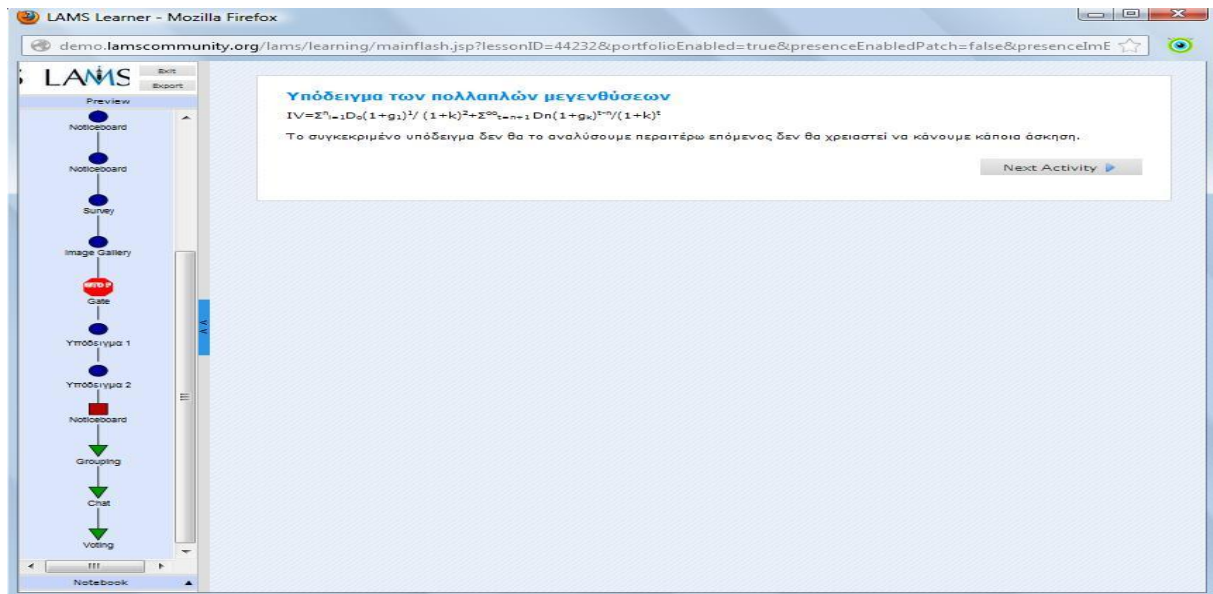


Εικόνα 90: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence 2 (Task list-Ολοκληρωμένο)



Εικόνα 91: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Optional Sequence 2 (Notebook)

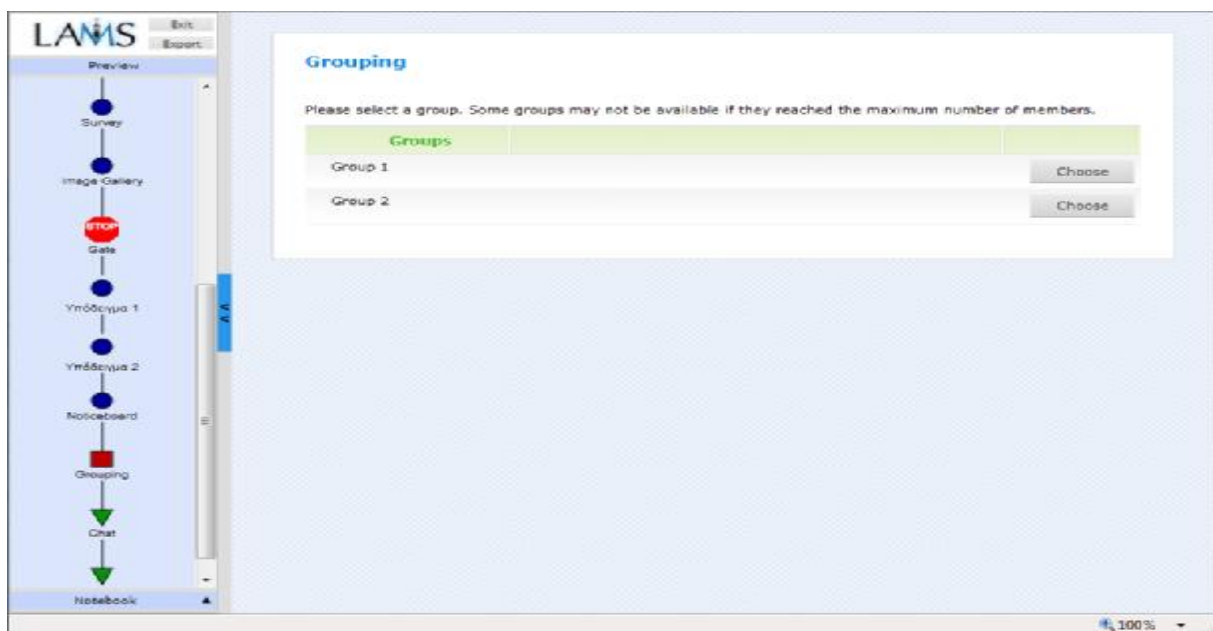
Όταν οι εκπαιδευόμενοι τελειώσουν με τα optional sequences βρίσκουν το τελευταίο noticeboard στο οποίο καταγράφεται το τρίτο και τελευταίο υπόδειγμα. Σε αυτό το υπόδειγμα δεν έχουμε χρησιμοποιήσει optional sequence καθώς θέλουμε να δείξουμε ότι είναι στην ευχέρεια του σχεδιαστή να αποφασίσει τι θα χρησιμοποιήσει και με ποιο τρόπο.



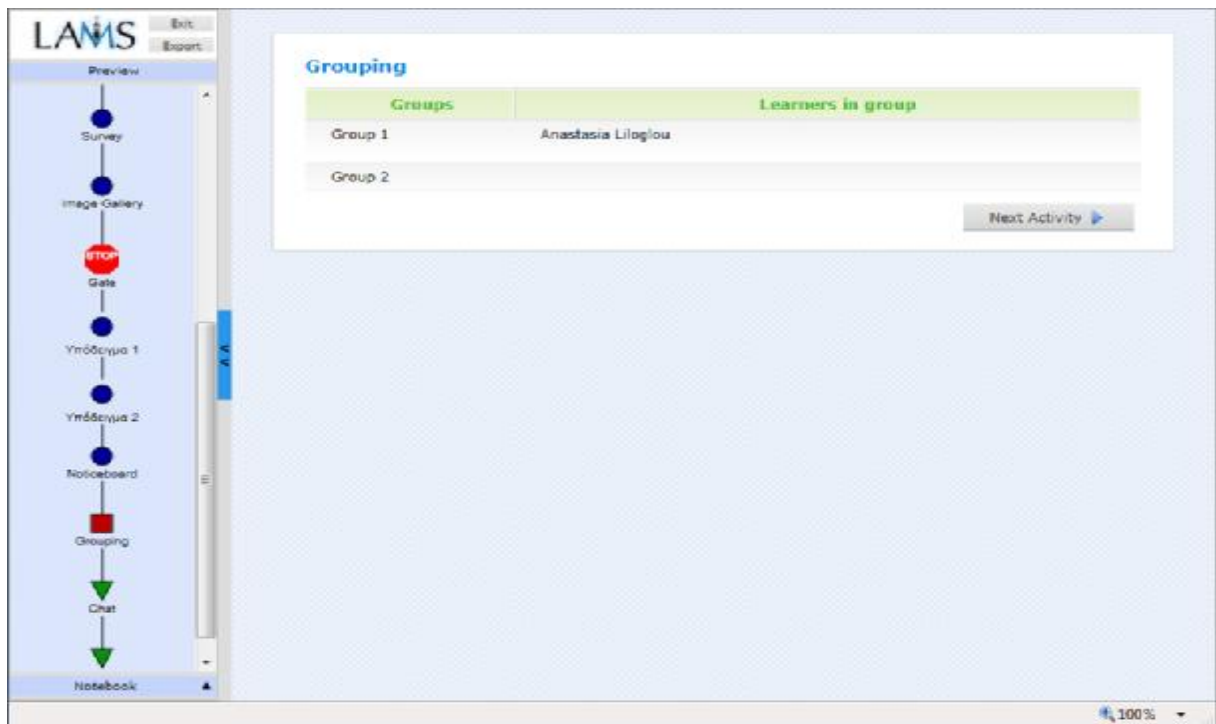
Εικόνα 92: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Noticeboard

Έχοντας τελειώσει οι εκπαιδευόμενοι με τις δραστηριότητες των υποδειγμάτων εισέρχονται στην δραστηριότητα Grouping. Στη δραστηριότητα αυτή έχουν την δυνατότητα να διαλέξουν μεταξύ δύο ομάδων που έχουν δημιουργηθεί από εμάς. Η δραστηριότητα αυτή βοηθάει τον εκπαιδευτικό σε περίπτωση που ο αριθμός των εκπαιδευομένων είναι μεγάλος να τους χωρίσει σε ομάδες ώστε να γίνουν πιο ευέλικτα οι επόμενες δραστηριότητες.

Αφού λοιπόν οι εκπαιδευόμενοι διαλέξουν την ομάδα που θέλουν εμφανίζεται ένα νέο παράθυρο το οποίο δείχνει τις ομάδες με όλα τα μέλη τους. Να σημειωθεί ότι εμείς δίνουμε την δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να διαλέξουν την ομάδα που θέλουν, αφού υπάρχει η δυνατότητα να διαλέγει ο εκπαιδευτικός σε ποιες ομάδες θα πηγαίνουν οι εκπαιδευόμενοι καθώς να γίνεται και τυχαία.

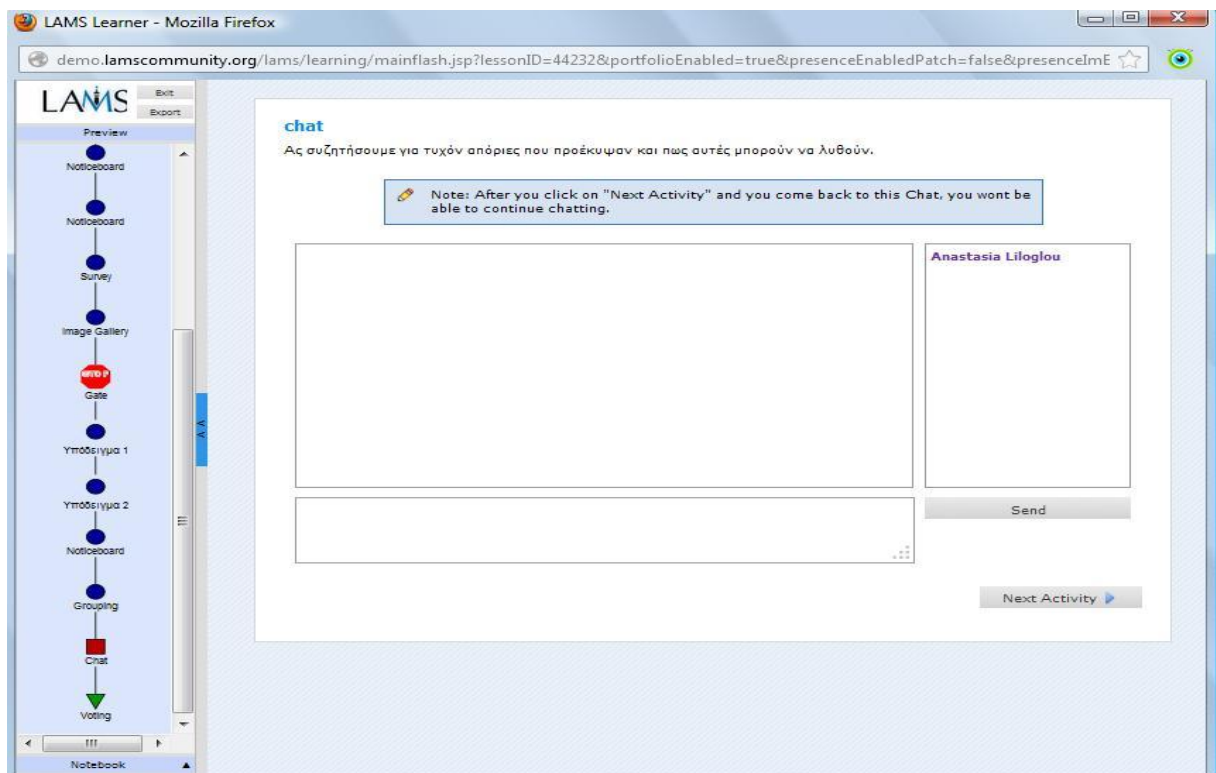


Εικόνα 93: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Grouping



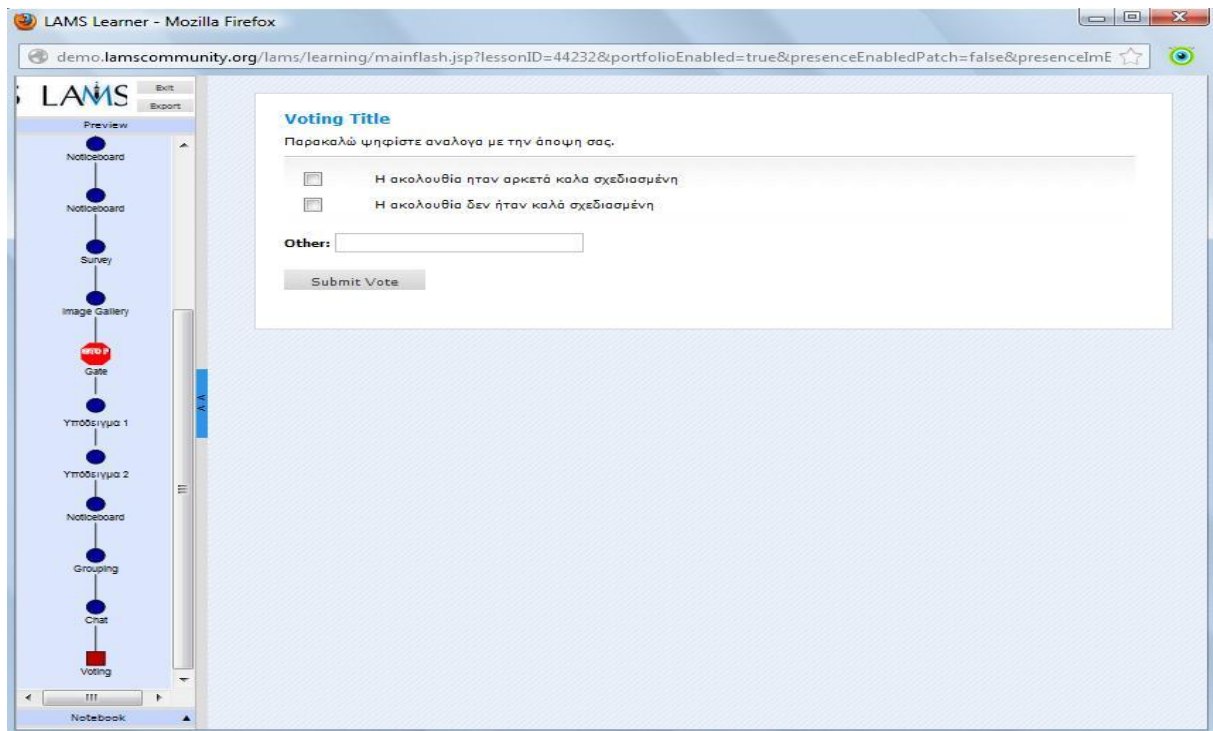
Εικόνα 94: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Grouping (Επιλογή)

Όταν λοιπόν διαλέξουν οι εκπαιδευόμενοι την ομάδα τους, μεταβαίνουν στην προτελευταία δραστηριότητα, το Chat. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα έχει τοποθετηθεί εκεί ώστε να συζητήσουν οι εκπαιδευόμενοι τις απορίες τους και να δώσουν μεταξύ τους λύσεις με απώτερο σκοπό να δείξουν αυτά που έχουν κατανοήσει.

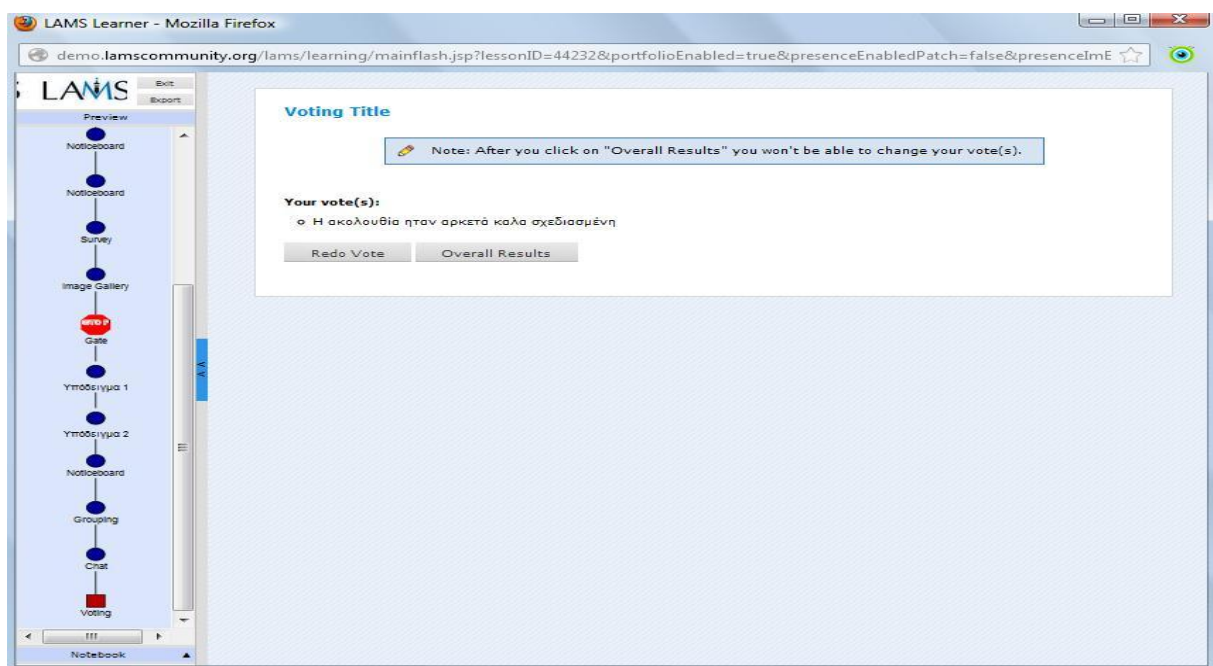


Εικόνα 95: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Chat

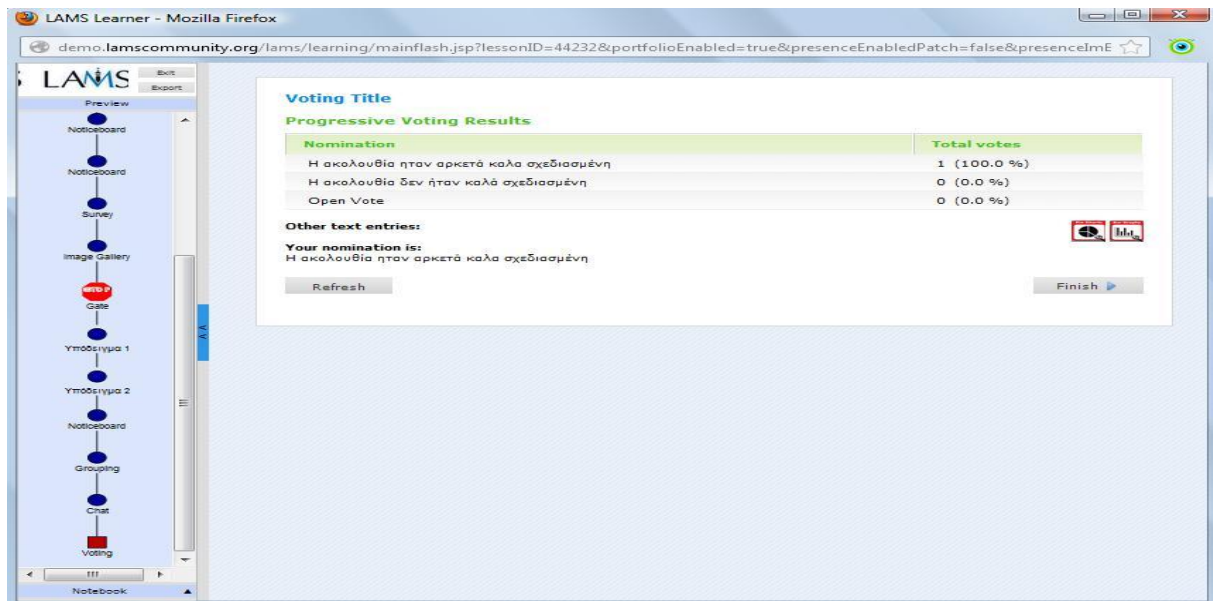
Τελευταία δραστηριότητα της ακολουθίας είναι το Voting. Στην συγκεκριμένη δραστηριότητα έχουμε δώσει την δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να ψηφίσουν αν τους άρεσε η μαθησιακή ακολουθία ή όχι καθώς και να καταγράψουν τις απόψεις τους πέρα από τις δυο επιλογές που έχουμε δώσει εμείς. Αφού ψηφίσουν όλοι εμφανίζεται ένα νέο παράθυρο που δείχνει τα στατιστικά της κάθε επιλογής.



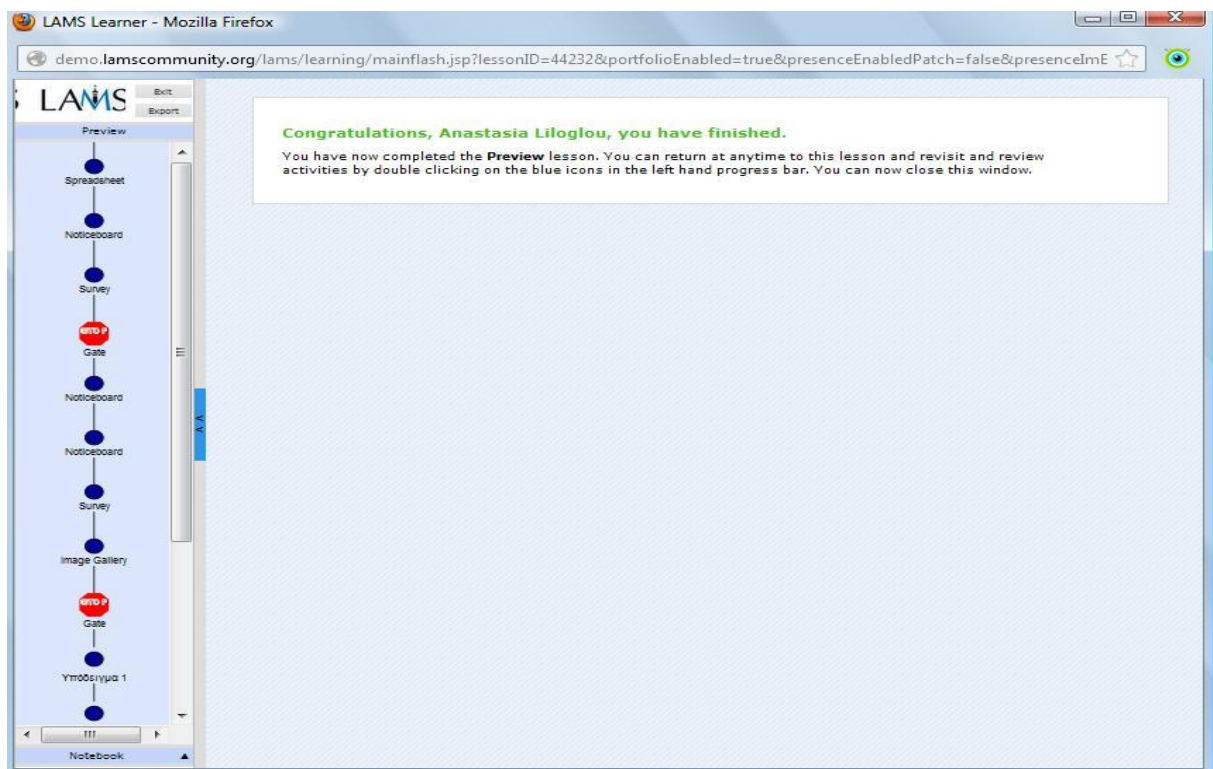
Εικόνα 96: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Voting



Εικόνα 97: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Voting (Επιλογή ψήφου)



Εικόνα 98: Αγορές χρήματος και κεφαλαίου-Voting (Στατιστικά στοιχεία)



Εικόνα 99: Τέλος της ακολουθίας-Αγορές χρήματος και κεφαλαίου

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Carliner Saul (2013). *Course Management Systems Versus Learning Management Systems*. Ανακτήθηκε στις 21 Μαΐου 2013, από <http://www.personal.psu.edu/gms/fa07/IST-440W/>

dimitris88 (χ.χ.). Ανακτήθηκε 23 Μαΐου 2013, από το wiki: <http://dimitris88.wikispaces.com/>

Lamsfoundation (χ.χ.) ανακτήθηκε τον Απρίλιο του 2012 από <http://wiki.lamsfoundation.org/display/lamsdocs/Home>

Pierrakeas C., Papadakis S., & Xenos M.. *Assisting tutors at the Hellenic Open University in the processes of designing, planning, managing and reusing learning activities*. Proceedings of the 2009 European LAMS & Learning Design Conference pp. 85-92, Milton Keynes, UK, 6-9 July 20

Wikipedia English/Adobe Flash Player (2012). Ανακτήθηκε 19 Οκτωβρίου 2012 από το wiki: http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash_Player

Wikipedia English/Angel Learning (2012). Ανακτήθηκε 15 Οκτωβρίου 2012 από το wiki: http://en.wikipedia.org/wiki/ANGEL_Learning

Wikipedia English/ATutor (2012). Ανακτήθηκε 20 Οκτωβρίου 2012 από το wiki: <http://en.wikipedia.org/wiki/ATutor>

Wikipedia English/Blackboard Learning System (2012). Ανακτήθηκε 20 Οκτωβρίου 2012 από το wiki: http://en.wikipedia.org/wiki/Blackboard_Learning_System

Wikipedia English/Claroline (2012). Ανακτήθηκε 20 Οκτωβρίου 2012 από το wiki: <http://en.wikipedia.org/wiki/Claroline>

Wikipedia English/Desire2Learn (2012). Ανακτήθηκε 16 Οκτωβρίου 2012 από το wiki: <http://en.wikipedia.org/wiki/Desire2Learn>

Wikipedia English/DoceboLMS (2012). Ανακτήθηκε 20 Οκτωβρίου 2012 από το wiki: <http://en.wikipedia.org/wiki/DoceboLMS>

Wikipedia English/First Class (2012). Ανακτήθηκε 15 Οκτωβρίου 2012 από το wiki: <http://en.wikipedia.org/wiki/FirstClass>

Wikipedia English/IMS Global (2012). Ανακτήθηκε 19 Οκτώβρη 2012 από το wiki: http://en.wikipedia.org/wiki/IMS_Global

Wikipedia English/Java_Development_Kit (2012). Ανακτήθηκε 14 Απριλίου 2013 από το wiki: http://en.wikipedia.org/wiki/Java_Development_Kit

Wikipedia English/Knowledge Forum (2012). Ανακτήθηκε 16 Οκτωβρίου 2012 από το wiki: http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_Forum

Wikipedia English./LAMS (2012). Ανακτήθηκε 15 Ιανουαρίου 2013 από το wiki:
<http://en.wikipedia.org/wiki/LAMS>

Wikipedia English/LOM (2012). Ανακτήθηκε 18 Οκτώβρη 2012 από το wiki:
http://en.wikipedia.org/wiki/Learning_object_metadata

Wikipedia English/Moodle (2012). Ανακτήθηκε 20 Οκτωβρίου 2012 από το wiki:
<http://en.wikipedia.org/wiki/Moodle>

Wikipedia English/MySQL Server (2012). Ανακτήθηκε 14 Οκτωβρίου 2012 από το wiki:
<http://el.wikipedia.org/wiki/MySQL>

Wikipedia English/SCORM (2012). Ανακτήθηκε 15 Απριλίου 2013 από το wiki:
http://en.wikipedia.org/wiki/Sharable_Content_Object_Reference_Model

Wikipedia English/Sakai Project (2012). Ανακτήθηκε 20 Οκτωβρίου 2012 από το wiki:
http://en.wikipedia.org/wiki/Sakai_Project

Wikipedia Greece/Web Browser (2012). Ανακτήθηκε 19 Οκτώβρη 2012 από το wiki:
http://el.wikipedia.org/wiki/Web_browser

Wikipedia English/WebCT (2012). Ανακτήθηκε 16 Οκτωβρίου 2012 από το wiki:
<http://en.wikipedia.org/wiki/WebCT>

Wikipedia English/Wildfire (2012). Ανακτήθηκε 14 Οκτωβρίου 2012 από το wiki:
<http://en.wikipedia.org/wiki/Wildfire>

Wikipedia Greece./Open eClass (2012.). Ανακτήθηκε 23 Οκτωβρίου 2012 από το wiki:
http://el.wikipedia.org/wiki/Open_eClass

Αναστασίου Ευγενία (2009). *Υποστήριξη συνεργατικών δραστηριοτήτων μάθησης με το περιβάλλον LAMS* (Διπλωματική Εργασία). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.

Βιολέτης Δ. (2005). *Συστήματα Διαχείρισης Εκπαίδευσης με Χρήση του Διαδικτύου* (Διδακτορική Διατριβή). Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή Ξάνθης.

Επιμορφωτικό Υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης- Τεύχος 1. (2008, Μάιος). Ανακτήθηκε από <http://gym-agias.lar.sch.gr/ylikogenikomeros%20teliko.pdf>

Καμπουράκης Γ. & Λουκής Ε. (2006). *e- Ηλεκτρονική μάθηση*. Αθήνα: Κλειδάριθμος ΕΠΕ Εκδόσεις

Κοπατσάρης Χρήστος (2010). *Λειτουργίες του LAMS* (Πτυχιακή Εργασία). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Κουκουφίκη Σταυρούλα (2009). *Σύγχρονες τάσεις στη Διδακτική Χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση* (Διπλωματική Εργασία). Πανεπιστήμιο

Μακεδονίας– Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών-Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής, Θεσσαλονίκη.

Κουτσοβρίδης Ιωάννης (2008). *Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS) Παρουσίαση και Αξιολόγηση των Moodle, Blackboard και e-class με κριτήριο τις θεωρίες μάθησης στις οποίες στηρίζονται* (Διπλωματική Εργασία). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.

Κωνσταντίνος Μπουρλετίδης (2012). Τι είναι το e-Learning. Ανακτήθηκε στις 21 Μαρτίου 2012, από <http://reviews.in.gr/greece/education/article/?aid=1231053712>

Παπαδάκης Σπύρος, Πασχάλης Γεώργιος (χ.ε.). Διδασκαλία με το Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων LAMS: Η Εμπειρία του Καθηγητή. *1ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία».*

Παπαμήτσιου Ζαχαρούλα. Δημιουργία και εκτέλεση συνεργατικών δραστηριοτήτων με το εργαλείο LAMS, Καθηγήτρια Πληροφορικής ΠΕ19 Γενικό Λύκειο Τσοτυλίου.

Περιγραφή Δράσης e-learning (χ.η.). Ανακτήθηκε από http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B7%20%CE%B4%CF%81%CE%B1%CF%83%CE%B7%CF%83%20e%20%20learning&source=web&cd=1&ved=0CDgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.telelearning.gr%2Flearning_v8.doc&ei=y7jbUc_3EsjcOYv7gUg&usg=AFQjCNHAJyjdjP56x2sjxnDa1PVHFXyXpuA&bvm=bv.48705608,d.Yms&cad=rja

Πιερρακέας Χρήστος (2011). *Διαδικαστικός προγραμματισμός*. Παρουσίαση στα πλαίσια του μαθήματος Διαδικαστικός Προγραμματισμός.

Πορφύρης Νίκος, & Πέτσας Κωνσταντίνος (2013). *Οι Αγορές Χρήματος, κεφαλαίου και παραγώγων προϊόντων και οι επενδύσεις*. Ανακτήθηκε 8 Μαΐου 2013 από http://www.adex.ase.gr/ADEXDownload/news/publications/gr/Ecomical_analisis.pdf

Σωτηροπούλου Αικατερίνη (2011). *Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου*. Παρουσίαση στα πλαίσια του Μαθήματος Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου.

Τεχνικές Ηλεκτρονικής Μάθησης (χ.η.). Ανακτήθηκε από <http://www.telelearning.gr/sundesmoi.htm>

Τι είναι το e-learning (χ.η.). Ανακτήθηκε από <http://www.e-athena.gr/elearning.html>

Επίσης χρησιμοποιήθηκαν και προτάθηκαν οι παρακάτω διαδικτυακοί τόποι

<http://www.melcoe.mq.edu.au/>

<http://www.firstclass.com/>

<http://www.blackboard.com>.

<http://www.blackboard.com/Platforms/Learn/Products/Blackboard-Learn/ANGEL-Edition.aspx>

<http://www.desire2learn.com/>

<http://www.knowledgeforum.com/>

http://www.inmediuslearning.com/c_products/products.html

<http://www.jansol.com.au>

<http://www.intralearn.com/Default.aspx>

<http://www.itslearning.com>

<http://www.mindflash.com>)

<http://www.w-win.com/learningmanagementsystems>

<http://www.moodle.org>

www.sakaiproject.org

<http://atutor.ca/>

<http://www.claroline.net/>

<http://www.docebo.com/>

<http://www.openeclass.org/>

<http://compus.uom.gr/index.php>

<http://www.korimvos.gr/gr/products/index.htm>

<http://www.korimvos.gr/gr/products/index.htm>

<http://www.exus.co.uk/Default.aspx?id=1094&nt=151>

<http://www.adobe.com/products/flashplayer.html>

<http://wiki.lamsfoundation.org/display/lamsdocs/Installing+Wildfire+for+LAMS>

<http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html>

<http://wiki.lamsfoundation.org/display/lamsdocs/Installing+MySQL+on+Windows+for+LAMS>

S

<http://www.amaliada.teipat.gr/>

<http://reviews.in.gr/greece/education/article/>