

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ**

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ LAMS**



Πτυχιακή εργασία του σπουδαστή:

Παπαδημητρίου Γεώργιου (ΑΜ: 00/1481)  
Γεωργίου Γεωργίου (ΑΜ: 00/1482)

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

|   |    |
|---|----|
| Εισαγωγή.....   | 4  |
| Μια πρώτη γνωριμία με το E-Learning.....                | 7  |
| Λίγα λόγια για την μεικτή μάθηση.....                   | 9  |
| 1 LAMS.....   | 9  |
| 1.1 Τι είναι το LAMS.....                               | 9  |
| 1.2 Η Εξέλιξη του LAMS.....                             | 11 |
| 1.3 Εγκατάσταση του LAMS με XAMPP.....                  | 15 |
| 1.4 Εγκατάσταση του XAMPP.....                          | 21 |
| 1.5 Εγκατάσταση της JAVA.....                           | 25 |
| 2 Έναρξη λειτουργίας του LAMS.....                      | 30 |
| 2.1 Σύνδεση εκπαιδευομένων στο περιβάλλον του LAMS..... | 35 |
| 3 Περιβάλλον δημιουργίας.....                           | 36 |
| 3.1 Γραμμή Εργαλείων.....                               | 37 |
| 3.2 Κατηγορίες εργαλείων δραστηριοτήτων.....            | 39 |
| 4 Ρυθμίσεις αρχικής σελίδας.....                        | 48 |
| 4.1 Ρυθμίσεις Προφίλ.....                               | 48 |
| 4.2 Ρυθμίσεις Ομάδες.....                               | 56 |
| 4.3 Περιβάλλον Συγγραφής.....                           | 62 |
| 5 Παρουσίαση και ανάλυση μαθήματος.....                 | 63 |
| 5.1 Πίνακας Ανακοινώσεων.....                           | 64 |
| 5.1.1 Βασική Ετικέτα.....                               | 65 |
| 5.1.2 Προχωρημένα Ετικέτα.....                          | 66 |
| 5.1.3 Οδηγίες.....                                      | 67 |
| 5.2 Διαμοιρασμένοι Πόροι.....                           | 68 |
| 5.2.1 Βασική Ετικέτα.....                               | 69 |
| 5.2.2 Προχωρημένα Ετικέτα.....                          | 73 |
| 5.2.3 Οδηγίες.....                                      | 76 |
| 5.3 Δημιουργία Πύλης.....                               | 77 |
| 5.4 Εργαλείο Αξιολόγησης.....                           | 80 |
| 5.4.1 Συγκεκριμένα Χαρακτηριστικά Γνωρίσματα.....       | 82 |

|   |     |
|---|-----|
| 5.4.2 Προχωρημένη Ετικέτα.....                            | 83  |
| 5.4.3 Οδηγίες.....  | 86  |
| 5.5 Δημιουργία 2 <sup>ης</sup> Πύλης.....                 | 88  |
| 5.6 Συνθήκες διακλάδωσης για το εργαλείο αξιολόγησης..... | 90  |
| 5.7 Ομαδοποίηση.....                                      | 91  |
| 5.7.1 Δημιουργία Ομαδοποίησης.....                        | 92  |
| 5.7.2 Έλεγχος Ομαδοποίησης.....                           | 94  |
| 5.8 Ψηφοφορία.....  | 95  |
| 5.8.1 Βασική Ετικέτα.....                                 | 97  |
| 5.8.2 Προχωρημένα Ετικέτα.....                            | 98  |
| 5.8.3 Οδηγίες.....  | 100 |
| 5.9 Λίστα Εργασιών.....                                   | 102 |
| 5.9.1 Βασική Ετικέτα.....                                 | 102 |
| 5.9.2 Προχωρημένα Ετικέτα.....                            | 104 |
| 5.9.3 Οδηγίες.....  | 106 |
| 5.9.4 Συνθήκες.....                                       | 108 |
| 5.10 Υποβολή Αρχείων.....                                 | 108 |
| 5.10.1 Βασική Ετικέτα.....                                | 109 |
| 5.10.2 Προχωρημένα Ετικέτα.....                           | 110 |
| 5.10.3 Οδηγίες.....                                       | 112 |
| 6 Προεπισκόπηση μαθήματος.....                            | 113 |
| 6.1 Περιβάλλον Προεπισκόπησης.....                        | 114 |
| 7 Περιβάλλον επόπτη.....                                  | 119 |
| 8 Πλεονεκτήματα LAMS.....                                 | 123 |
| Αναφορές.....   | 125 |
| Παράρτημα.....  | 126 |

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατά γενική ομολογία η ηλεκτρονική μάθηση θεωρείται ως μία πολλά υποσχόμενη προσέγγιση στην εκπαιδευτική διαδικασία, παρέχοντας την δυνατότητα στους μαθητές να ξεπεράσουν τους χρονικούς και χωρικούς περιορισμούς που μπορεί να περιορίζουν την διαδικασία της μάθησης (Harasim et al., 1995; Pallof & Pratt, 2004; Roberts, 2005; Diggelen & Overdijk, 2009), 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. Σε αυτό βοηθάει η εξέλιξη του διαδικτύου και η ραγδαία ανάπτυξή του όσον αφορά τις τεχνολογίες και τις καινούργιες εφαρμογές που χρησιμοποιούνται σε αυτό και που του επιτρέπουν να βρίσκει θέση καθημερινά σε διαφορετικές εκφάνσεις της ζωής μας. Από την απλή επικοινωνία, τις χρηματοοικονομικές και εμπορικές συναλλαγές μέχρι και τα συστήματα εκπαίδευσης εξ αποστάσεως, με ένα από τα οποία θα ασχοληθούμε και θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε παρακάτω. Το διαδίκτυο είναι το σημαντικότερο εργαλείο στην προσπάθεια του εκπαιδευτή και της ευρύτερης κοινωνίας μέσα στην οποία ζούμε, προκειμένου να γίνει η μόρφωση πιο ουσιαστική αλλά και ταυτόχρονα προσβάσιμη σε όλους. Όσον αφορά την εκπαίδευση, που είναι και το θέμα μας, το διαδίκτυο βρήκε εφαρμογή με την ανάπτυξη των λεγόμενων συστημάτων εκπαίδευσης τα οποία βασίζονται στο διαδίκτυο (web based learning). Η ηλεκτρονική μάθηση και οι εφαρμογές της χρησιμοποιείται ευρέως τόσο σε επίπεδο επιχειρήσεων όσο και σε επίπεδο εκπαιδευτικών ιδρυμάτων δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Μέχρι το πρόσφατο παρελθόν τα συστήματα αυτά, της

ηλεκτρονικής μάθησης, ήταν πιο απλοποιημένα και η επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου γινόταν είτε με την μορφή τηλεδιάσκεψης και παράλληλα ανταλλαγή ηλεκτρονικών μηνυμάτων(e-mail) είτε με την ανταλλαγή εκπαιδευτικού υλικού μέσω οπτικών μέσων, αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τα δύο μέρη να έχουν μία ετεροχρονισμένη επικοινωνία και ταυτόχρονα να φθείρεται το ενδιαφέρον του μαθητή για το εκπαιδευτικό αντικείμενο, λόγω του «νεκρού» χρόνου που μεσολαβούσε αλλά και του απρόσωπου χαρακτήρα που είχε η φύση του μαθήματος.

Στις μέρες μας ωστόσο η ηλεκτρονική μάθηση διέπεται από μία προσεκτική σχεδίαση όλων των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων που θεωρούνται απαραίτητες να πραγματοποιηθούν κατά την διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας, στα σύγχρονα περιβάλλοντα λοιπόν ηλεκτρονικής μάθησης η διαδικασία διδασκαλίας μετατρέπεται από μια αυθόρμητη δραστηριότητα σε μια συνειδητή και πολύ καλά σχεδιασμένη διαδικασία. Η συμμετοχή των μαθητών σε μια συνεργατική εκπαιδευτική δραστηριότητα μπορεί να τους παρέχει μια σειρά από θετικά στοιχεία όπως κίνητρο και ενεργητική δέσμευση στη διαδικασία της μάθησης, δοκιμή νέων ιδεών και πιο αποδοτική επίτευξη των μαθησιακών στόχων(Picciano, 2002; Pallof & Pratt,2004), ενεργοποίηση της αντιληπτικής τους ικανότητας(Dillenbourg, 1999) καθώς και αλληλεπίδραση σε ένα κοινωνικό περιβάλλον και ανάπτυξη της αίσθησης της κοινότητας ακόμη και σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον(Haythornthwaite, et al. ,2000). Το LAMS με το οποίο θα ασχοληθούμε παρακάτω είναι ένα σύστημα τηλεεκπαίδευσης το οποίο τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται ευρέως από διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα και διεθνείς οργανισμούς και διακρίνεται τόσο για την ευκολία δημιουργίας των μαθημάτων, το φιλικό περιβάλλον χρήστη που διαθέτει όσο και για τα αποτελέσματα που έχει στην συνεργατική μάθηση. Εδώ θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η συνεργατική μάθηση υποστηριζόμενη από υπολογιστή έχει αναγνωριστεί ως ένα από τα σημαντικότερα παραδείγματα που έχει να επιδείξει η εκπαιδευτική

τεχνολογία(Koschmann, 1996). Προσοχή, το LAMS δεν στοχεύει σε καμία περίπτωση στην αντικατάσταση του εκπαιδευτικού προσωπικού από ένα απρόσωπο σύστημα τηλεεκπαίδευσης, αλλά στην ενίσχυση της κλασσικής διδασκαλίας μέσω των εργαλείων που αυτό προσφέρει έτσι ώστε το διδακτικό αντικείμενο το οποίο διδάσκεται κάθε φορά να γίνει πιο κατανοητό και πιο προσιτό σε όλους τους εκπαιδευόμενους, άλλωστε η σημασία της ενεργής συμμετοχής των εκπαιδευτικών στον σχεδιασμό των σεναρίων μαθησιακής σχεδίασης θεωρείται ουσιώδης(Griffiths & Blat, 2005). Παρ' όλα αυτά, πολλοί είναι οι εκπαιδευτικοί που μέχρι σήμερα δεν έχουν ακόμη πειστεί για την αναγκαιότητα της ενσωμάτωσης των συνεργατικών μεθόδων μάθησης στην εκπαιδευτική τους δραστηριότητα (Panitz, 1997; Brufee, 1999). Η γενική φιλοσοφία του LAMS βασίζεται στην χρησιμοποίηση προτύπων συνεργατικής μάθησης η οποία συνδυάζεται με τα περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης που βασίζονται στις αρχές της μαθησιακής σχεδίασης όπου με τον όρο μαθησιακή σχεδίαση ορίζεται η περιγραφή της διαδικασίας της διδασκαλίας της και της μάθησης που λαμβάνει χώρα σε μία μαθησιακή ενότητα ,όπως, ένα μάθημα ή μια καλά οργανωμένη μαθησιακή δραστηριότητα. Ένα πρότυπο μπορεί να θεωρηθεί ως μια μονάδα που δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί άμεσα, αλλά μπορεί να αποτελέσει ένα θεμέλιο πάνω στο οποίο ο εκπαιδευτικός μπορεί να χτίσει μια εκπαιδευτική δραστηριότητα αξιοποιώντας την προσωπική παιδαγωγική του εμπειρία (Goodyear & Dalziel,2006). Μια σημαντική διάσταση του ορισμού αυτού είναι ότι η παιδαγωγική προσέγγιση που χρησιμοποιείται είναι ανεξάρτητη τόσο από το περιεχόμενο όσο και από το περιβάλλον που θα εφαρμοστεί. Με αυτόν τον τρόπο μια σειρά από επιτυχημένα παιδαγωγικά μοντέλα μπορούν να μοιραστούν και να επαναχρησιμοποιηθούν για την μάθηση διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων. Το LAMS μπορεί να βρει εφαρμογή σε περιπτώσεις στις οποίες δεν είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία των προσώπων, σε περιοχές απομονωμένες που είναι δύσκολη η πρόσβαση σε μόρφωση, όταν κάποια από τις δύο πλευρές αντιμετωπίζει

προβλήματα μετακίνησης ή όταν υπάρχει κάποια κινητική αναπηρία καθώς και σε αρκετές ακόμα περιπτώσεις.

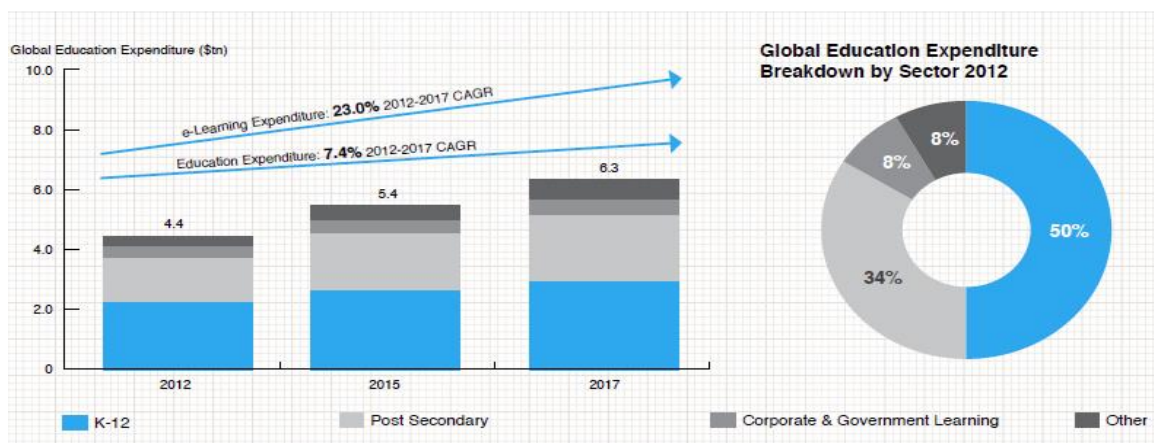
## **Μια πρώτη γνωριμία με το E-Learning**

Η βασική αντίληψη πάνω στην οποία θεμελιώνεται η αναγκαιότητα της χρήσης ψηφιακών και διαδικτυακών τεχνολογιών στην μάθηση, εκπαίδευση και κατάρτιση, είναι το ότι ο σύγχρονος άνθρωπος πρέπει να έχει την εξασφαλισμένη δυνατότητα να μαθαίνει με πολλαπλούς τρόπους(plurimedia modalities),να έχει ίσες ευκαιρίες για μάθηση και κατάρτιση απαλλαγμένες από χωροχρονικές δεσμεύσεις, να έχει επιλογές στο πως και τι θα μαθαίνει και να αποτελεί το κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας. Στο πλαίσιο αυτής της αντίληψης διεξάγεται σήμερα σε παγκόσμιο επίπεδο έρευνα και ανάπτυξη στον τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης(e-learning)καθώς και στον τομέα των προηγμένων μαθησιακών τεχνολογιών όπως η έννοια της μαθησιακής σχεδίασης για την κατανόηση της οποίας από τους εκπαιδευτικούς χρειάζονται εργαλεία υψηλού επιπέδου, και είναι πιθανότερο, ότι εργαλεία με ένα συγκεκριμένο παιδαγωγικό περιεχόμενο θα είναι ευκολότερο να χρησιμοποιηθούν από αυτούς(Grifiths & Blat, 2005). Το e-learning είναι η διαδικασία εκμάθησης όπου η εκπαίδευση ή ακριβέστερα η μαθησιακή διαδικασία εκτελείται μέσα από σύγχρονες τεχνολογίες όπως είναι κάποια εφαρμογή ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή. Το e-learning εμπεριέχει συνεργατική εκπαίδευση και αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτών καθώς και μεταξύ μαθητών όπως δηλαδή συμβαίνει στην κλασική εκπαίδευση. Ο εκπαιδευόμενος συνήθως έχει πλήρη έλεγχο του ρυθμού προόδου, ενώ ταυτόχρονα υπάρχει διαθέσιμη η κατά βούληση υποστήριξη από τον εκπαιδευτή ή ειδικό του θέματος. Η υποστήριξη είναι απαραίτητη, αφού στην αντίθετη περίπτωση θα μιλούσαμε για αυτοεκπαίδευση πράγμα που

μπορεί να γίνει με την χρήση ενός οπτικού μέσου(CD, DVD). Το μειονέκτημα αυτού του είδους εκμάθησης είναι η έλλειψη άμεση επικοινωνίας μεταξύ καθηγητή και εκπαιδευόμενου(Demetriadis &Prombortsis, 2007).

Ένας από τους κυριότερους λόγους για τους οποίους τα τελευταία χρόνια υπάρχει ραγδαία ανάπτυξη αλλά και προώθηση e-learning συστημάτων είναι η οικονομική κατάσταση και η ανταγωνιστικότητα, εφόσον εκπαιδευτικοί πόροι και αγαθά απευθύνονται πλέον στην διεθνή αγορά. Σημαντική είναι επίσης η εξοικονόμηση χρόνου και χρήματος καθώς μειώνονται αισθητά τα έξοδα για μετακινήσεις και διαμονή σε κέντρα επιμόρφωσης ή επαγγελματικής εκπαίδευσης, και σίγουρα είναι καλύτερη η εξυπηρέτηση της «δια βίου μάθησης», εφόσον εξασφαλίζεται η ευελιξία στον ρυθμό το χρόνο και τον τόπο παρακολούθησης εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να έχουν εύκολα πρόσβαση στο υλικό εκμάθησης και να το επαναχρησιμοποιήσουν οποιαδήποτε στιγμή (Demetriadis &Prombortsis, 2007) .

Παρακάτω παρουσιάζεται ένα γράφημα σχετικά με τους τζίρους που αναμένεται να κάνει το e-learning παγκοσμίως την επόμενη 5ετία και στηρίζεται σε μια μελέτη που έχει κάνει η IBIS Capital μια επενδυτική τράπεζα που συμβουλεύει εταιρείες εκπαιδευτικών τεχνολογιών.



Παράρτημα 9



## Λίγα λόγια για την μεικτή μάθηση

- Συνδυάζει την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία με την μάθηση μέσω διαδικτύου, μειώνοντας έτσι το χρόνο παρακουλούθησης στη φυσική τάξη (Dziuban, Hartman & Moskal, 2004)
- Αναμιγνύεται η πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία με την ηλεκτρονική μάθηση με τέτοιο τρόπο ώστε η μία μέθοδος να στηρίζει λειτουργικά την άλλη
- Δεν πρόκειται δηλαδή ούτε για μάθηση που συντελείται στην τάξη με διαδικτυακή ενίσχυση αλλά ούτε και για διαδικτυακή μάθηση που ενισχύεται με διδασκαλία στην τάξη.

## 1 LAMS

### 1.1 Τι είναι το LAMS;

Το LAMS (Learning Activity Management System) είναι ένα επαναστατικό νέο εργαλείο για σχεδίαση, διαχείριση και συνεργασία διαδικασιών εκμάθησης. Παρέχει στους δασκάλους ένα ιδιαίτερα

διδασκαλίας και οπτικό περιβάλλον δημιουργίας για τη δημιουργία των ακολουθιών εκμάθησης των δραστηριοτήτων. Αυτές οι δραστηριότητες μπορούν να περιλάβουν ένα φάσμα των μεμονωμένων στόχων, της μικρής ομάδας εργασίας και ολόκληρων των δραστηριοτήτων κατηγορίας. Το LAMS μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αυτόνομο σύστημα ή σε συνδυασμό με άλλα συστήματα διαχείρισης εκμάθησης (LMS) όπως Moodle, WebCT ή BlackBoard.

Τεχνικά το LAMS είναι ανοιχτό λογισμικό και χορηγείται με άδεια General Public License(δηλαδή δεν απαιτείται καμία άδεια χρήσης),ενώ το σύνολο των λειτουργιών του είναι συμβατό με τις κυριότερες πλατφόρμες υπολογιστών. Σημαντική παράμετρο αποτελεί και το γεγονός ότι υποστηρίζει εκπαιδευτικές προδιαγραφές όπως IMS Content Packaging, IMS Metadata, IMS Learning Design.Η βασική φιλοσοφία της λειτουργίας του LAMS είναι ότι η γνώση δεν παράγεται αποκλειστικά σε αλληλεπίδραση με το εκπαιδευτικό υλικό αλλά κυρίως από την αλληλεπίδραση του μαθητή με τον εκπαιδευτικό και τους συμμαθητές του. Η δημιουργία ακολουθιακών μαθησιακών δραστηριοτήτων στις οποίες συμμετέχουν ομάδες μαθητών που αλληλεπιδρούν με ένα δομημένο τρόπο - γνωστό ως μαθησιακή σχεδίαση - είναι κάτι που δεν συναντάται συχνά. Επίσης παρέχει στους δασκάλους ένα οπτικό περιβάλλον διαχείρισης για τη δημιουργία, την αποθήκευση και την επαναχρησιμοποίηση των ακολουθιών εκμάθησης των δραστηριοτήτων. Οι δάσκαλοι ρίχνουν τις δραστηριότητες στο περιβάλλον δημιουργίας και έπειτα τις ενώνουν για να παραγάγουν μαζί μια ακολουθία εκμάθησης. Αυτό το πρότυπο ροής είναι που διακρίνει κυρίως το LAMS και το κάνει να διαφέρει, όσον αφορά το περιεχόμενο από το LMS. Το LAMS έχει ένα ευρύ φάσμα εργαλείων με σκοπό να χρησιμοποιηθούν για μια σειρά παιδαγωγικών προσεγγίσεων, από τους δασκάλους και τους σπουδαστές. Αυτό φυσικά προϋποθέτει ποικίλα επίπεδα τεχνικής πείρας.

Τα τελευταία χρόνια το LAMS χρησιμοποιείται από πολλές κοινότητες ηλεκτρονικής εκπαίδευσης παγκοσμίως, στην χώρα μας

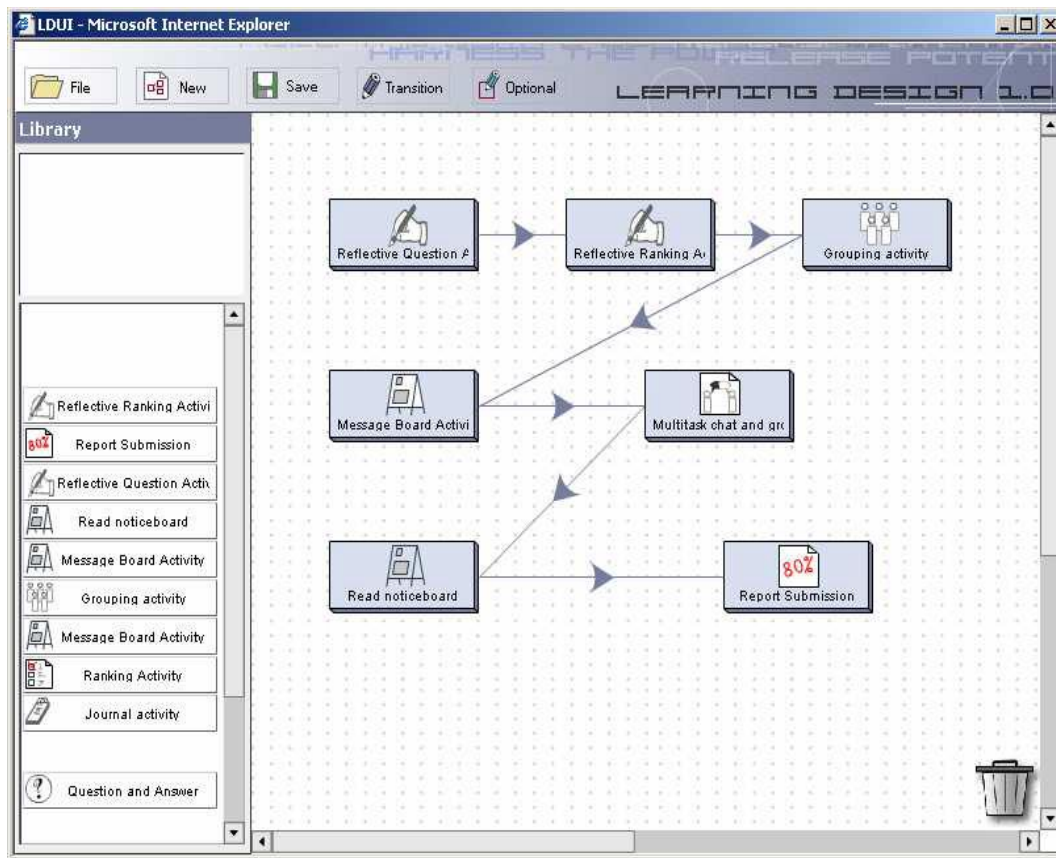
χρησιμοποιείται από το «Ελληνικό ανοικτό πανεπιστήμιο» και από το «Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας και Μεθοδολογίας».

## **1.2 Η εξέλιξη του LAMS**

Ας δούμε λοιπόν μερικά στοιχεία σχετικά με την εξέλιξη του LAMS τα οποία θα μας βοηθήσουν να κατανοήσουμε πόσο σημαντικό είναι το σύστημα στην εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και πόσο ραγδαία ανάπτυξη έχει δεχθεί αυτό προκειμένου να καλύψει τις διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες για μάθηση.

Το LAMS (Learning Activity Management System) είναι ένα διαδικτυακό εκπαιδευτικό πρότυπο το οποίο εφαρμόστηκε πρώτη φορά από μαθητές και καθηγητές το 2003 (Dalziel, 2003a) και συνεχίζει να αναπτύσσεται και βελτιώνεται ακόμα και σήμερα προσπαθώντας να αποκτήσει μια ηγετική θέση ανάμεσα στα διαδικτυακά συστήματα συνεργατικής μάθησης. Το LAMS χρησιμοποιείται από χιλιάδες εκπαιδευτές σε πάνω από 80 χώρες παγκοσμίως και σε περισσότερες από 30 γλώσσες, επίσης υποστηρίζεται από μια διαδικτυακή κοινότητα (Lams Community) η οποία απαριθμεί χιλιάδες μέλη και σε αυτή υπάρχουν αρκετά πρότυπα μαθημάτων τα οποία μπορούμε είτε να τα κατεβάσουμε και να τα επεξεργαστούμε είτε απλά να τα δούμε και να πάρουμε μια ιδέα.

Το LAMS v1.1 κυκλοφόρησε πρώτη φορά επίσημα τον Φεβρουάριο του 2005 και η συγκεκριμένη έκδοση ήταν ανοιχτού κώδικα(open source) όπως και υπόλοιπες που ακολούθησαν. Ενδεικτική είναι η φωτογραφία παρακάτω(Εικόνα 1), η οποία προέρχεται από την πρώτη δημόσια επίδειξη στο Valkenburg Group meeting in Vancouver το Φεβρουάριο του 2003 η φωτογραφία είναι από την έκδοση LAMS 1 πρόδρομο της έκδοσης που αναφέραμε παραπάνω.



Εικόνα 1

Το LAMS 2.0 κυκλοφόρησε στις 6 Δεκεμβρίου 2006 και περιελάμβανε πολλά καινούργια χαρακτηριστικά μεταξύ των οποίων ένα ολοκληρωμένο ξανασχεδιασμένο γραφικό περιβάλλον χρήστη. Μία σειρά από εκδόσεις 2.0.x ακολούθησαν μέσα στον επόμενο χρόνο μεταξύ των οποίων και η έκδοση 2.0.3 η οποία είχε την δυνατότητα της ζωντανής επεξεργασίας (Live Edit)

Το LAMS 2.1 κυκλοφόρησε στις 19 Ιουνίου 2008 στο Ευρωπαϊκό συνέδριο για το LAMS Cadiz Spain και περιείχε τα χαρακτηριστικά της διακλάδωσης και των συνθηκών καθώς επίσης και άλλες βελτιώσεις.

Το LAMS 2.2 παρουσιάστηκε στις 5 Δεκεμβρίου 2008 στο 3<sup>ο</sup> Παγκόσμιο συνέδριο του LAMS Sydney Australia και περιείχε την δυνατότητα συνεργασίας με άλλα συστήματα εκμάθησης όπως το Moodle, .LRN και Google Maps.

Το LAMS 2.3 με την σειρά του συνεχίζοντας την εξέλιξη αυτή προσέθεσε κάποιες καινούργιες δυνατότητες και εργαλεία, χρησιμοποιεί το ¼ της μνήμης που χρησιμοποιούσαν οι προηγούμενες εκδόσεις, είναι πιο γρήγορο και όπως εύλογα είναι κατανοητό μπορεί να εγκατασταθεί σε υπολογιστικά μηχανήματα περιορισμένων δυνατοτήτων καθιστώντας έτσι το LAMS πιο προσιτό στο ευρύ κοινό. Τα σημαντικότερα εργαλεία που προστέθηκαν σε αυτή την έκδοση ήταν η καταγραφή εικόνας και ήχου, ένας επεξεργαστής εικόνας ,βαθμολόγιο και ένα επαναστατικό εργαλείο διερευνητικής και ανακαλυπτικής μάθησης το Mind Tool.Επίσης απέκτησε την δυνατότητα να λειτουργεί και σε άλλους browsers όπως ο Google Chrome και ο Safari.

Το LAMS 2.4 αποτελεί την τελευταία λειτουργική έκδοση του συστήματος και είναι αυτή με την οποία θα ασχοληθούμε στην συνέχεια του πονήματος. Σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση έχει πάνω από 400 βελτιώσεις όσον αφορά το προγραμματιστικό μέρος καθώς επίσης και κάποια εργαλεία όπως διάφορες μικροεφαρμογές (widgets) καθώς και την δυνατότητα της τηλεδιάσκεψης.

Αυτή την στιγμή είναι υπό κατασκευή η έκδοση 2.4.1(beta) και η 2.5 η οποία αναμένεται με εξαιρετικό ενδιαφέρον.

Το LAMS λειτουργεί καλά ως αυτόνομο σύστημα εκμάθησης. Μπορεί επίσης να ενσωματωθεί και με άλλα εκπαιδευτικά λογισμικά όπως ένα σύστημα διαχείρισης εκμάθησης (LMS),ένα μαθησιακό περιβάλλον (VLE), ή ένα σύστημα διαχείρισης σπουδαστών (SMS).

Παραδείγματος χάριν, θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε LMS/VLE ή SMS για τη γενική διοίκηση μιας σειράς μαθημάτων και να έχουμε ένα κεντρικό webpage για τα μαθήματα σας. Όταν οι σπουδαστές συνδέονται στο LMS/VLE ή SMS τους, μια από τις συνδέσεις στη σελίδα σειράς μαθημάτων εμφανίζεται ένα link που λέει “for LAMS activities click here” και όταν πατάνε οι σπουδαστές σε αυτήν την σύνδεση, μεταφέρονται στο LAMS περιβάλλον για να επιλέξουν τη σχετική ακολουθία δραστηριότητας.

Σε αυτό το παράδειγμα, για να επιτευχθεί ο απλούστερος τύπος ολοκλήρωσης απαιτείται να προσθέσετε ένα link (URL) στη σελίδα μαθημάτων που να οδηγεί στον κεντρικό LAMS server. Όταν οι σπουδαστές πατούν σε αυτήν την σύνδεση, θα πρέπει να συνδεθούν στο LAMS χρησιμοποιώντας το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασής τους. Αυτός ο τύπος ολοκλήρωσης είναι δυνατός σήμερα με σχεδόν όλο το βασισμένο στο web εκπαιδευτικό λογισμικό.

Ένας περιπλοκότερος τύπος ολοκλήρωσης είναι αυτός που το LAMS στηρίζεται στο LMS/VLE ή το SMS για να παρέχει στοιχεία σπουδαστών στο υπόβαθρο του LMS/VLE ή SMS έτσι ώστε οι σπουδαστές να μην είναι απαραίτητο να συνδεθούν χωριστά σε LAMS. Η παρόμοια ολοκλήρωση είναι επίσης δυνατή για τους δασκάλους έτσι δεν πρέπει να συνδεθούν χωριστά σε LAMS, και επίσης για να καταστήσουν ευκολότερη την διαδικασία για τους δασκάλους προσθέτοντας στοιχεία στην σελίδα μαθημάτων τους LMS/VLE ή SMS άμεσα.

Η περίπλοκη ολοκλήρωση απαιτεί δύο βήματα: (1) ανάπτυξη του λογισμικού ολοκλήρωσης για να συνδέσει τα δύο συστήματα, και (2) ρύθμιση αυτού του λογισμικού ολοκλήρωσης με το τοπικό σας σύστημα LAMS και LMS/VLE/SMS. Το δεύτερο βήμα διευθύνεται κανονικά από τους τοπικούς διοικητές (administrators) του συστήματος σας. Το πρώτο βήμα αποτελεί το αντικείμενο αυτής της σελίδας.

Αυτή η σελίδα παρέχει τις πληροφορίες για την παρούσα κατάσταση ολοκλήρωσης (δηλαδή την περίπλοκη) μεταξύ LAMS και άλλων εκπαιδευτικών συστημάτων λογισμικού. Αυτές οι ολοκληρώσεις είτε υποστηρίζονται στενά είτε εγκρίνονται από το LAMS Foundation και το LAMS International .Οποιοδήποτε λογισμικό ισχυρίζεται πως ενσωματώνεται με LAMS, αλλά δεν υπάρχει στη λίστα, δεν έχει επικύρωση από το LAMS International ή LAMS Foundation.

### **1.3 Εγκατάσταση του LAMS με Xampp τοπικά σε προσωπικό υπολογιστή.**

Σε αυτό το σημείο θα παρακολουθήσουμε τον τρόπο εγκατάστασης του LAMS βήμα-βήμα σε προσωπικό υπολογιστή, αφού εγκαταστήσουμε το εκπαιδευτικό σύστημα μπορούμε να τον χρησιμοποιήσουμε σαν εξυπηρετητή(server) και κάθε εκπαιδευόμενος να έχει πρόσβαση από το προσωπικό του υπολογιστή χωρίς να χρειαστεί να εγκαταστήσει κάποιο λογισμικό, απλά κάνοντας κάποιες ελάχιστες ρυθμίσεις στον περιηγητή του(browser).Για το LAMS μιλήσαμε παραπάνω, όσον αφορά το Xampp αυτό είναι ένα πακέτο προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού, λογισμικού ανοικτού κώδικα και ανεξαρτήτου πλατφόρμας το οποίο περιέχει τον εξυπηρετητή ιστοσελίδων http Apache, την βάση ιστοσελίδων MySQL και ένα διερμηνέα για σενάρια γραμμένα σε γλώσσες προγραμματισμού PHP και Perl. Φυσικά θα χρειαστούμε και την Java JDK v6 η οποία είναι μια γλώσσα προγραμματισμού και πλατφόρμα υπολογιστικών συστημάτων και χρησιμοποιείται παγκοσμίως από ιστοσελίδες, επαγγελματικές εφαρμογές ακόμα και σε κινητά τηλέφωνα και τηλεοπτικές συσκευές.

Για ευνότηους λόγους η εγκατάσταση θα γίνει σε Windows 7 καθώς είναι το τελευταίο και πιο διαδεδομένο και σταθερό λειτουργικό σύστημα χωρίς αυτό να σημαίνει ότι το LAMS δεν μπορεί να εγκατασταθεί σε λειτουργικά ανοικτού λογισμικού. Επίσης η εγκατάσταση που θα παρακολουθήσουμε γίνεται με Mozilla Firefox. Ας ξεκινήσουμε λοιπόν την εγκατάσταση.

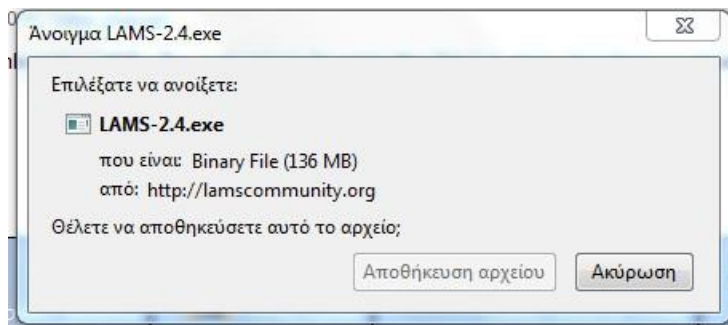
**ΒΗΜΑ 1:** Από την ιστοσελίδα [wiki.lamsfoundation.org/display/lams/Downloads](http://wiki.lamsfoundation.org/display/lams/Downloads). Αποθηκεύουμε το αρχείο Lams 2-4.exe στον σκληρό μας δίσκο.

### LAMS 2.4 for Windows ★ new! ★

✔ LAMS 2.4 is the current release

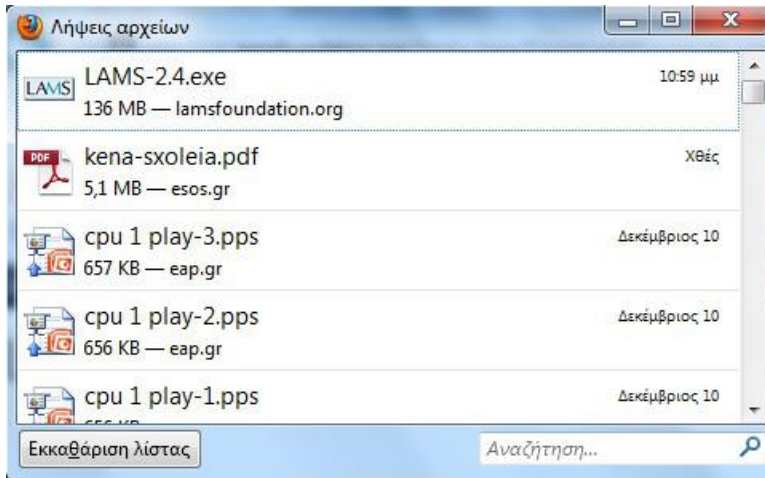
| Download  | Size    | Checksum                                 | Release date  |
|---|---------|--|---------------|
| <a href="#">LAMS-2.4.exe</a> <sup>g</sup> (32 or 64 bits) | 136 MBs | md5sum: a55ccec522db80ecaa59e32a36d74d5e | 14-April-2012 |

**ΒΗΜΑ 2:** Πατάμε αποθήκευση αρχείου και περιμένουμε να ολοκληρωθεί



**ΒΗΜΑ 3:** Από το παράθυρο λήψεις αρχείων ανοίγουμε το αρχείο για να ξεκινήσει η εγκατάσταση.

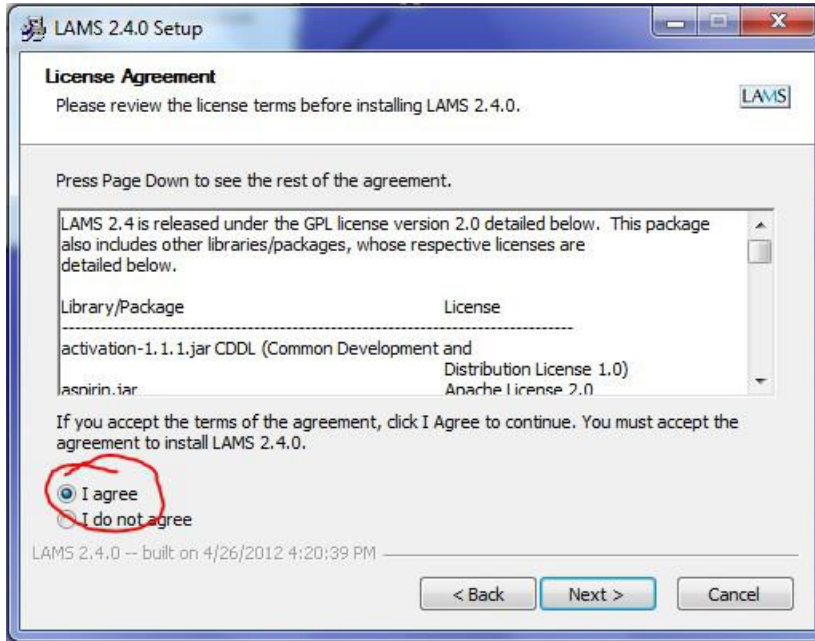




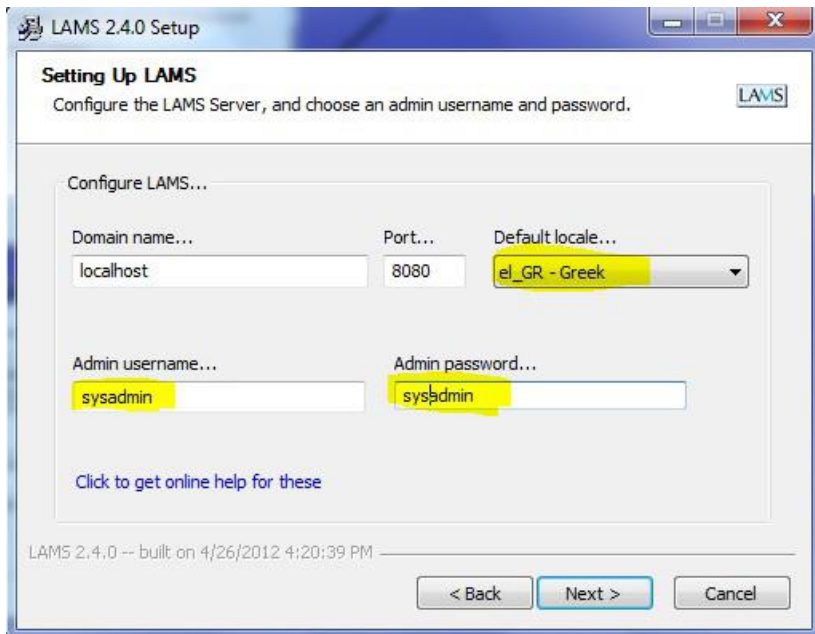
**ΒΗΜΑ 4:** Ξεκινάμε την εγκατάσταση.



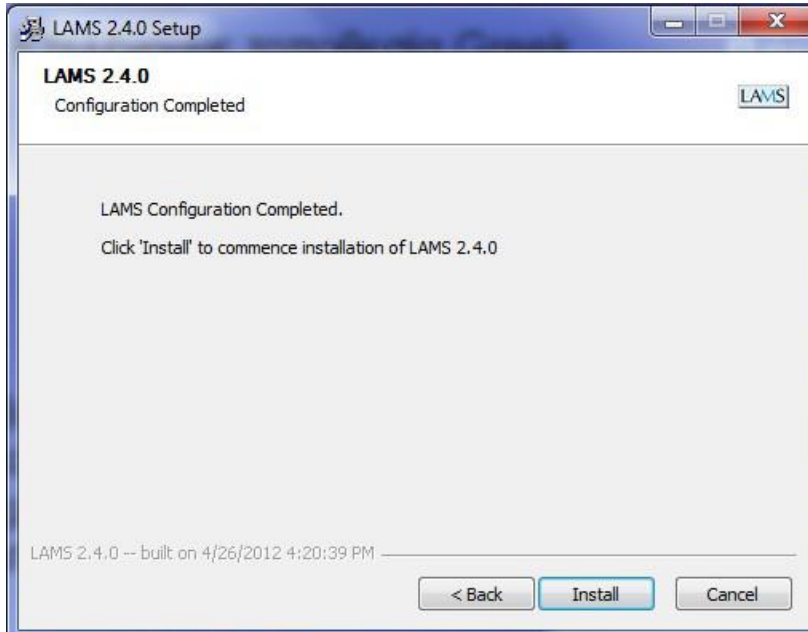
**ΒΗΜΑ 5:** Επιλέγουμε agree στην άδεια χρήσης και πατάμε Next



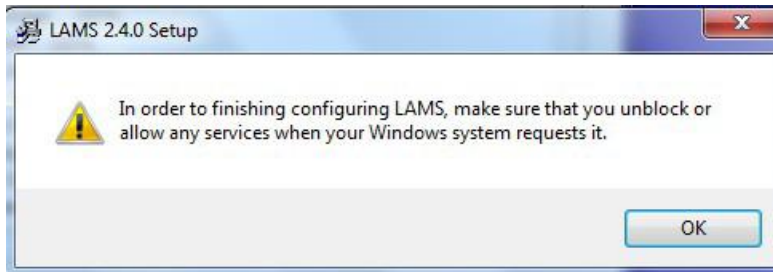
**ΒΗΜΑ 6:** Επιλέγουμε τοποθεσία Greek, και βάζουμε το username και password το οποίο θα χρησιμοποιούμε σαν διαχειριστές του συστήματος και πατάμε Next.



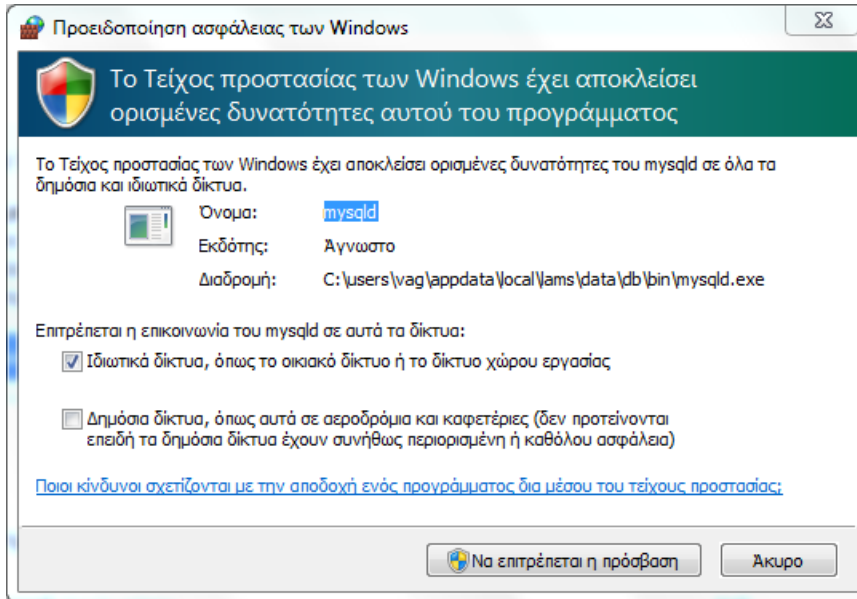
**ΒΗΜΑ 7 :** Πατάμε Install.



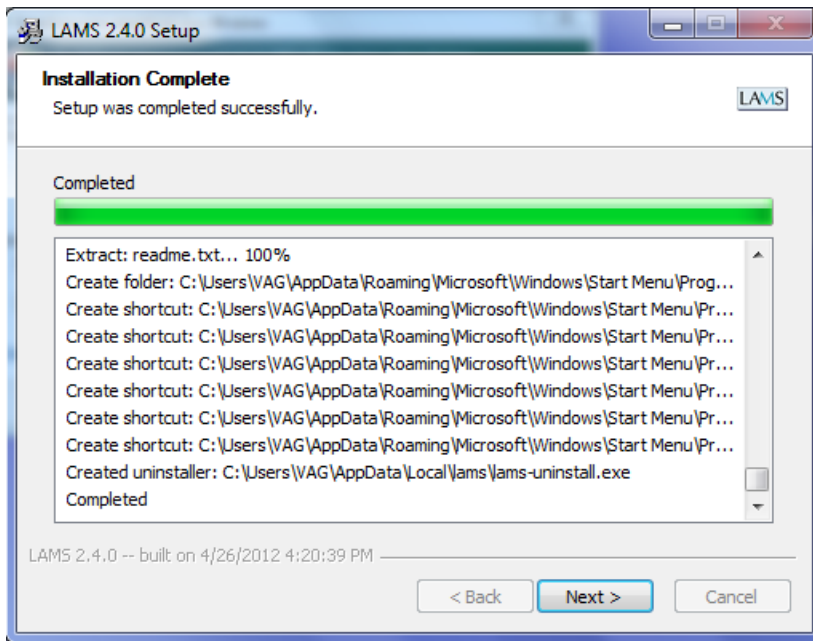
**ΒΗΜΑ 8 :** Πατάμε OK για να συνεχίσουμε την εγκατάσταση.



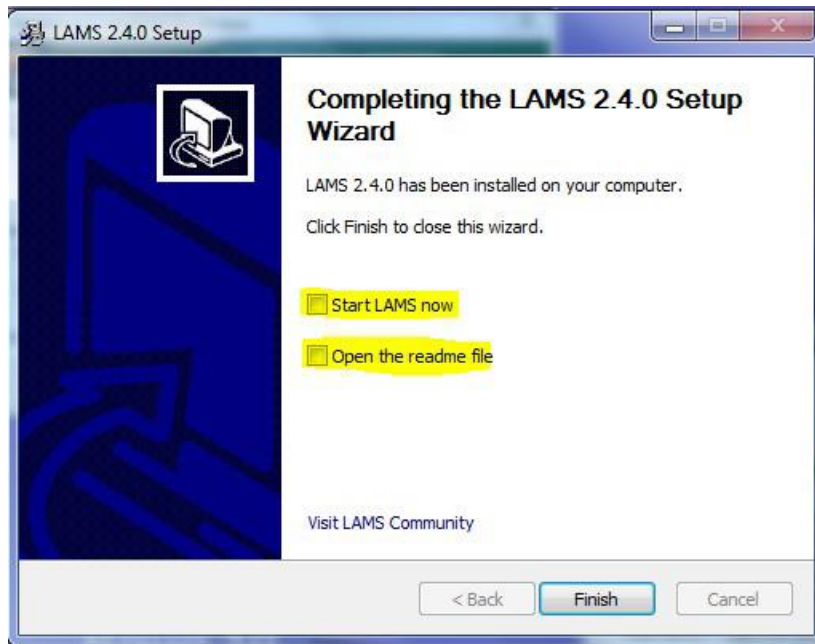
**ΒΗΜΑ 9 :** Εάν έχουμε ανοιχτό το firewall των windows πατάμε «Να επιτρέπεται η πρόσβαση».



**ΒΗΜΑ 10 :** Τελειώνουμε με την εγκατάσταση και πατάμε Next.






**ΒΗΜΑ 11** : Από επιλέγουμε και πατάμε Finish.



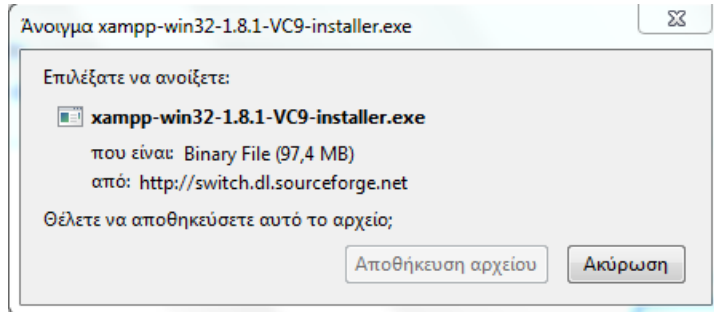
## 1.4 Εγκατάσταση του Xampp στον υπολογιστή μας.

Σε αυτό το σημείο έχουμε εγκαταστήσει στον υπολογιστή μας το LAMS αλλά για να μπορέσει να λειτουργήσει θα πρέπει να εγκαταστήσουμε τα 2 προγράμματα τα οποία προαναφέραμε, το Xampp και την Java. Ας ξεκινήσουμε με την εγκατάσταση του Xampp.

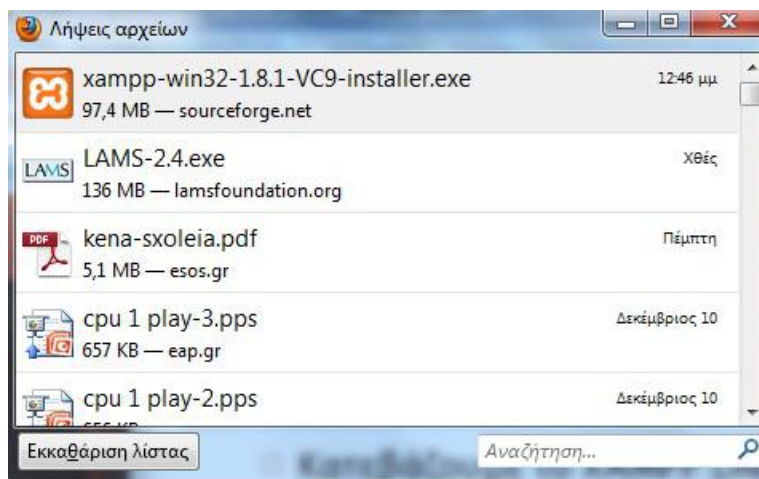
**ΒΗΜΑ 1:** Από τη ιστοσελίδα <http://www.apachefriends.org/en/xampp-windows.html> αποθηκεύουμε το αρχείο **xampp-win32-1.8.1-VC9-installer.exe** στον σκληρό μας δίσκο.

| XAMPP for Windows 1.8.1, 30.9.2012  |        |  |
|---|--------|--|
| Version   | Size   | Content  |
| <b>XAMPP Windows 1.8.1</b>  |        | Apache 2.4.2, MySQL 5.5.27, PHP 5.4.7, OpenSSL 1.0.1c, phpMyAdmin 3.5.2.2, XAMPP Control Panel 3.1.0, Webalizer 2.23-04, Mercury Mail Transport System v4.62, FileZilla FTP Server 0.9.41, Tomcat 7.0.30 (with mod_proxy_ajp as connector), Strawberry Perl 5.16.0.1 Portable<br>For Windows 2000, XP, Vista, 7. |
|  Installer | 99 MB  | Installer<br>MD5 checksum: 2c067c31725fda3c71c6d43483b4df4c  |
|  ZIP       | 184 MB | ZIP archive<br>MD5 checksum: 924e9cdc0fc49984e0c4916aa8f31c18  |
|  7zip      | 84 MB  | 7zip archive<br>MD5 checksum: 462f6bc3c9e96a8c9228927ff8e0d217   |

**ΒΗΜΑ 2 :** Αποθηκεύουμε το αρχείο και περιμένουμε να ολοκληρωθεί.



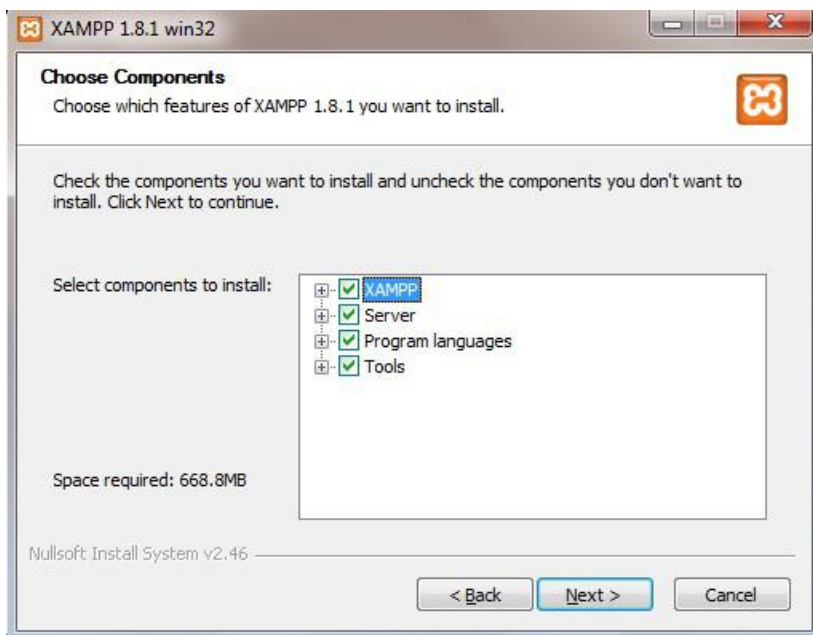
**ΒΗΜΑ 3 :** Από το παράθυρο λήψης αρχείων ανοίγουμε την εφαρμογή για να ξεκινήσει η εγκατάσταση.



**ΒΗΜΑ 4 :** Ξεκινάμε την εγκατάσταση.

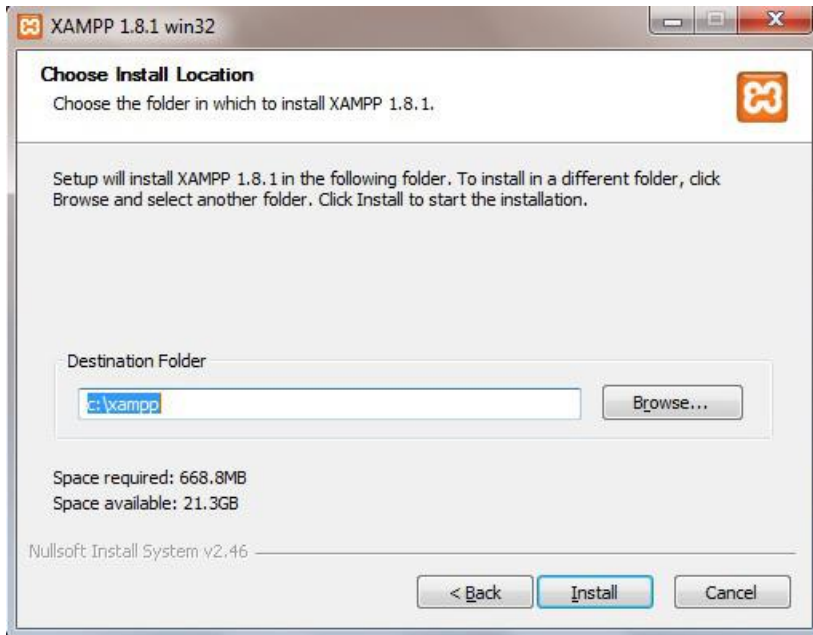


**ΒΗΜΑ 5 :** Συνεχίζουμε πατώντας Next.





**ΒΗΜΑ 6 :** Πατάμε Install για να ξεκινήσει η εγκατάσταση.



**ΒΗΜΑ 7 :** Πατάμε Finish για να τελειώσει η εγκατάσταση.



**ΒΗΜΑ 8 :** Στην ερώτηση να ξεκινήσει το Control Panel επιλέγουμε όχι.



## 1.5 Εγκατάσταση της Java στον υπολογιστή μας.

Εφόσον τελειώσαμε με την εγκατάσταση του Xampp μας μένει να εγκαταστήσουμε την Java για να αρχίσουμε την δημιουργία των ψηφιακών μας μαθημάτων.

### ΒΗΜΑ 1 : Από την ιστοσελίδα


<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk-6u29-download-513648.html> αποθηκεύουμε το αρχείο jdk-6u29-windows-i586.exe στον σκληρό μας δίσκο. Πατάμε Agree and Proceed

**Your Choice Regarding Cookies on this Site** **ORACLE**

---

Cookies are important to the proper functioning of a site. To improve your experience, Oracle uses cookies to remember log-in details and provide secure log-in, collect statistics to optimize site functionality, and deliver content tailored to your interests. Click Agree and Proceed to accept cookies and go directly to the site or click on More Information to see detailed descriptions of the types of cookies and choose whether to accept certain cookies while on the site. Selecting "Ask me later" will enable cookies for the next 24 hours.

**AGREE AND PROCEED**    [Ask me later »](#)    [More information »](#)

Privacy Policy | Powered by  TRUSTe

### ΒΗΜΑ 2 : Πατάμε Accept License Agreement.

**Java SE Development Kit 6 Update 29**

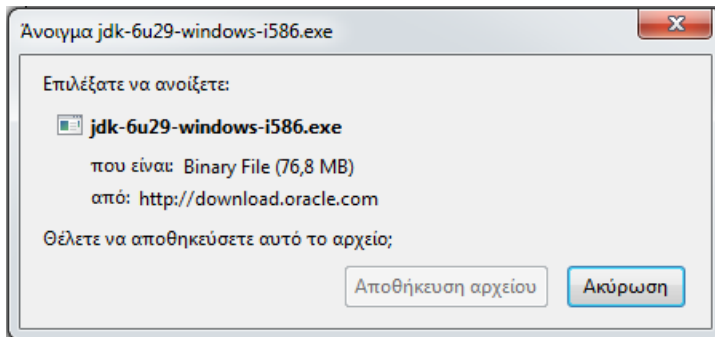
You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.

Accept License Agreement     Decline License Agreement

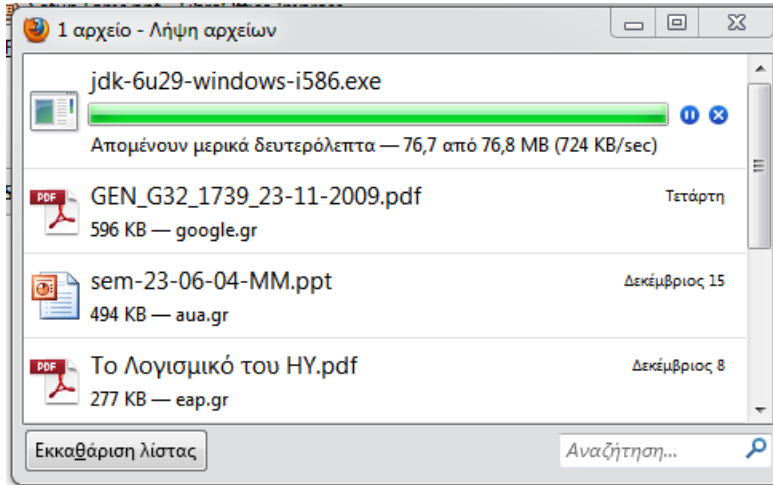
**ΒΗΜΑ 3 :** και επιλέγουμε το αρχείο που αναφέραμε στο βήμα 1.

|                       |           |  |
|-----------------------|-----------|--|
| Solaris SPARC         | 141.42 MB | <a href="#">jdk-6u29-solaris-sparc.tar.Z</a>   |
| Solaris SPARC 64-bit  | 12.24 MB  | <a href="#">jdk-6u29-solaris-sparcv9.sh</a>    |
| Solaris SPARC 64-bit  | 15.59 MB  | <a href="#">jdk-6u29-solaris-sparcv9.tar.Z</a> |
| Solaris x64           | 8.50 MB   | <a href="#">jdk-6u29-solaris-x64.sh</a>        |
| Solaris x64           | 12.25 MB  | <a href="#">jdk-6u29-solaris-x64.tar.Z</a>     |
| Windows x86           | 76.81 MB  | <a href="#">jdk-6u29-windows-i586.exe</a>      |
| Windows Intel Itanium | 63.31 MB  | <a href="#">jdk-6u29-windows-ia64.exe</a>      |
| Windows x64           | 67.41 MB  | <a href="#">jdk-6u29-windows-x64.exe</a>       |

**ΒΗΜΑ 4 :** Πατάμε αποθήκευση αρχείου και περιμένουμε να ολοκληρωθεί.



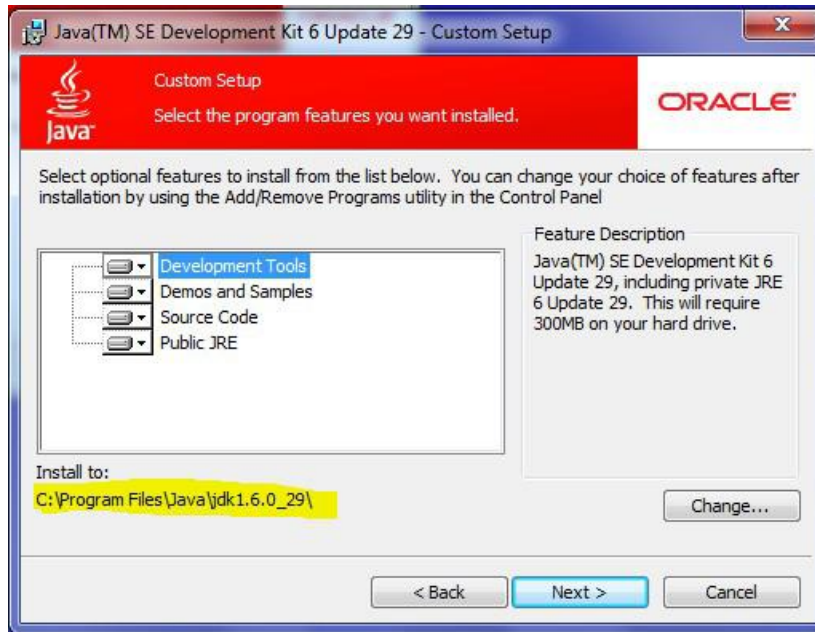
**ΒΗΜΑ 5 :** Από το παράθυρο των λήψεων ανοίγουμε το αρχείο για να ξεκινήσει η εγκατάσταση.



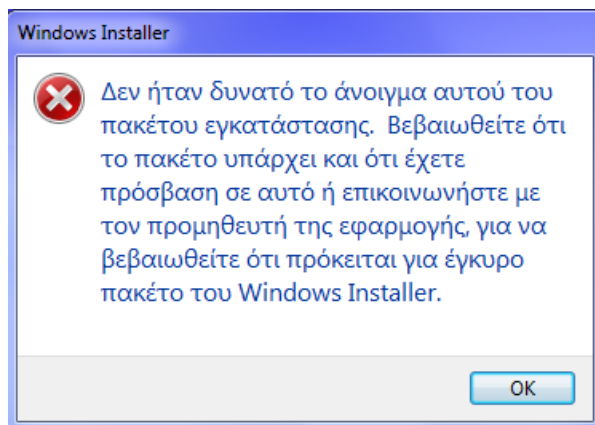
**ΒΗΜΑ 6 :** Πατάμε Next για να αρχίσει η εγκατάσταση.



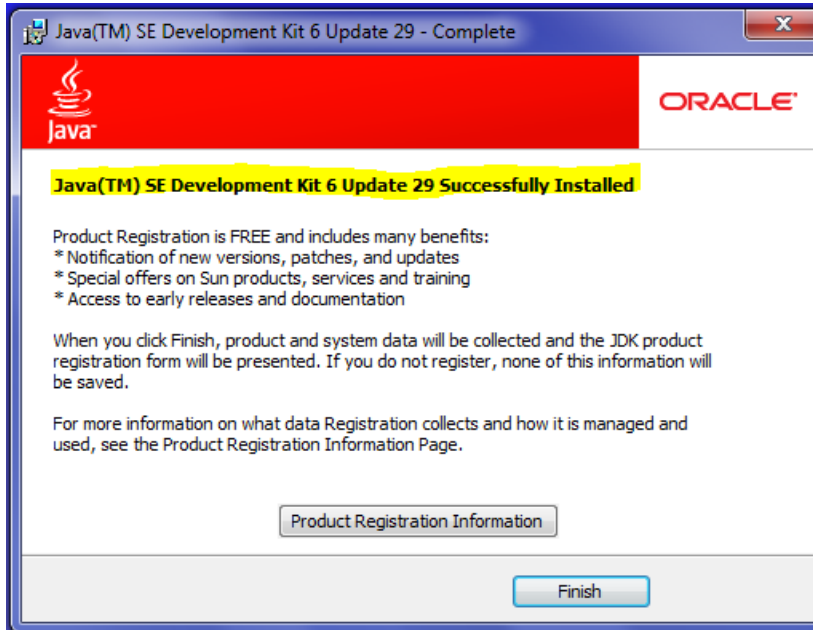
**ΒΗΜΑ 7 :** Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει στον φάκελο **C:\ProgramFiles\Java\jdk1.6.0\_29\** εάν προτείνεται κάτι άλλο πατώντας το change βάζουμε το σωστό φάκελο.



**ΒΗΜΑ 8 :** Πατάμε OK στο παράθυρο που μας εμφανίζεται.



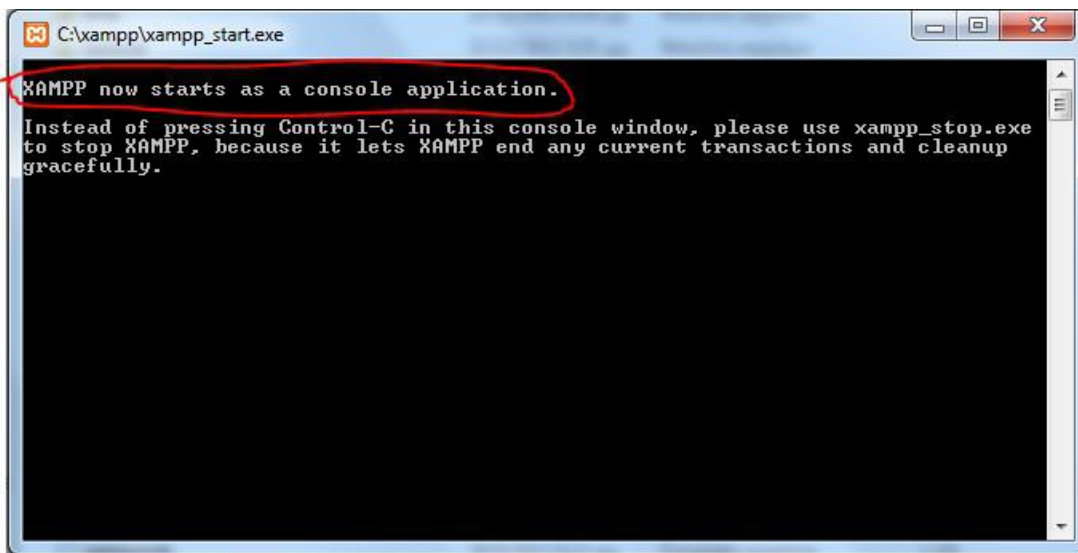
**ΒΗΜΑ 9 :** Και στην συνέχεια Finish για να τελειώσει η εγκατάσταση.



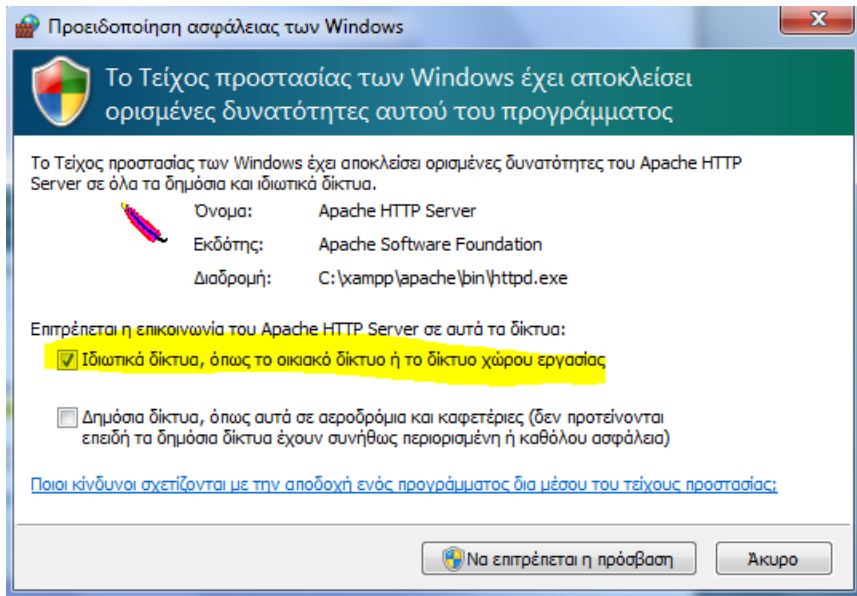
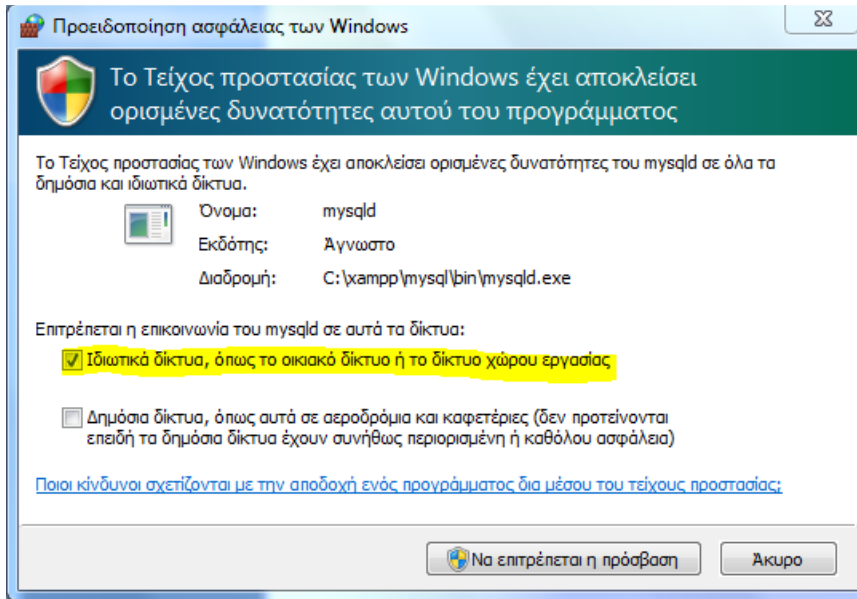
## 2 Έναρξη λειτουργίας του LAMS

Για να λειτουργήσει το LAMS θα πρέπει από το φάκελο εγκατάστασης του Xampp(C:\xampp) να εκτελέσουμε το αρχείο xampp\_start

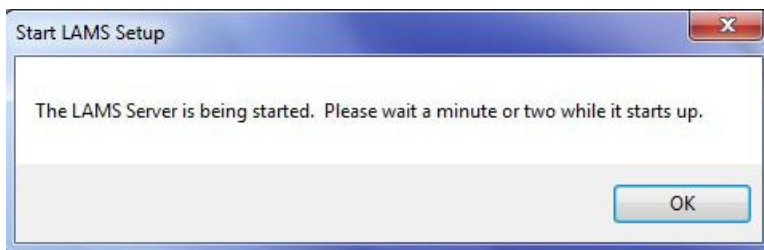
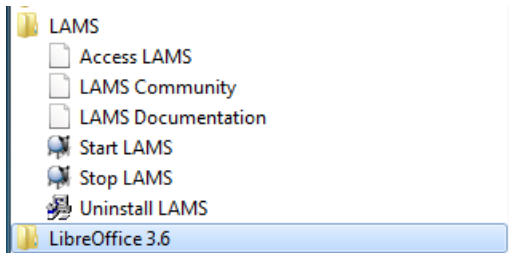
|               |                    |          |
|---------------|--------------------|----------|
| Uninstall     | 22/12/2012 5:55 μμ | Εφαρμογή |
| xampp_start   | 16/4/2012 6:30 μμ  | Εφαρμογή |
| xampp_stop    | 16/4/2012 6:30 μμ  | Εφαρμογή |
| xampp-control | 21/9/2012 1:23 πμ  | Εφαρμογή |



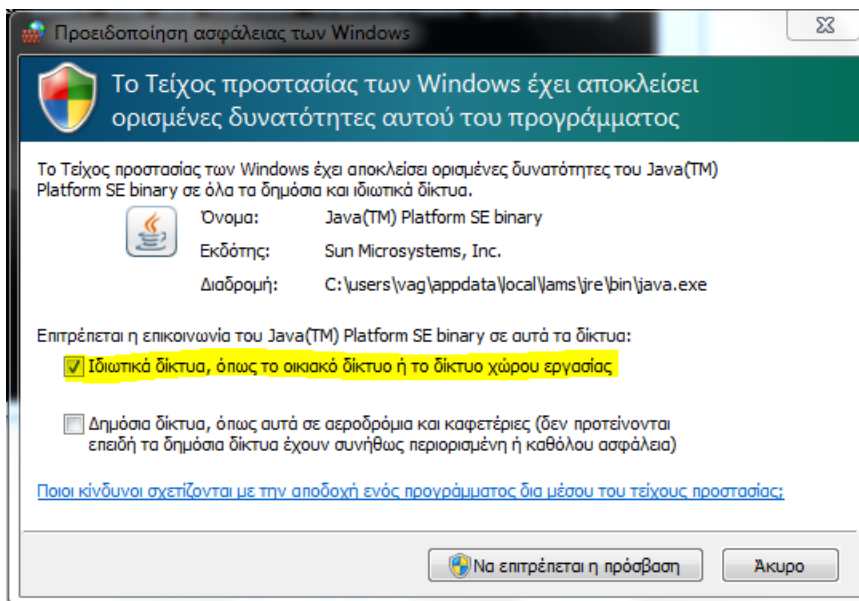
Προσοχή στα Windows 7 και Vista η εκτέλεση του αρχείου πρέπει να γίνει ως διαχειριστής και εάν έχουμε Skype στον υπολογιστή μας δεν πρέπει να είναι ανοιχτό. Εάν έχουμε ανοιχτό και το firewall των Windows θα πρέπει να επιτρέψουμε της MySQL και Apache στο δίκτυό μας όπως φαίνεται παρακάτω.



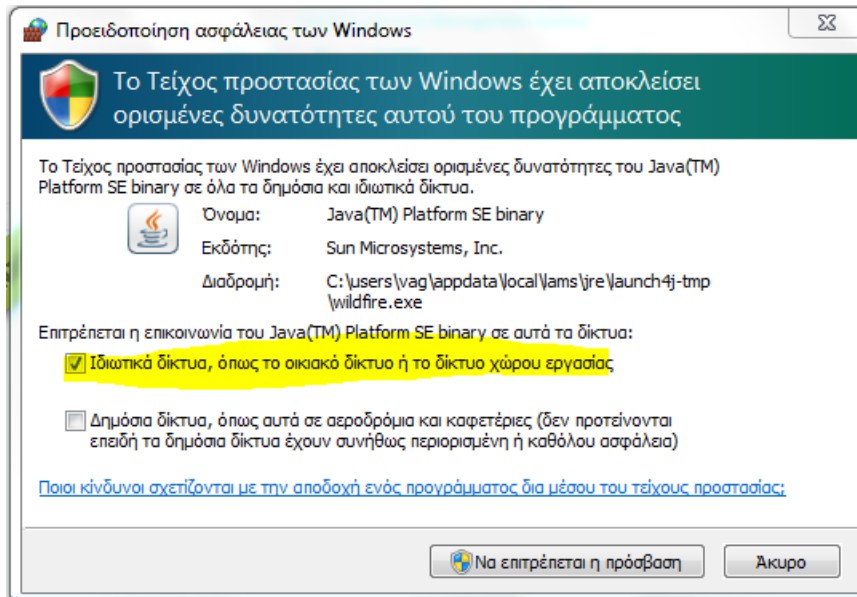
Από το μενού έναρξης των Windows τρέχουμε το start LAMS και στο παράθυρο που μας εμφανίζεται πατάμε OK όπως φαίνεται παρακάτω.



Εάν έχουμε το Firewall των Windows ανοιχτό επιτρέπουμε να εκτελεστεί η java και wildfire όπως φαίνεται παρακάτω.





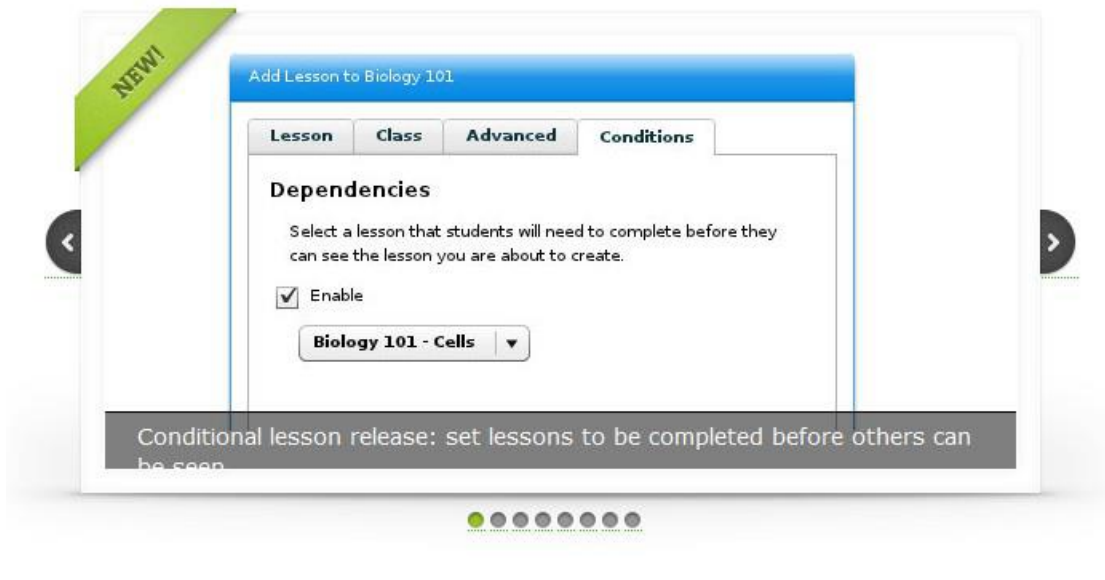


Στον περιηγητή μας(browser) εμφανίζεται η παρακάτω σελίδα



Waiting for LAMS to start completely...

You will be redirected in about a minute. While you wait, have a look at some of the new LAMS 2.4 features:



Click [here](#) to go to the login page in 60 seconds.

Μετά από ένα χρονικό διάστημα μερικών λεπτών εμφανίζεται η οθόνη σύνδεσης του LAMS(Εικόνα 2), βάζουμε το username και password που δώσαμε στην εγκατάσταση του LAMS και πατάμε σύνδεση. Από αυτό το σημείο μπορούμε να αρχίσουμε να δημιουργούμε τα ψηφιακά μας μαθήματα.



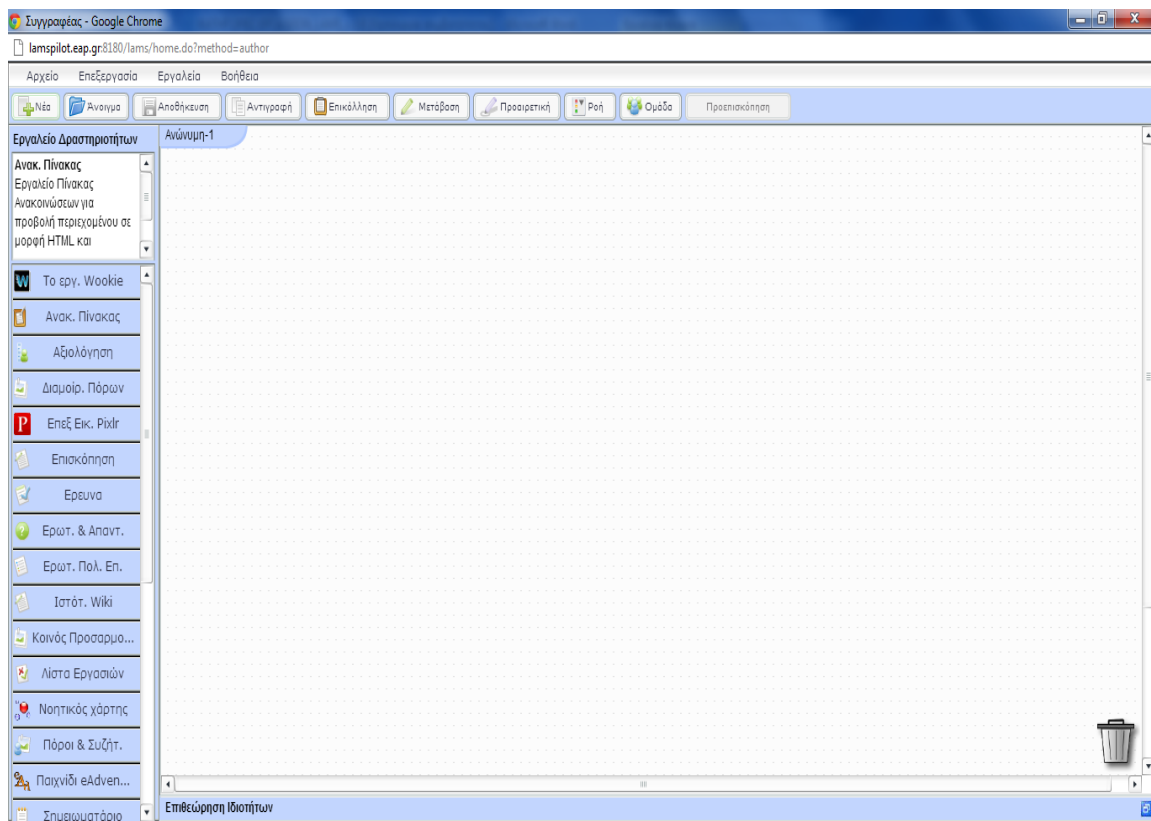
Εικόνα 2

## Σύνδεση εκπαιδευομένων στο περιβάλλον του LAMS

Για να συνδεθεί ο εκπαιδευόμενος στο περιβάλλον του μαθήματος στην συγκεκριμένη περίπτωση, ανοίγει τον περιηγητή του(browser) και στην γραμμή διευθύνσεων γράφει **xxx.xxx.xxx.xxx :8080/lams/**. Όπου **xxx.xxx.xxx.xxx** είναι ο localhost, δηλαδή η διεύθυνση ip του κεντρικού εξυπηρετητή (server) στον οποίο έχουμε εγκαταστήσει όλα τα παραπάνω τα οποία έχουμε αναφέρει. Στον υπολογιστή του δεν χρειάζεται να έχει εγκαταστήσει τίποτα από τα παραπάνω και αυτό είναι ένα από τα πλεονεκτήματα αυτού του μαθησιακού συστήματος. Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειώσουμε ότι οι δημιουργοί του lams παρατηρώντας τις τάσεις της τεχνολογίας έχουν προσθέσει την δυνατότητα σύνδεσης στο σύστημα και από άλλες συσκευές όπως tablets καθώς και κινητά τηλέφωνα τελευταίας τεχνολογίας, έτσι όταν κάποιος εκπαιδευόμενος προσπαθήσει να εισέλθει στο σύστημα από μία τέτοια συσκευή αυτό αλλάζει αυτόματα την διεπιφάνεια (interface) του χρήστη.

### 3 Περιβάλλον δημιουργίας

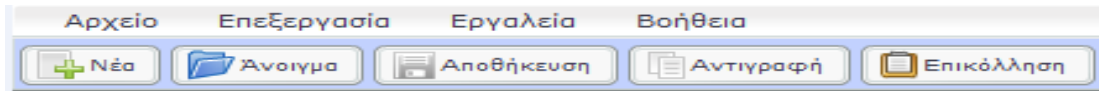
Αφού έχουμε εγκαταστήσει επιτυχώς λοιπόν το LAMS στον υπολογιστή μας είμαστε έτοιμοι να δημιουργήσουμε το πρώτο μας μάθημα. Αυτό γίνεται στο περιβάλλον συγγραφής με την βοήθεια των εργαλείων δραστηριοτήτων. Το παράθυρο έχει την μορφή που βλέπουμε παρακάτω(Εικόνα 3).



Εικόνα 3

### 3.1 Γραμμή Εργαλείων

Η κλασσική γραμμή εργαλείων είναι η παρακάτω (Εικόνα 3.1)



Εικόνα 3.1

Οι εντολές των εργαλείων διαχείρισης της εκπαιδευτικής ακολουθίας είναι :

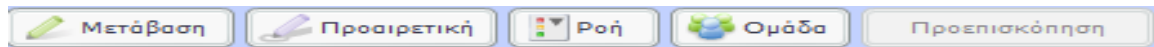
#### Εργαλεία λειτουργίας αρχείων

- **νέα** - καθαρίζει οποιαδήποτε υπάρχουσα ακολουθία από το διάστημα δημιουργίας και παρέχει μια κενή περιοχή εργασίας ή δημιουργία μιας νέας ακολουθίας. **NB:** Η εντολή θα μας προειδοποιήσει ότι θα καθαρίσει το διάστημα δημιουργίας και θα μας προτρέψει να σώσουμε την ακολουθία μας.
- **άνοιγμα** - παρέχει την πρόσβαση στο παράθυρο "open activity", το οποίο χρησιμοποιεί μια παρόμοια δομή δέντρων φακέλων ως παράθυρα. Επιλέγουμε το φάκελο όπου σώζεται η ακολουθία και επιλέγουμε την ακολουθία που επιθυμούμε να ανοίξουμε.
- **αποθήκευση** - σώζει το τρέχον αρχείο. Εάν κανένα όνομα αρχείου δεν έχει διευκρινιστεί, ανοίγει το παράθυρο αποθήκευσης και μας εμφανίζει το όνομα του αρχείου και την θέση.

### Εκδοτικά εργαλεία

- **αντιγραφή** -αντιγράφει την επιλεγμένη δραστηριότητα στο περιβάλλον δημιουργίας της καινούργιας συνεδρίας.
- **επικόλληση**-επικολλάει μια αντιγραμμένη δραστηριότητα στο περιβάλλον δημιουργίας της καινούργιας συνεδρίας.

Το υπόλοιπο μέρος της γραμμής εργαλείων είναι που χρησιμοποιείται στην συγγραφή μαθημάτων και θα αναλύσουμε παρακάτω(Εικόνα 3.2).



Εικόνα 3.2

- **μετάβαση** - αυτό το εργαλείο αλλάζει το δείκτη στον τρόπο μετάβασης (που υποδεικνύεται από ένα πράσινο στυλό) για τις γραμμές μετάβασης σχεδίων μεταξύ δύο δραστηριοτήτων. Τοποθετούμε το εργαλείο μετάβασης στη δραστηριότητα την οποία επιθυμούμε να αρχίσουμε την μετάβαση, το επιλέγουμε με το ποντίκι και πατάμε το πλήκτρο, στην συνέχεια σέρνουμε μια γραμμή στη δραστηριότητα που επιθυμούμε να μεταβούμε. Μπορούμε επίσης να κάνουμε γρήγορα την παραπάνω ενέργεια κρατώντας παρατεταμένα το πλήκτρο "CTRL".
- **προαιρετική** - αυτό το εργαλείο αλλάζει το δείκτη στον προαιρετικό τρόπο (που υποδεικνύεται από ένα μωβ στυλό). Επιλέγουμε την προαιρετική εντολή, κατόπιν πατάμε το πλήκτρο στο χώρο δημιουργίας της εκπαιδευτικής ακολουθίας για να τοποθετήσουμε το προαιρετικό παράθυρο. Στη συνέχεια σέρνουμε τις

υπάρχουσες δραστηριότητες στο περιβάλλον δημιουργίας της νέας δραστηριότητας ή δημιουργούμε νέες δραστηριότητες από το κουτί εργαλείων που βρίσκεται μέσα στο πλαίσιο.

- **ροή** - παρέχει τις επιλογές για την πρόοδο των μαθητών μέσω της εκπαιδευτικής ακολουθίας .
- **ομάδα** - δημιουργεί ένα αντικείμενο ομαδοποίησης, το οποίο τακτοποιεί τους μαθητευόμενους στις ομάδες για τις ιδιαίτερες δραστηριότητες. (δηλ.: αντί μιας ολόκληρης κατηγορίας μαθητών που συμμετέχουν σε μια συνομιλία, μπορούν να υπάρξουν διάφορες ομάδες πέντε μαθητών με ανεξάρτητες συνομιλίες.)
- **προεπισκόπηση** - επιτρέπει στην ακολουθία να ξεκινήσει από το περιβάλλον δημιουργίας της νέας συνεδρίας, δίνει την δυνατότητα στους συντάκτες να ελέγχουν το σχέδιό τους πριν από τη χρήση.

### 3.2 Κατηγορίες εργαλείων δραστηριοτήτων


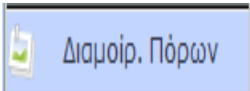
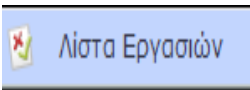
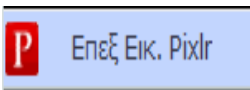
Τα εργαλεία του περιβάλλοντος δημιουργίας είναι κατηγοριοποιημένα σε 5 κατηγορίες τις οποίες θα δούμε παρακάτω.

#### Γραμμή εργαλείων






Είναι η κλασσική γραμμή εργαλείων η οποία υπάρχει σε όλους τους περιηγητές (browsers) στις βασικές λειτουργίες δεν έχει κάτι ιδιαίτερο ωστόσο έχει κάποιες λειτουργίες οι οποίες χρησιμεύουν στην συγγραφή μαθημάτων.

**1<sup>η</sup> : Πληροφόρησης**

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν εργαλεία τα οποία παρέχουν πληροφορίες σε οποιαδήποτε ψηφιακή μορφή (κείμενο, εικόνα, ήχος, βίντεο, διεύθυνση URL ).

| <b>ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ</b>  |   |  |
|---|---|--|
| <b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ<br/>LAMS</b>   | <b>ΣΥΝΤΟΜΗ<br/>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>  | <b>ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ<br/>ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ</b>   |
|    | Για προβολή περιεχομένου σε μορφή HTML και προβολή εξωτερικών πηγών όπως εικόνες κ.ά. | Επικεντρώνει τους εκπαιδευόμενους σε ζητήματα στα οποία πρέπει να δώσει ιδιαίτερη έμφαση στην ακολουθία.                                     |
|  | Παρέχει τη δυνατότητα διαμοίρασης πόρων, όπως αρχεία ή σύνδεσμοι σε ιστοσελίδες.      | Προσφέρει συγκεντρωμένο το υλικό που θα χρειαστούν οι εκπαιδευόμενοι κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των δραστηριοτήτων της ακολουθίας.           |
|  | Παρέχει τη δυνατότητα ανάθεσης εργασιών (υποχρεωτικών ή μη) στους εκπαιδευόμενους.    | Οργανώνει τους εκπαιδευόμενους προκειμένου να υλοποιήσουν με μια συγκεκριμένη σειρά τις εργασίες που τους έχουν ανατεθεί από τον διδάσκοντα. |
|  | Εύχρηστο πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας, με αρκετές δυνατότητες.                      | Προσφέρει την ευκαιρία ανάπτυξης της κριτικής σκέψης και πρωτοβουλίας των εκπαιδευομένων.  |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  Υπολογ. Φύλλο      | <p>Πρόγραμμα παρόμοιο με το Microsoft Excel.</p>  | <p>Προσφέρει την ευκαιρία ανάπτυξης της μαθηματικής λογικής των εκπαιδευομένων.</p>                |
|  Χώρος Έκθ Εικόν... | <p>Παρέχει τη δυνατότητα διαμοίρασης εικόνων με άλλους εκπαιδευόμενους.</p>   | <p>Υπό προϋποθέσεις μπορεί να συμβάλει στην συνεργατική μάθηση.</p>                                |
|  Κοινός Προσαρμο... | <p>Επιτρέπει στους συγγραφείς ακολουθιών Lams να χρησιμοποιήσουν ως περιεχόμενο των ακολουθιών τους τόσο IMS Common Cartridge πακέτα όσο και πακέτα IMS Basic LTI</p> | <p>Βοηθάει την σύνδεση με άλλα μαθησιακά συστήματα όπως το Moodle.</p>                             |
|  Πόροι & Συζήτ.    | <p>Παρέχει τη δυνατότητα διαμοίρασης πόρων, αλλά και συζήτηση πάνω σε αυτούς.</p>   | <p>Προσφέρει υλικό για τους εκπαιδευόμενους, αλλά και την δυνατότητα συζήτησης πάνω σε αυτούς.</p> |
|  Εγγραφή Video    | <p>Δίνει την δυνατότητα καταγραφής βίντεο.</p>  | <p>Βοηθάει την άμεση επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου.</p>                         |







## 2<sup>η</sup> : Αξιολόγησης

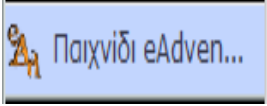
Στην κατηγορία αυτή ανήκουν εργαλεία τα οποία μας επιτρέπουν να δημιουργούμε τεστ/ διαγωνίσματα με βαθμολογία. Με τα εργαλεία αυτά είναι δυνατόν να δημιουργήσουμε διαφορετικά μονοπάτια για τους εκπαιδευόμενους μας, ώστε ανάλογα με το επίπεδό του κάθε εκπαιδευόμενος να εκτελεί διαφορετικές δραστηριότητες, προσφέροντας με αυτόν τον τρόπο ένα είδος εξατομικευμένης διδασκαλίας.

| ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  |  |   |
|---|--|---|
| ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ<br>LAMS   | ΣΥΝΤΟΜΗ<br>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ   | ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ<br>ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ  |
|    | Παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας αυτοματοποιημένου τεστ με Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής, Αντιστοίχισης, Σύντομης Απάντησης, Σωστού/Λάθους, κ.ά., καθώς και με δυνατότητα παροχής ανατροφοδότησης. | Ευνοεί να διαπιστωθεί σε ποιο βαθμό έχουν επιτευχθεί οι στόχοι που τέθηκαν για αντικείμενο αξιολόγησης. |
|    | Εργαλείο αξιολόγησης των εκπαιδευόμενων, με δυνατότητα παροχής ανατροφοδότησης.  | Ευνοεί την κριτική σκέψη και επιτρέπει τον έλεγχο απόκτησης της διδαχθείσας γνώσης.                     |
|  | Υποβολή αρχείων από τους εκπαιδευόμενους προκειμένου να αξιολογηθούν από τους εκπαιδευτές τους.  | Ευνοεί την κριτική σκέψη και επιτρέπει τον έλεγχο των γνώσεων των εκπαιδευόμενων.                       |

### 3<sup>η</sup> : Ανατροφοδότησης

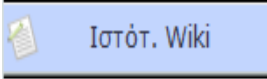

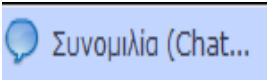
Στην κατηγορία αυτή ανήκουν εργαλεία τα οποία μας επιτρέπουν να συλλέξουμε πληροφορίες από τους εκπαιδευόμενους είτε με την μορφή ερωταπαντήσεων είτε συμμετέχοντας σε ψηφοφορίες. Η επεξεργασία αυτών των στοιχείων μπορεί να προσφέρει χρήσιμα συμπεράσματα, τόσο για τους εκπαιδευτές όσο και για τους εκπαιδευόμενους.

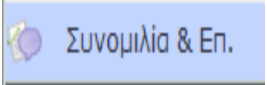

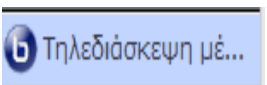
| ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ  |   |  |
|---|---|--|
| ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ<br>LAMS   | ΣΥΝΤΟΜΗ<br>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ  | ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ<br>ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ   |
|  Ερωτ. & Απαντ.    | Εργαλείο δημιουργίας ερωτήσεων ανοικτού τύπου, τις απαντήσεις των οποίων μπορούν να βλέπουν οι εκπαιδευόμενοι.  | Ευνοεί την κριτική σκέψη μέσα από την έκθεση απόψεων και θέσεων από τη μεριά των εκπαιδευομένων. |
|  Έρευνα            | Ερωτήσεις με πιθανές απαντήσεις στις οποίες καλούνται να απαντήσουν οι εκπαιδευόμενοι στα πλαίσια μιας έρευνας. |  |
|  Ψηφοφορία         | Εργαλείο για ψηφοφορία με δυνατότητα εμφάνισης συνολικών αποτελεσμάτων και στατιστικών στοιχείων.               |  |
|  Συλ. Δεδομένων  | Εργαλείο συλλογής δεδομένων.  |  |
|  Σημειωματάριο   | Σημειωματάριο για τους εκπαιδευόμενους.   | Επιτρέπει την οργάνωση των απόψεων των εκπαιδευομένων.   |
|  Νοητικός χάρτης | Εργαλείο δημιουργίας νοητικού χάρτη.  | Ευνοεί την διερευνητική και ανακαλυπτική μάθηση.   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | Επιτρέπει την προσθήκη παιχνιδιού σε μορφή zip. | Ευνοεί την εκμάθηση μέσω του παιχνιδιού και της ανακάλυψης. |
|---|---|---|

#### 4<sup>η</sup> : Συνεργασίας και Ομαδικές Δραστηριότητες

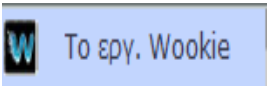
Στην κατηγορία αυτή ανήκουν εργαλεία τα οποία μας δίνουν την δυνατότητα να εμπλέξουμε τους εκπαιδευόμενους σε κάποια συζήτηση, είτε αυτή είναι σύγχρονη είτε είναι ασύγχρονη, δημιουργώντας ομάδες εργασίας, προσφέροντας έτσι την ευκαιρία ομαδοσυνεργατικής μάθησης μέσω τρόπων ήδη οικείων στους περισσότερους εκπαιδευόμενους (forum, chat, βιντεοδιάσκεψη κ.α.)

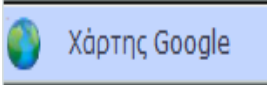
| <b>ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b>                               |   |  |
|---|---|--|
| <b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ<br/>LAMS</b>   | <b>ΣΥΝΤΟΜΗ<br/>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>  | <b>ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ<br/>ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ</b>   |
|  | Εργαλείο δημιουργίας ερωτήσεων ανοικτού τύπου, τις απαντήσεις των οποίων μπορούν να βλέπουν οι εκπαιδευόμενοι.  | Ευνοεί την κριτική σκέψη μέσα από την έκθεση απόψεων και θέσεων από τη μεριά των εκπαιδευομένων. |
|  | Ερωτήσεις με πιθανές απαντήσεις στις οποίες καλούνται να απαντήσουν οι εκπαιδευόμενοι στα πλαίσια μιας έρευνας. | Βοηθάει την συνεργασία μεταξύ των μαθητών.   |
|  | Επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευόμενων σε άμεσο χρόνο.   | Βοηθάει στην επικοινωνία των πιο συνεσταλμένων εκπαιδευόμενων.                                   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | Επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτή |  |
|  | Επικοινωνία σε ασύγχρονο χρόνο.                  | Βοηθάει τους εκπαιδευόμενους να δουλεύουν και εκτός τάξης.                     |
|  | Δυνατότητα επικοινωνίας εκπαιδευτή από απόσταση  | Δυνατότητα επικοινωνίας ακόμη και χωρίς την φυσική παρουσία του του εκπαιδευτή |

### 5<sup>η</sup> : Διάφορα Εργαλεία

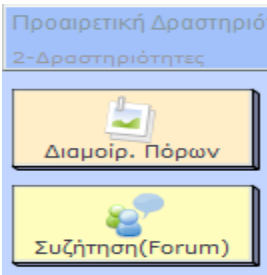
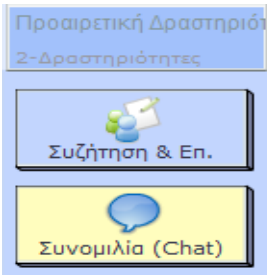
Αυτά τα εργαλεία κάνουν ακόμα πιο φιλικό το περιβάλλον εκπαίδευσης για τον χρήστη, ενώ παράλληλα μπορούν να βοηθήσουν σε διάφορες μαθησιακές διαδικασίες.

| <b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ</b>   |  |  |
|---|--|--|
| <b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ<br/>LAMS</b>   | <b>ΣΥΝΤΟΜΗ<br/>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>   | <b>ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ<br/>ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ</b>               |
|  | Εργαλείο το οποίο μας δίνει την δυνατότητα να έχουμε διάφορα βοηθήματα(widgets), όπως αριθμομηχανή, ρολόϊ, ενδειξη καιρού. | Ευνοεί την διερευνητική και ανακαλυπτική μάθηση. |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <p>Δυνατότητα εύρεσης γεωγραφικών σημείων.</p> | <p>Ευνοεί την συνεργατική και διερευνητική μάθηση, ενώ παράλληλα προσφέρει πληροφόρηση .</p> |
|---|--|--|

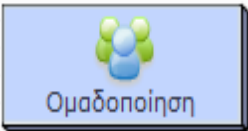

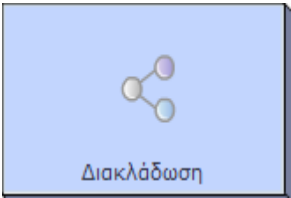
### Εργαλεία προαιρετικών δραστηριοτήτων

Μπορούμε επίσης να χρησιμοποιήσουμε και διάφορα εργαλεία προαιρετικά ενδεικτικά θα δούμε μερικές παρακάτω.

| <b>ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ</b>                                |   |  |
|---|---|--|
| <b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ<br/>LAMS</b>   | <b>ΣΥΝΤΟΜΗ<br/>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>  | <b>ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ<br/>ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ</b>   |
|  | <p>Εργαλείο που συνδυάζει το forum με το εργαλείο της διαμοίρασης πόρων</p>         | <p>Ευνοεί την συνεργατική μάθηση.</p>  |
|  | <p>Εργαλείο που συνδυάζει το chat με το εργαλείο της συζήτησης και επισκόπησης.</p> | <p>Ευνοεί την συνεργατική και διερευνητική μάθηση, ενώ παράλληλα προσφέρει πληροφόρηση .</p> |

## Εργαλεία Ροής

Στην κατηγορία, η οποία βρίσκεται στην γραμμή εργαλείων, ανήκουν οι δραστηριότητες εκείνες οι οποίες μας επιτρέπουν να δημιουργούμε σημεία αναμονής, διακλαδώσεις στην ακολουθία ή προαιρετικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες.

| ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΡΟΗΣ   |   |  |
|---|---|--|
| ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ LAMS  | ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ   | ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ  |
|    | Εργαλείο που παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ομάδων μεταξύ των εκπαιδευόμενων.  | Χωρίζοντας τους εκπαιδευόμενους σε ομάδες βάσει των αποτελεσμάτων ενός τεστ αξιολόγησης είτε βάσει κάποιου άλλου κριτηρίου, δίνεται η δυνατότητα εξατομικευμένης διδασκαλίας, παρέχοντας διαφορετικές δραστηριότητες |
|  | Εργαλείο δημιουργίας σημείων σταματήματος κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της ακολουθίας.  | Δεν αφήνει τους εκπαιδευόμενους να προχωρήσουν πέρα από κάποια δραστηριότητα, κάτι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν ο καθηγητής θέλει να εκτελέσουν όλοι ταυτόχρονα κάποια συγκεκριμένη δραστηριότητα.                         |
|  | Εργαλείο δημιουργίας διαφορετικών μονοπατιών σε μία ακολουθία, με βάση συνθήκες ή αποτελέσματα προηγούμενων δραστηριοτήτων. | Το συγκεκριμένο εργαλείο υπακούει στις αρχές της εξατομικευμένης διδασκαλίας, αφού ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ακολουθήσει διαφορετικό μονοπάτι   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | δραστηριοτήτων βάσει ορισμένων κριτηρίων. |
|--|--|---|

## 4 Ρυθμίσεις αρχικής σελίδας

### 4.1 Ρυθμίσεις Προφίλ

Σε αυτό το σημείο και αφού έχουμε πάρει μια πρώτη γεύση από την αρχική σελίδα του LAMS και εξετάσει την λειτουργία των εργαλείων του, θα δημιουργήσουμε ένα μάθημα χρησιμοποιώντας τα περισσότερα εργαλεία για να κατανοήσουμε την λειτουργία αλλά και την χρησιμότητα, και χρηστικότητα όλων των παραπάνω. Ας τα δούμε λοιπόν αναλυτικά παρακάτω.

The screenshot displays the LAMS user interface. At the top left is the LAMS logo. To the right are navigation tabs: 'Προφίλ' (selected), 'Συγγραφείς', and 'Ομάδες'. Below the tabs, the user's name 'Καλωσήρθες System' is shown. To the right are links: 'Διαχ. Ομάδων', 'Διαχ. Συστήματος', 'Ανανέωση', and 'Αποσύνδεση'. The main content area is titled 'Προφίλ' and contains the following information:

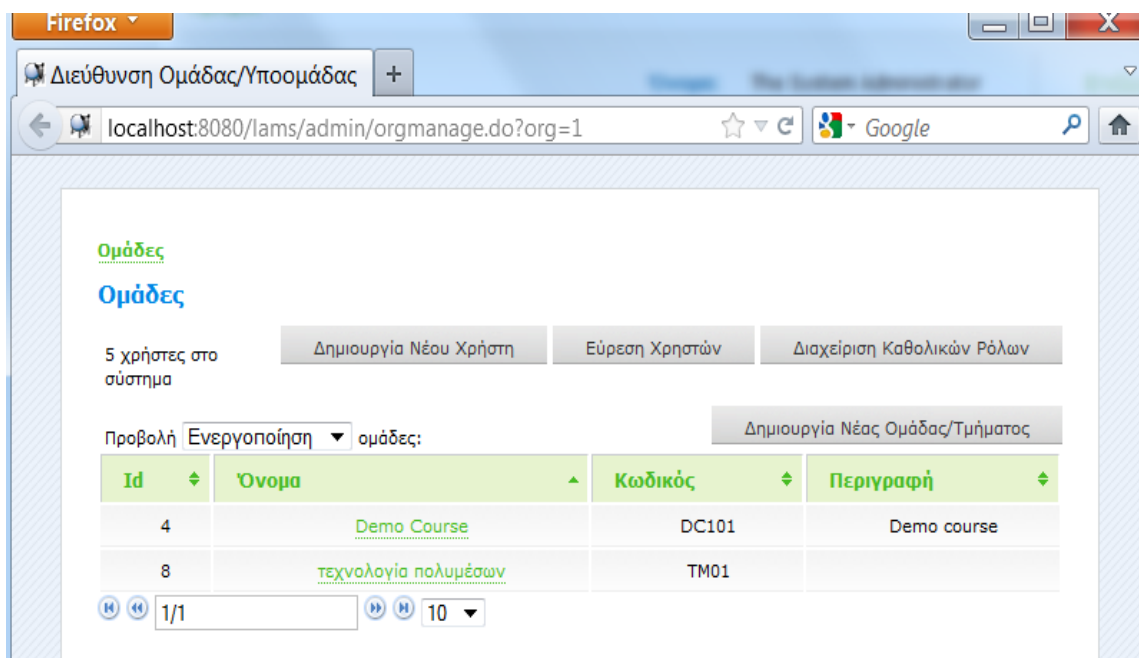
- Όνομα:** The System Administrator
- Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email):** sysadmin@x.x
- Τρέχον πορτραίτο:** [Profile picture of a man]

On the right side of the profile, there are links for 'Επεξεργασία Προφίλ', 'Αλλαγή του κωδικού μου', 'Αλλαγή του πορτραίτου μου', and 'Όλα τα Μαθήματά μου'. Below the profile information, the section 'Αρχειοθετημένες ομάδες' shows 'Όχι ομάδες'. The footer of the page reads 'Έκδοση 2.4 © 2002-2012 LAMS Foundation.'

Εικόνα 4



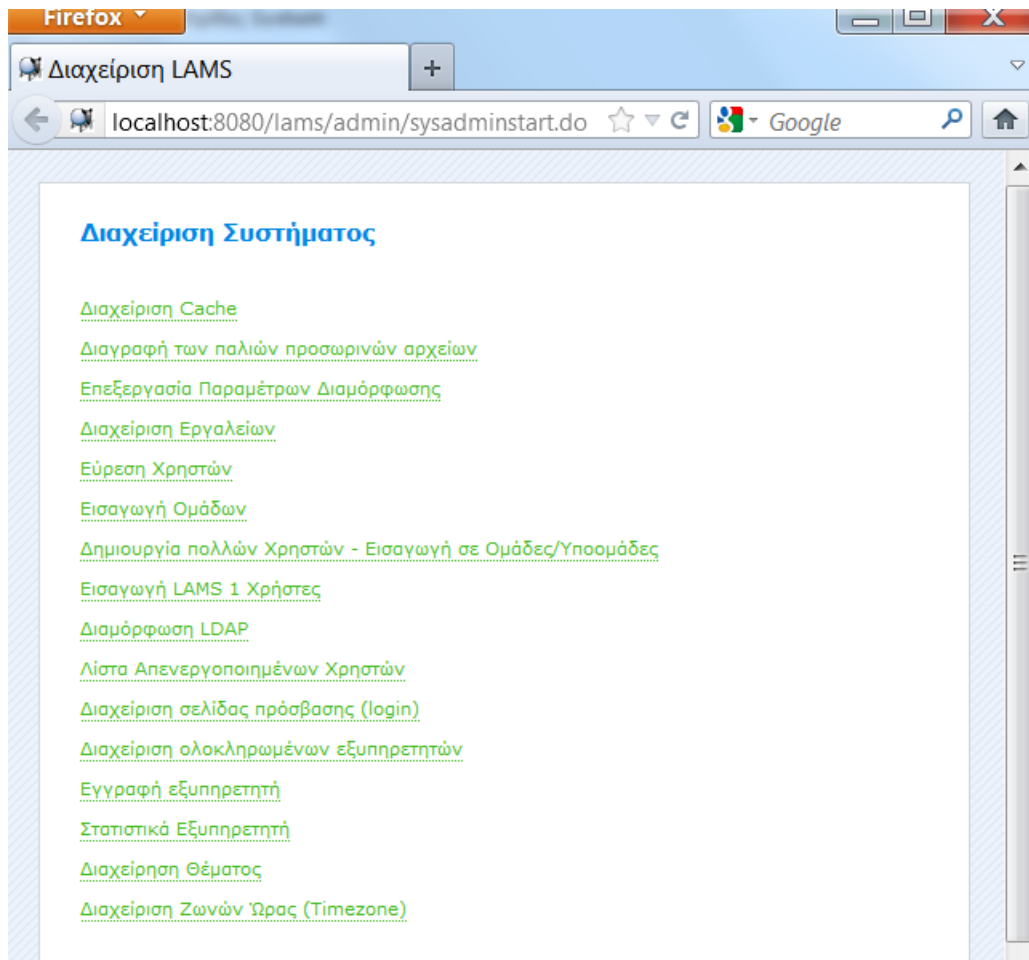
Στην φωτογραφία παραπάνω(Εικόνα 4) βλέπουμε πως είναι η πρώτη σελίδα μετά την εισαγωγή στο σύστημα, είναι η καρτέλα του «Προφίλ» την οποία βλέπει ο διαχειριστής(administrator) του συστήματος και από όπου μπορεί να παρέμβει στις βασικές λειτουργίες του μαθήματος. Μπορεί να αλλάξει τον κωδικό του, φωτογραφία προφίλ, αλλά και πληροφορίες όπως διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, όνομα κ.τ.λ.



Εικόνα 4.1

Πατώντας κάτω ακριβώς από την καρτέλα του «Προφίλ» στα πράσινα γράμματα που γράφει «Διαχ. Ομάδας» μας εμφανίζεται το παραπάνω παράθυρο(Εικόνα 4.1). Από εδώ μπορούμε να προσθέσουμε νέο χρήστη, να βρούμε κάποιον χρήστη σε περιπτώσεις που έχουμε πολλά μαθήματα στο σύστημα και αντίστοιχα πολλούς μαθητές, αλλά και τα δικαιώματα που έχει ο κάθε χρήστης. Επίσης μπορούμε να προσθέσουμε ένα καινούργιο τμήμα ή να σβήσουμε κάποιο προϋπάρχων μάθημα.

Επιστρέφοντας στην αρχική σελίδα του «Προφίλ» και κάνοντας κλικ εκεί που λέει «Διαχ. Συστήματος» μας εμφανίζεται η παρακάτω καρτέλα(Εικόνα 4.2)



Εικόνα 4.2

Όπως μπορείτε να παρατηρήσετε από εδώ ο διαχειριστής(administrator) μπορεί να αλλάξει διάφορες λειτουργίες του συστήματος από την λανθάνουσα μνήμη (Cache) έως την αλλαγή της ζώνης ώρας.

Ενδεικτικά θα παρουσιάσουμε δύο παράθυρα από τις παραπάνω επιλογές έτσι ώστε να καταλάβουμε πως μπορούμε να τις χρησιμοποιήσουμε.

---

**Διαχείριση LAMS**

**Διαχείριση Εργαλείων**

Αυτή η σελίδα περιέχει μια λίστα εγκατεστημένων εργαλείων. Οι αλλαγές του περιεχομένου κάθε εργαλείου δραστηριότητας από αυτή την οθόνη επηρεάζουν την προκαθορισμένη εμφάνιση και το προκαθορισμένο περιεχόμενο των δραστηριοτήτων για όλους τους συγγραφείς.

σημειώστε ότι δεν μπορείτε να ανεβάσετε αρχεία σε εξ ορισμού εργαλείο περιεχομένου παρά μόνο να επεξεργαστείτε το εξ ορισμού κείμενο

| Εργαλείο  | Περιγραφή  | Έκδοση Εργαλείου                     | Έκδοση Βάσης Δεδομένων | Λειτουργία                     |
|---|--|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Συζήτηση(Forum)   | Εργαλείο για ασύγχρονη συζήτηση  | 20110408                             | 20110408               | <a href="#">Απενεργοποίηση</a> |
| <a href="#">Επεξεργασία προκαθορισμένου περιεχομένου εργαλείου.</a> |  |                                      |                        |                                |
| Ανακ. Πίνακας   | Εργαλείο Πίνακας Ανακοινώσεων για προβολή περιεχομένου σε μορφή HTML και εξωτερικών πηγών όπως εικόνες και άλλες μορφές.                                       | 20081209                             | 20081209               | <a href="#">Απενεργοποίηση</a> |
| <a href="#">Επεξεργασία προκαθορισμένου περιεχομένου εργαλείου.</a> |  |                                      |                        |                                |
| Ερωτ. & Απαντ.  | Κάθε εκπαιδευόμενος απαντά την(τις) ερώτηση(εις) και βλέπει την/τις απάντηση/σεις από τους άλλους εκπαιδευόμενους στην επόμενη σελίδα                          | 20110217                             | 20110217               | <a href="#">Απενεργοποίηση</a> |
| <a href="#">Επεξεργασία προκαθορισμένου περιεχομένου εργαλείου.</a> |  |                                      |                        |                                |
|   |  | <a href="#">Διαχείριση Εργαλείων</a> |                        |                                |
| Υποβολή Αρχείου   | Οι εκπαιδευόμενοι υποβάλλουν τα αρχεία για αξιολόγηση από τον καθηγητή. Τα αποτελέσματα και τα σχόλια μπορούν να εξαχθούν σε υπολογιστικό φύλλο (spreadsheet). | 20110325                             | 20110325               | <a href="#">Απενεργοποίηση</a> |
| <a href="#">Επεξεργασία προκαθορισμένου περιεχομένου εργαλείου.</a> |  |                                      |                        |                                |

Εικόνα 4.3

Στην παραπάνω φωτογραφία (Εικόνα 4.3) μπορούμε να δούμε την διαχείριση των εργαλείων του LAMS, μπορούμε να δούμε την έκδοση του συγκεκριμένου εργαλείου καθώς και αυτή της βάσης δεδομένων του και μπορούμε να απενεργοποιήσουμε κάποιο από αυτά εάν δεν το χρειαζόμαστε στο συγκεκριμένο μάθημα ή να το τροποποιήσουμε εμπλουτίζοντας ή αφαιρώντας κάποια στοιχεία από το προκαθορισμένο του περιεχόμενο.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/lams/admin/register.do`. The page title is "Εγγραφή εξυπηρετητή".

**Εγγραφή του Εξυπηρετητή σας με την κοινότητα του LAMS**

Ενεργοποίηση ενσωμάτωσης `lamscommunity.org`

Πλήρες όνομα ιστοχώρου

Εκπαιδ. Οργανισμός

Όνομα

Email

Χώρα

Κατάλογος

**Διαμόρφωση Εξυπηρετητή**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| URL Εξυπηρετητή                  | <code>http://localhost:8080/lams/</code> |
| Έκδοση Εξυπηρετητή               | 2.4                                      |
| Εξυπηρετητή Αριθμός εγκατάστασης | 2.4.0.201204131000                       |
| Γλώσσα Εξυπηρετητή (Τοπική)      | el_GR                                    |
| Ημέρα Γλώσσας                    | 2012-04-13                               |

**Στατιστικά Εξυπηρετητή**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Ομάδα                   | 4 |
| Υποομάδα                | 3 |
| Διαχειριστής Συστήματος | 1 |
| Βοηθός Διαχ. Ομάδας     | 1 |
| Διαχειριστής Ομάδας     | 1 |
| Συγγραφέας              | 5 |
| Επόπτης                 | 5 |
| Εκπαιδευόμενος          | 5 |
| Διαχειριστής Συγγραφέων | 0 |
| Σύνολικα # Χρήστες      | 5 |

Buttons: Εγγραφή, Επαναφορά, Άκυρο

Εικόνα 4.4

Παραπάνω (Εικόνα 4.4) διακρίνουμε την επιλογή «Εγγραφή Εξυπηρετητή» σε αυτή την καρτέλα μπορούμε να δούμε και να ρυθμίσουμε τον εξυπηρετητή(server) στον οποίο τρέχει το μάθημά μας καθώς και τα στατιστικά του εξυπηρετητή.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να πούμε ότι η «Ανανέωση» και «Αποσύνδεση» κάνουν ακριβώς το ίδιο πράγμα που κάνουν σε όλες τις εφαρμογές γι' αυτό και δεν θα επεκταθούμε περισσότερο στις λειτουργίες τους.

The screenshot shows the LAMS user profile page for a user named 'Καλωσήρθες System'. The page has a header with the LAMS logo and navigation buttons for 'Προφίλ', 'Συγγραφέας', and 'Ομάδες'. Below the header, there are links for 'Διαχ. Ομάδων', 'Διαχ. Συστήματος', 'Ανανέωση', and 'Αποσύνδεση'. The main content area is titled 'Επεξεργασία Προφίλ' and contains a form with the following fields:

- Όν. Χρήστη: sysadmin
- Τίτλος: The
- Όνομα \*: System
- Επώνυμο \*: Administrator
- Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) \*: sysadmin@x.x
- Γραμμή διεύθυνσης 1: [Empty]
- Γραμμή διεύθυνσης 2: [Empty]
- Γραμμή διεύθυνσης 3: [Empty]
- Πόλη: Sydney
- Περιοχή: NSW
- Ταχυδρομικός κώδικας: [Empty]
- Χώρα: Australia
- Τηλέφωνο κατά τη διάρκεια της ημέρας: [Empty]
- Τηλέφωνο κατά τις βραδινές ώρες: [Empty]
- Κινητό τηλέφωνο: [Empty]
- Φαξ: [Empty]
- Ενεργοποιεί το Flash για το παράθυρο του Εκπαιδευόμενου: Ναι

Εικόνα 4.5

Πατώντας στην αρχική σελίδα του «Προφίλ» και δίπλα ακριβώς στην φωτογραφία μας την επιλογή «Επεξεργασία Προφίλ» μας εμφανίζεται το παραπάνω παράθυρο(Εικόνα 4.5) όπου μπορούμε να αλλάξουμε ή να προσθέσουμε διάφορες πληροφορίες.

Στην αρχική σελίδα του «Προφίλ» εάν πατήσουμε «Αλλαγή του κωδικού μου» μας εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο(Εικόνα 4.6) από όπου πατώντας τον παλιό του κωδικό ο διαχειριστής(administrator) μπορεί να αλλάξει τον κωδικό του.

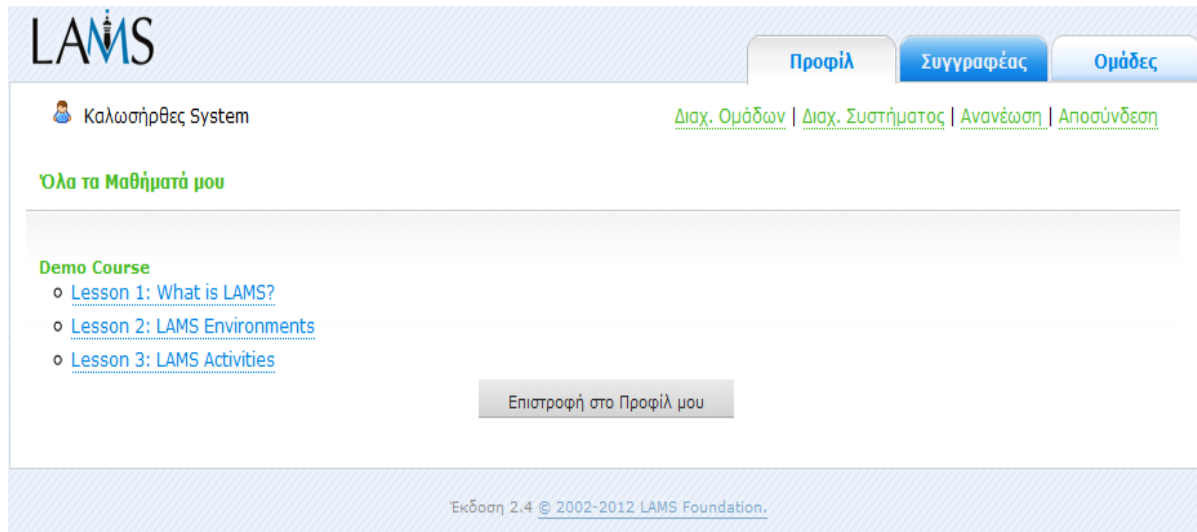


The screenshot shows the LAMS user interface. At the top left is the LAMS logo. To the right are navigation buttons for 'Προφίλ', 'Συγγραφείς', and 'Ομάδες'. Below the logo, it says 'Καλωσήρθες System'. On the right, there are links for 'Διαχ. Ομάδων', 'Διαχ. Συστήματος', 'Ανανέωση', and 'Αποσύνδεση'. The main heading is 'Αλλαγή του κωδικού μου'. The form contains the following fields: 'Όν. Χρήστη:' with the value 'sysadmin', 'Παλιός κωδικός:', 'Νέος Κωδικός:', and 'Επιβεβαίωση νέου κωδικού:'. At the bottom of the form are two buttons: 'Αποθήκευση' and 'Ακύρωση'. The footer of the page reads 'Έκδοση 2.4 © 2002-2012 LAMS Foundation.'

Εικόνα 4.6

Στην επιλογή «Αλλαγή του Πορτραίτου μου» δεν θα αναφερθούμε γιατί δεν υπάρχει λόγος, χρησιμοποιείται για την αλλαγή της φωτογραφίας του διαχειριστή.

Στην αρχική επιλογή του «Προφίλ» πατώντας την επιλογή «Όλα τα μαθήματά μου» μας εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο(Εικόνα 4.7).



Εικόνα 4.7

Στην συγκεκριμένη περίπτωση μπορούμε να δούμε τα δοκιμαστικά μαθήματα (demo) που υπάρχουν στην έκδοση 2.4 του LAMS και τα οποία μπορούμε να τα διαγράψουμε, μπορούμε φυσικά να προσθέσουμε και δικά μας χωρίς κανένα απολύτως περιορισμό.

## 4.2 Ρυθμίσεις Ομάδες

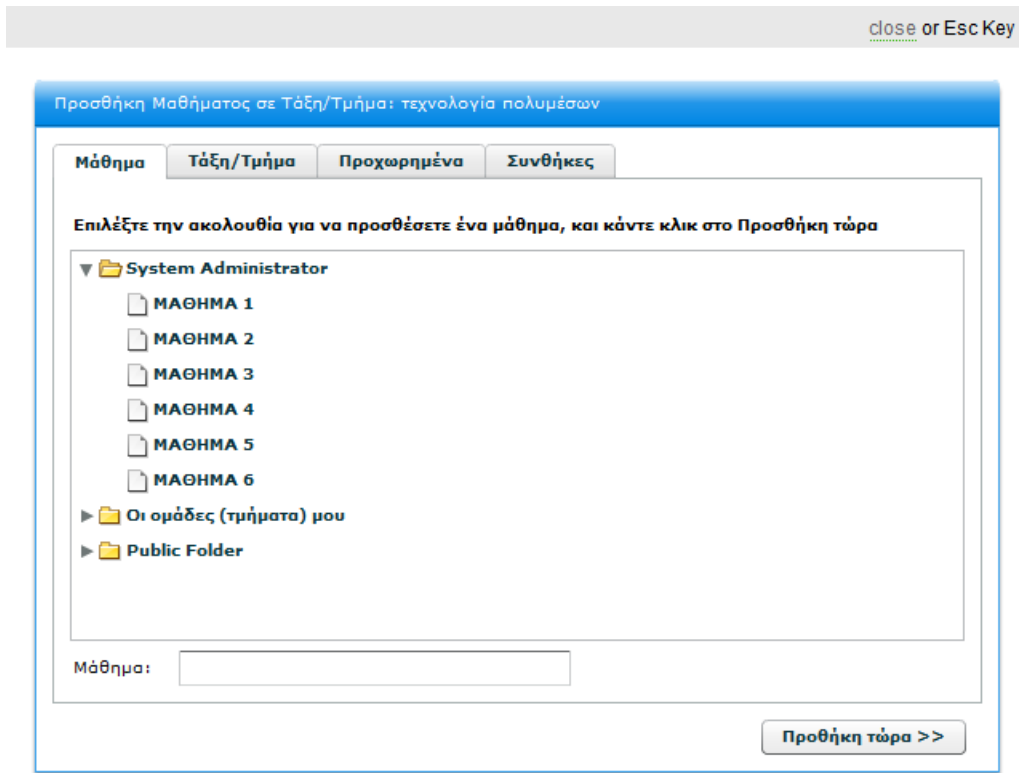
Σε αυτό το σημείο αφού έχουμε τελειώσει με την πρώτη καρτέλα του «Προφίλ» πάμε στην καρτέλα «Ομάδες», όπως βλέπουμε πιο κάτω (Εικόνα 4.8) μας εμφανίζεται το ακόλουθο παράθυρο. Σε αυτό το σημείο μπορούμε να διακρίνουμε το δοκιμαστικό μάθημα (Demo Course), το οποίο μπορούμε εάν θέλουμε να διαγράψουμε, αλλά και μια σειρά μαθημάτων του μαθήματος Τεχνολογία Πολυμέσων. Στην συνέχεια θα δούμε αναλυτικά τις λειτουργίες της κάθε επιλογής.

The screenshot shows the LAMS user interface. At the top, there is a navigation bar with the LAMS logo and three tabs: 'Προφίλ', 'Συγγραφέας', and 'Ομάδες'. Below the navigation bar, the user's name 'Καλωσήρθες System' is displayed. There are several links: 'Διαχ. Ομάδων', 'Διαχ. Συστήματος', 'Ανανέωση', and 'Αποσύνδεση'. Below this, there are two main sections. The first section is 'Demo Course' with buttons for 'Προσθ. Μαθημ.', 'Οι Βαθμοί μου', and 'Περισσότερες Επιλογές'. The second section is 'τεχνολογία πολυμέσων' with buttons for 'Προσθ. Μαθημ.' and 'Περισσότερες Επιλογές'. Below this, there is a list of lessons: 'ΜΑΘΗΜΑ 6', 'ΜΑΘΗΜΑ 5', 'ΜΑΘΗΜΑ 4', 'ΜΑΘΗΜΑ 3', 'ΜΑΘΗΜΑ 2', and 'ΜΑΘΗΜΑ 1'. A context menu is open over the lessons, showing options: 'Διαχ. Υποσμ./Μαθημ./Χρηστών', 'Αναζήτηση', 'Εποπτεία Βαθμολογίου', 'Επίσημο', 'Επίσημο', 'Επίσημο', 'Επίσημο', 'Ειδοποιήσεις', 'Αξιολόγηση', and 'Προϋποθέσεις'. At the bottom, there is a footer with the text 'Έκδοση 2.4 © 2002-2012 LAMS Foundation.'

Εικόνα 4.8



Πατώντας λοιπόν στην καρτέλα «Ομάδες» το κουμπί «Προσθ. Μαθήματος» , πρόσθετα μαθήματος, μας εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο(Εικόνα 4.9). Παρακάτω βλέπουμε την καρτέλα Μάθημα όπου μπορούμε να προσθέσουμε ένα μάθημα στην ακολουθία.



Εικόνα 4.9

Στην επόμενη καρτέλα «Τάξη/ Τμήμα» μπορούμε να διαλέξουμε από κάποιους επόπτες ή μαθητές για να ελέγχουν ή για να συμμετέχουν στα μαθήματα. Στην προκειμένη περίπτωση υπάρχει ένας επόπτης(System Administrator) και τέσσερις εκπαιδευόμενοι. Σε περίπτωση που υπάρχουν περισσότεροι επόπτες ή μαθητές έχουμε την δυνατότητα να επιλέξουμε ανάμεσα σε αυτούς ποιοι μπορούν να παρακολουθήσουν το μάθημα.

close or Esc Key

Προσθήκη Μαθήματος σε Τάξη/Τμήμα: τεχνολογία πολυμέσων

**Μάθημα**   Τάξη/Τμήμα   Προχωρημένα   Συνθήκες

Παρακαλούμε σύρατε και αφήστε για να επιλέξετε ή να αναιρέσετε την επιλογή των εποπών και των εκπαιδευόμενων

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Επόπτες μη επιλεγμένοι</b> ▲ | <b>Επόπτες επιλεγμένοι</b>      |
|                                 | System Administrator (sysadmin) |

|  |   |
|--|---|
| <b>Εκπαιδευόμενοι μη επιλεγμένοι</b> ▲ | <b>Εκπαιδευόμενοι επιλεγμένοι</b> ▲   |
|  | Four Test (test4)<br>One Test (test1)<br>Three Test (test3)<br>Two Test (test2) |

Προθήκη τώρα >>

Στην επόμενη καρτέλα «Προχωρημένα» μπορούμε να αλλάξουμε κάποιες λειτουργίες του μαθήματος οι οποίες θα μας βοηθήσουν στην διεξαγωγή του. Όπως μπορούμε να δούμε και παρακάτω μπορούμε να επεξεργαστούμε εάν θέλουμε και σε πρώτο χρόνο τις λειτουργίες του μαθήματος, να ενεργοποιήσουμε τις ειδοποιήσεις του μαθήματος αλλά και να έχουμε έναν ολοκληρωμένο φάκελο με τις εργασίες του κάθε εκπαιδευόμενου.

close or Esc Key

Προσθήκη Μαθήματος σε Τάξη/Τμήμα: τεχνολογία πολυμέσων

Μάθημα Τάξη/Τμήμα Προχωρημένα Συνθήκες

**Λεπτομέρειες**

Ενεργοποίηση εισαγωγή μαθήματος

Περιγραφή

Εμφάνιση εικόνας σχεδίου μαθήματος

**Προχωρημένες Επιλογές**

Έναρξη από Εποπτεία

Ενεργοποίηση Ζωντανής Επεξεργασίας

Ενεργοποίηση ειδοποιήσεων μαθήματος

Ενεργοποίηση εξαγωγής Φακέλου Εργασιών για τον Εκπαιδευόμενο

Προθήκη τώρα >>

Μία πολύ σημαντική λειτουργία βρίσκεται στην καρτέλα «Συνθήκες» εδώ

μπορούμε να βάλουμε κάποιες προϋποθέσεις, μπορούμε για παράδειγμα να σταματήσουμε έναν εκπαιδευόμενο εάν δεν έχει ολοκληρώσει κάποιο προαπαιτούμενο μάθημα ή να θέσουμε κάποιους χρονικούς περιορισμούς έτσι ώστε να μπορούμε να ελέγξουμε καλύτερα την ροή του μαθήματος.

close or Esc Key

Προσθήκη Μαθήματος σε Τάξη/Τμήμα: τεχνολογία πολυμέσων

ΜάθημαΤάξη/ΤμήμαΠροχωρημέναΣυνθήκες

### Εξαρτήσεις

Επιλέξτε ένα μάθημα το οποίο οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να έχουν ολοκληρώσουν για να μπορέσουν να δουν το μάθημα που πρόκειται να δημιουργηθεί.

Ενεργοποίηση

ΜΑΘΗΜΑ 1 ▾

### Χρονικοί περιορισμοί

Ορίστε τον αριθμό των ημερών όπου το μάθημα θα είναι διαθέσιμο στους εκπαιδευόμενους. Μετά την περίοδο αυτή το μάθημα δεν θα εμφανίζεται πλέον. Εάν ο χρόνος θα μετράει από τη στιγμή που ο εκπαιδευόμενος ξεκινά το μάθημα, επιλέξτε την επιλογή χρονικό όριο ανά εκπαιδευόμενο.

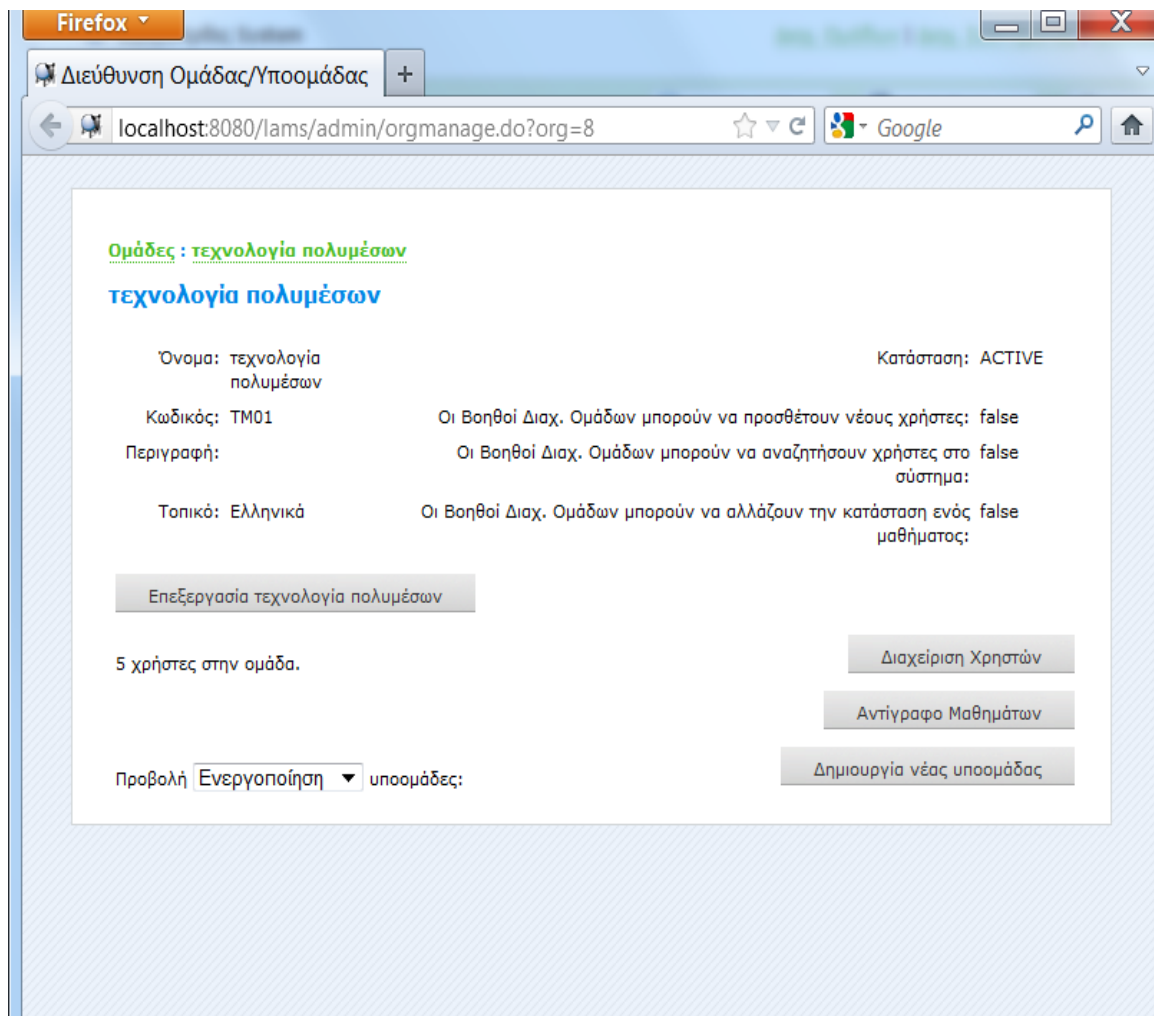
Ενεργοποίηση

Αριθμός ημερών:

Ισχύει αυτό το χρονικό όριο για κάθε άτομο;

[Προθήκη τώρα >>](#)

Στην καρτέλα «Ομάδες» πατάμε Περισσότερες Επιλογές και στην συνέχεια «Διαχ.Υποομ/Μαθημ/Χρηστών». Στο παράθυρο που φαίνεται παρακάτω(Εικόνα 4.10) έχουμε την δυνατότητα να αλλάξουμε τα χαρακτηριστικά του μαθήματος «Τεχνολογία πολυμέσων» και στο ποιοι μπορούν να προσθέσουν/αναζητήσουν μαθητές και στο ποιοι μπορούν να αλλάξουν την κατάσταση του μαθήματος. Ακόμα μπορούμε να προσθέσουμε ή να αφαιρέσουμε χρήστες, να πάρουμε αντίγραφο μαθημάτων και να δημιουργήσουμε μια νέα υποομάδα.



Εικόνα 4.10

Στην καρτέλα «Ομάδες» πατάμε Περισσότερες Επιλογές και στην συνέχεια «Εξαγωγή Βαθμολογίου», σε αυτό το σημείο πρέπει να πούμε ότι σκόπιμα δεν αναφερόμαστε στην επιλογή «Αναζήτηση» καθώς αυτή δεν έχει κάποιες ιδιαίτερες λειτουργίες, στο παράθυρο που βλέπουμε παρακάτω(Εικόνα 4.11) μπορούμε να αντλήσουμε χρήσιμες πληροφορίες και για όλο το τμήμα αλλά και για τον κάθε μαθητή ξεχωριστά. Επίσης μπορούμε να κάνουμε εξαγωγή σε υπολογιστικό φύλλο και να επεξεργαστούμε αυτές τις πληροφορίες και μπορεί η χρησιμότητα αυτού του εργαλείου να μην εκτιμάτε σε μικρά τμήματα εκπαιδευομένων αλλά σε μεγάλα τμήματα αποδεικνύεται πολύ βοηθητική.

Εποπτεία Βαθμολογίου Εκπαιδευτικού Προγράμματος - Mozilla Firefox

localhost:8080/lams//gradebook/gradebookMonitoring.do?dispatch=courseMonitor&organisationID=8

### Αξιολόγηση τεχνολογία πολυμέσων

Εξαγωγή βαθμών σε αρχείο λογιστικού φύλλου.

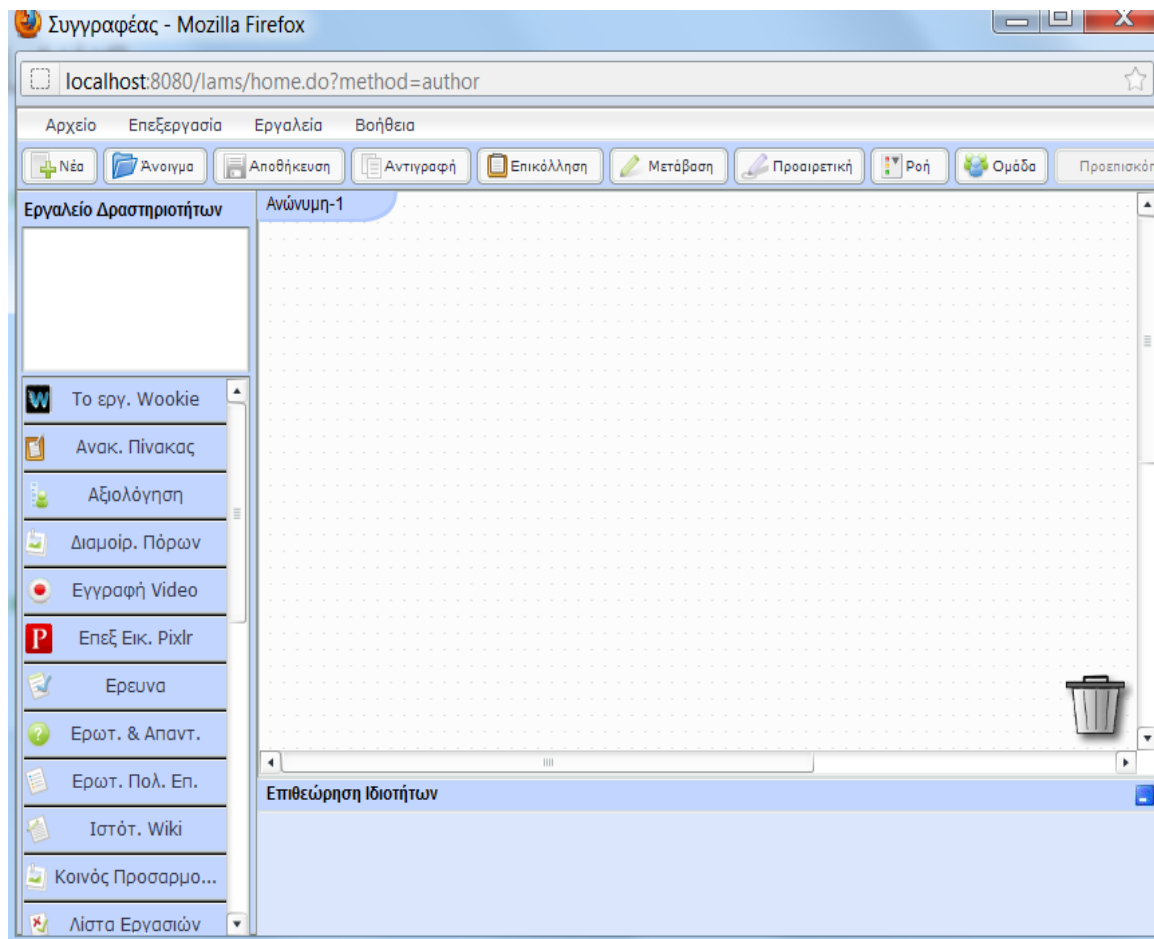
| τεχνολογία πολυμέσων |            |                       |                |             |  |
|----------------------|------------|-----------------------|----------------|-------------|--|
| Όνομα Μαθήματος      | Υπο-Ομάδας | Ημερομηνία Έναρξης    | Μ.Ο. Διάρκειας | Μ.Ο. Βαθμιά |  |
| ΜΑΘΗΜΑ 1             |            | 24/11/2009 2:10:33 μμ | -              | -           |  |
| ΜΑΘΗΜΑ 2             |            | 24/11/2009 2:10:44 μμ | -              | -           |  |
| ΜΑΘΗΜΑ 3             |            | 24/11/2009 2:10:51 μμ | -              | -           |  |
| ΜΑΘΗΜΑ 4             |            | 24/11/2009 2:10:58 μμ | -              | -           |  |
| ΜΑΘΗΜΑ 5             |            | 24/11/2009 2:11:06 μμ | -              | -           |  |
| ΜΑΘΗΜΑ 6             |            | 24/11/2009 2:11:19 μμ | -              | -           |  |

| Όνομα Εκπαιδευόμενου | Κατάσταση | Χρονική Διάρκει | Ανατροφοδότηση Μαθήματος | Βαθμό |
|----------------------|-----------|-----------------|--------------------------|-------|
| Test Four            | -         | -               |                          | -     |
| Test One             | -         | -               |                          | -     |
| Test Three           | -         | -               |                          | -     |
| Test Two             | -         | -               |                          | -     |

Εικόνα 4.11

### 4.3 Περιβάλλον Συγγραφής

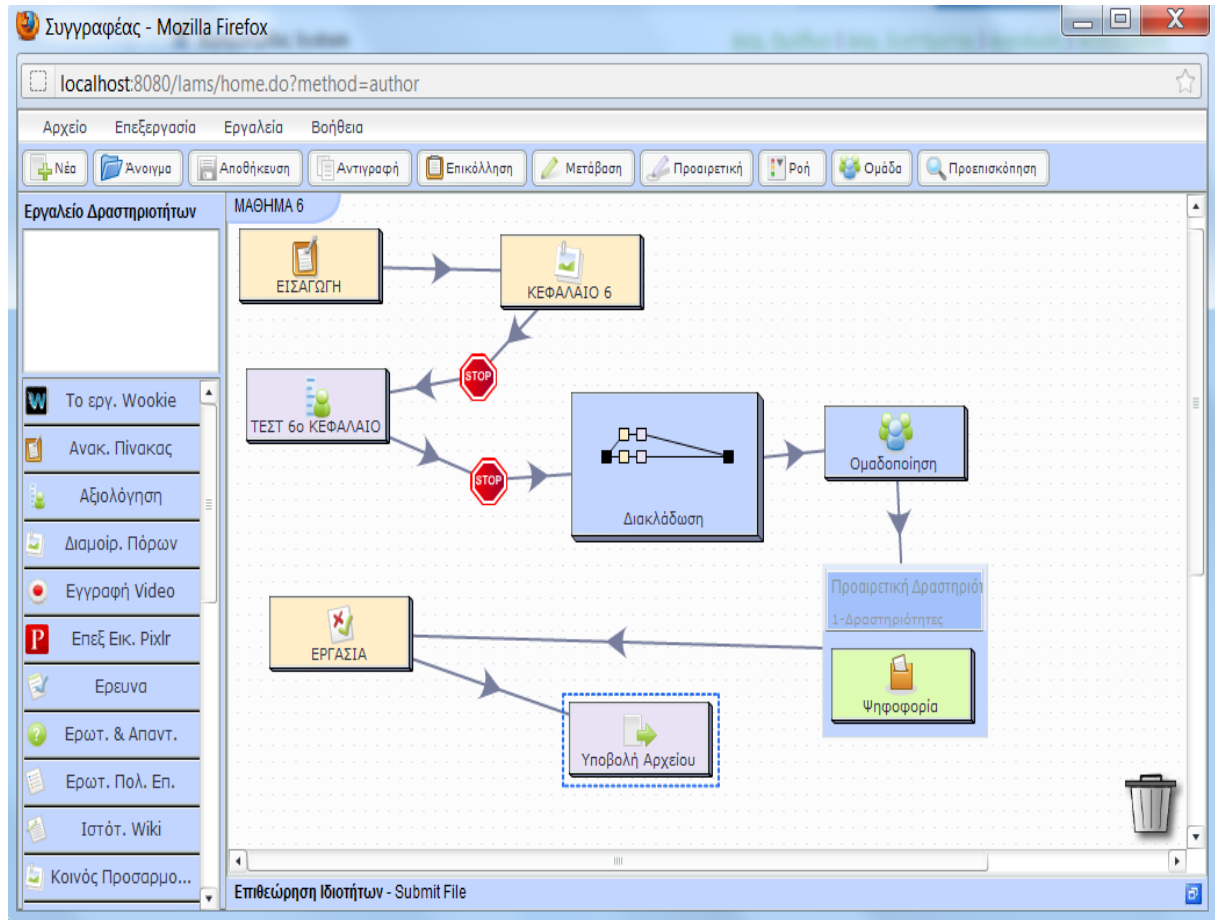
Παρακάτω(Εικόνα 4.12) μπορούμε να δούμε το περιβάλλον συγγραφής του LAMS, το σημαντικότερο ίσως κομμάτι του προγράμματος. Εδώ θα δημιουργήσουμε την ακολουθία του μαθήματός μας. Στα εργαλεία δραστηριοτήτων και στα εργαλεία του παραθύρου έχουμε αναφερθεί παραπάνω, στο κενό σημείο του παραθύρου δημιουργούμε το μάθημα και κάτω δεξιά βλέπουμε έναν «Κάδο Απορριμμάτων» που μπορούμε να διαγράψουμε μια δραστηριότητα εάν κάνουμε κάποιο λάθος.



Εικόνα 4.12

## 5 Παρουσίαση και ανάλυση μαθήματος

Για να καταλάβουμε καλύτερα το Περιβάλλον Συγγραφής αλλά και το LAMS θα παρουσιάσουμε παρακάτω ενδεικτικά ένα μάθημα το οποίο περιέχει το μεγαλύτερο μέρος των λειτουργιών του προγράμματος. Παρακάτω (Εικόνα 5) μπορούμε να δούμε πως θα φαίνεται το μάθημα αυτό από την πλευρά του Συγγραφέα(Επόπτη) του μαθήματος, θα αναφερθούμε επίσης παρακάτω αναλυτικά στο τι κάνει κάθε μία από αυτές.



Εικόνα 5

## 5.1 Πίνακας ανακοινώσεων

Η δραστηριότητα «Πίνακας Ανακοινώσεων»(Εικόνα 5.1) παρέχει έναν απλό τρόπο πληροφόρησης των χρηστών. Η δραστηριότητα μπορεί να επιδειξει το κείμενο, τις εικόνες, τις συνδέσεις και άλλο υλικό HTML.

Όλα τα φύλλα ιδιοτήτων περιέχουν τις εξής ταμπέλες :

- **Βασικά:** Ποίος ελέγχει το περιεχόμενο της δραστηριότητας.
- **Προχωρημένα:** Ποιος ελέγχει η συμπεριφορά της δραστηριότητας.
- **Οδηγίες:** Παρέχει τις πληροφορίες για τη δομή της δραστηριότητας.



Ανακ. Πίνακας

Βασικά Προχωρημένα Οδηγίες

LAMS

Τίτλος:

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Περιεχόμενο:


HTML κώδικας

Μορφή Γραμματοσειράς Normal (DIV) Γραμματοσειρά Μέγεθος

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΣΣΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**

ΔΗΜΗΤΡΗΣ Ν. ΚΛΕΦΤΟΥΡΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ



Αποθήκευση Άκυρο

Εικόνα 5.1

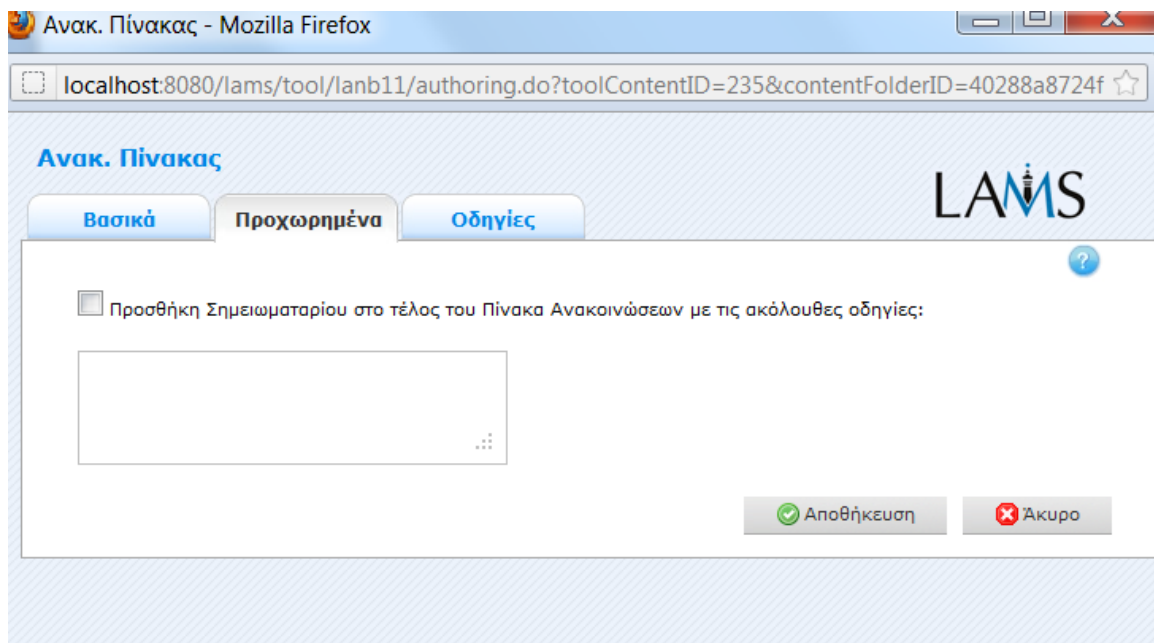
### 5.1.1 Η βασική ετικέτα

Η βασική ετικέτα για τη δραστηριότητα πίνακα ανακοινώσεων δίνει έναν τίτλο για τη δραστηριότητα, και διευκρινίζει το περιεχόμενο στους χρήστες:

**τίτλος:** Όλες οι δραστηριότητες έχουν έναν τίτλο ιστοσελίδας που παρουσιάζεται στην κορυφή της σελίδας όταν επιδεικνύεται στο περιβάλλον μάθησης . Αυτό δεν είναι ο ίδιος τίτλος με τον τίτλο που μπορεί να τεθεί χρησιμοποιώντας τον διαχειριστή ιδιοτήτων

**δραστηριότητες περιεχομένου:** Όλες οι δραστηριότητες έχουν μια περιοχή κειμένων που παρουσιάζεται κάτω από τον τίτλο. Εκεί όπου εισάγεται το κύριο κείμενο δραστηριότητας που επιδεικνύεται στους χρήστες. Το κείμενο μπορεί να σχηματοποιηθεί χρησιμοποιώντας το συντάκτη εμπλουτισμένων-κειμένων. Η εικόνα, το βίντεο, ο ήχος και η διεύθυνση URL μπορούν επίσης να επιδειχθούν στην περιοχή οδηγιών.

### 5.1.2 Προχωρημένα ετικέτα



**Προσθήκη σημειωματάρου στο τέλος του «Πίνακα Ανακοινώσεων» :** Αυτή η επιλογή είναι διαθέσιμη σε όλες τις δραστηριότητες. Η ενεργοποίηση αυτής της επιλογής δημιουργεί ένα σημειωματάριο ως τμήμα της δραστηριότητας, την οποία ο μαθητευόμενος μπορεί να χρησιμοποιήσει για να απεικονίσει τη δραστηριότητα που ολοκληρώθηκε ακριβώς. Οι απεικονίσεις είναι προσωπικές (δηλ. δεν μοιράζονται με άλλους χρήστες).

Ανακ. Πίνακας

Βασικά Προχωρημένα Οδηγίες

LAMS

Οδηγίες για εκπόνηση με απευθείας σύνδεση:

Αρχείο Οδηγιών για εκπόνηση σε απευθείας σύνδεση:

Αναζήτηση... Αποστολή

Οδηγίες για εκπόνηση χωρίς σύνδεση:

Αρχείο Οδηγιών για εκπόνηση χωρίς σύνδεση:

Αναζήτηση... Αποστολή

Αποθήκευση Ακύρο

Εικόνα 5.3

### 5.1.3 Οδηγίες

Η ετικέτα οδηγιών(Εικόνα 5.3) περιέχει τα ίδια χαρακτηριστικά γνωρίσματα για όλες τις δραστηριότητες. Επιτρέπει στο συντάκτη για να δημιουργήσει κάποιες οδηγίες χρήσιμες για τη δραστηριότητα, καθώς επίσης και να φορτώσει αρχεία που μπορούν να είναι χρήσιμα για τη δραστηριότητα (δηλ. έγγραφα υποστήριξης, κ.λπ.). Είναι μια πηγή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους δασκάλους που τρέχουν την ακολουθία για τους μαθητευόμενους τους. (Στο περιβάλλον ελέγχου, οι οδηγίες μιας δραστηριότητας μπορούν να φανερωθούν με διπλό κλικ στην ετικέτα ακολουθίας και έπειτα στην ετικέτα οδηγιών).

Υπάρχουν δύο πιθανοί τύποι οδηγιών, μη απευθείας σύνδεση και απευθείας σύνδεση, ανάλογα με τον τρόπο που ο δάσκαλος επιθυμεί να τρέξει τη δραστηριότητα. Το χαρακτηριστικό γνώρισμα είναι χρήσιμο για

τους δασκάλους που μοιράζονται τις ακολουθίες με τους συναδέλφους τους δεδομένου ότι παρέχει μια περιοχή όπου ο συντάκτης μπορεί να περιγράψει οποιουσδήποτε στόχους εκμάθησης και το συγκεκριμένο σκοπό της δραστηριότητας.

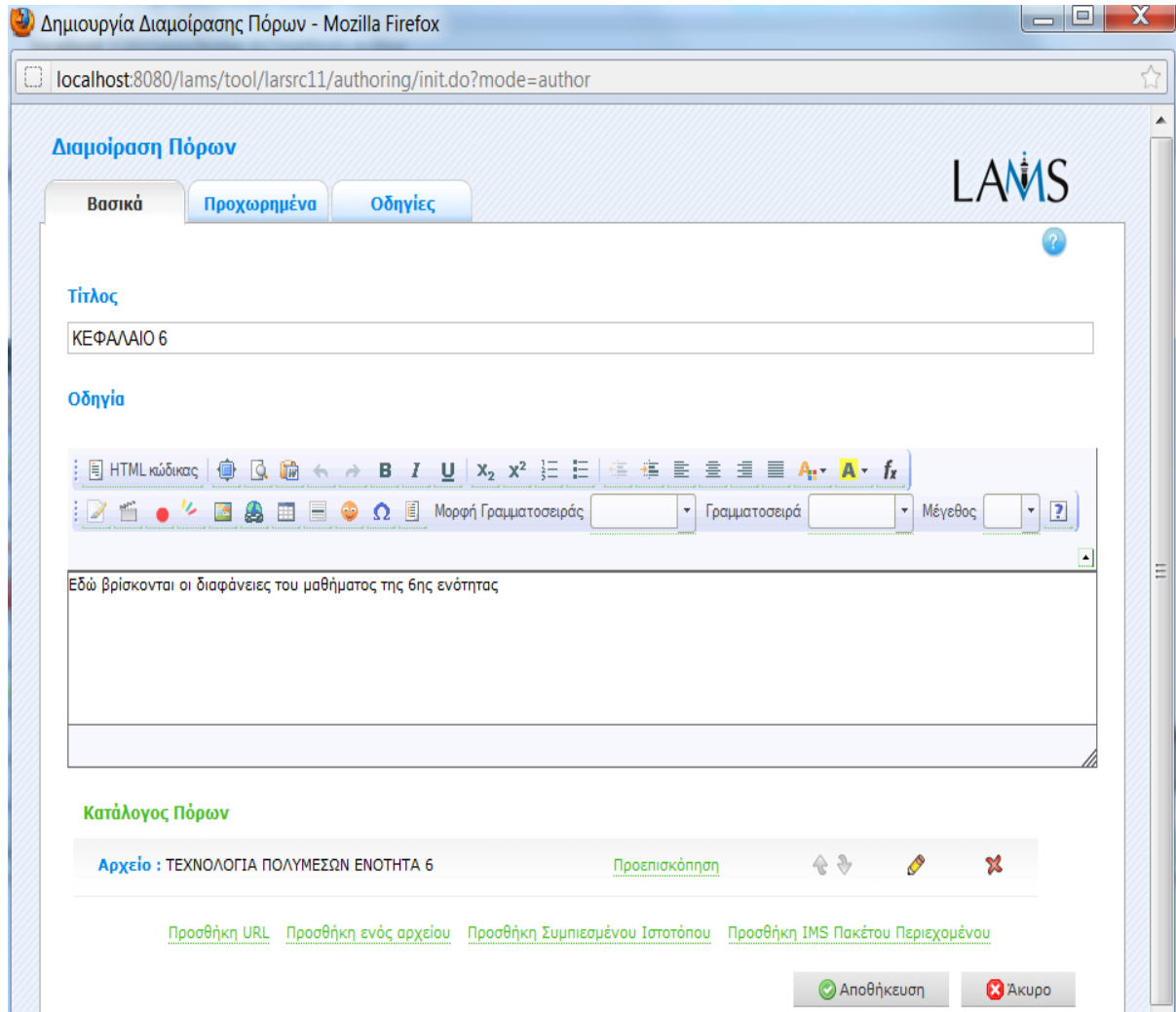
## 5.2 Διαμοιρασμένοι πόροι

Αυτό το εργαλείο επιτρέπει στους δασκάλους να προσθέσουν ένα περιεχόμενο σε μια ακολουθία, όπως οι σύνδεσμοι υπέρ-κειμένου URL, οι ιστοχώροι, τα μεμονωμένα αρχεία και ακόμη και τα πλήρη αντικείμενα εκμάθησης. Το εργαλείο μπορεί επίσης να επιτρέψει στους δασκάλους και τους μαθητευόμενους να προσθέσουν το περιεχόμενο στη δραστηριότητα κατά την ώρα εκτέλεσης (δηλ. κατά τη διάρκεια μιας συνόδου ακολουθίας.)

Όλα τα φύλλα ιδιοτήτων περιέχουν τις εξής ταμπέλες :

- **Βασικά:** Ποίος ελέγχει το περιεχόμενο της δραστηριότητας.
- **Προχωρημένα:** Ποιος ελέγχει η συμπεριφορά της δραστηριότητας.
- **Οδηγίες:** Παρέχει τις πληροφορίες για τη δομή της δραστηριότητας

### 5.2.1 Η βασική ετικέτα



Εικόνα 5.4

Η βασική ετικέτα(Εικόνα 5.4) για τη δραστηριότητα πίνακα ανακοινώσεων δίνει έναν τίτλο για τη δραστηριότητα, και διευκρινίζει το περιεχόμενο στους χρήστες:

**Τίτλος:** Όλες οι δραστηριότητες έχουν έναν τίτλο ιστοσελίδας που παρουσιάζεται στην κορυφή της σελίδας όταν επιδεικνύεται στο περιβάλλον μάθησης . Αυτό δεν είναι ο ίδιος τίτλος με τον τίτλο που μπορεί να τεθεί χρησιμοποιώντας τον διαχειριστή ιδιοτήτων

**Δραστηριότητες περιεχομένου:** Όλες οι δραστηριότητες έχουν μια περιοχή κειμένων που παρουσιάζεται κάτω από τον τίτλο. Εκεί όπου εισάγεται το κύριο κείμενο δραστηριότητας που επιδεικνύεται στους χρήστες. Το κείμενο μπορεί να σχηματοποιηθεί χρησιμοποιώντας το συντάκτη εμπλουτισμένων-κειμένων. Η εικόνα, το βίντεο, ο ήχος και η διεύθυνση URL μπορούν επίσης να επιδειχθούν στην περιοχή οδηγιών.

**Συγκεκριμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα-Κατάλογος πόρων.** Ο κατάλογος των πόρων παρουσιάζει τον κατάλογο συνημμένων διαθέσιμων πόρων στους χρήστες .

▪ **Προθήκη URL:**

- ένα URL είναι η διεύθυνση ενός συγκεκριμένου πόρου στο διαδίκτυο ή ένα δίκτυο.
- στο URL μπορεί να δοθεί ένας τίτλος, που ακολουθείται από το πραγματικό URL του πόρου, ο οποίος δεν εμφανίζεται στους χρήστες.
- ο συντάκτης μπορεί να επιλέξει να επιτρέψει στο URL να ανοίξει ένα pop-up παράθυρο, το οποίο αφαιρεί το πλαίσιο LAMS (και οποιεσδήποτε οδηγίες μαθητευόμενων) γύρω από την πυγή. Αυτό το χαρακτηριστικό γνώρισμα χρησιμοποιείται πρώτιστα στις ιστοσελίδες που δεν επιτρέπεται να επιδειχθούν μέσα στο πλαίσιο μίας διαφορετικής ιστοσελίδας ή ενός προγράμματος.
- ο συντάκτης μπορεί να προσθέσει τις οδηγίες στα κιβώτια οδηγιών για τους μαθητευόμενους (π.χ. διάβασε τις πρώτες τρεις παραγράφους αυτού του συνδεδεμένου άρθρου). Οι οδηγίες μπορούν να κινηθούν πάνω-κάτω στον κατάλογο με

τη χρησιμοποίηση των βελών κατεύθυνσης στη δεξιά πλευρά. Οι οδηγίες μπορούν επίσης να διαγραφούν με κλικ στο διαγώνιο σύμβολο, επίσης στο δικαίωμα. ( Εάν δεν υπάρχει κανένα κείμενο σε ένα παράθυρο οι μαθητευόμενοι θα παρουσιαστούν μόνο με το κουμπί “finish” στην κορυφή της οθόνης.

- όταν το URL και οι οδηγίες εισαχθούν στους σωστούς τομείς, το κουμπί "add URL" πρέπει να γίνει κλικ για να προστεθεί το νέο URL στον κατάλογο. Το κλικ αυτού του κουμπιού θα ανοίξει μια pop-up οθόνη για να φορτώσει το URL που εισάγεται πάνω. Αυτό επιτρέπει στο δάσκαλο να ελέγξει ότι το URL είναι σωστό πριν τρέξει την ακολουθία.

▪ **Προσθήκη ενός αρχείου:**

- ένα απλό αρχείο μπορεί να προστεθεί στη δραστηριότητα, είτε για να την εξετάσει είτε να την μεταφορτώσει.
- ένας τίτλος μπορεί να δοθεί στην πύλη, ο οποίος θα είναι εμφανής στον μαθητευόμενο.
- το όνομα χρήστη παράγεται από το LAMS αφότου ο χρήστης έχει επιλέξει και έχει εισάγει ένα αρχείο από τον υπολογιστή του χρησιμοποιώντας το κουμπί καθοδήγησης. Οι χρήστες δεν μπορούν να αλλάξουν αυτό το όνομα αρχείου. Το αρχείο μπορεί να είναι οποιουδήποτε τύπου. Οι μαθητευόμενοι θα έχουν πρόσβαση στο κατάλληλο λογισμικό για να δουν το αρχείο.
- οι οδηγίες μπορούν να προστεθούν (όπως περιγράφεται για πιο πάνω) και έπειτα πατάμε το κουμπί "Add file" για να προσθέσουμε το αρχείο στον κατάλογο πόρων. Η πρόβλεψη θα εμφανιστεί δίπλα στον πόρο, και επιτρέπει στο συντάκτη να ελέγξει αν το αρχείο επιδεικνύεται σωστά.

▪ **Προσθήκη Συμπιεσμένου Ιστότοπου:**

- η χρησιμοποίηση αυτού του χαρακτηριστικού γνωρίσματος επιτρέπει στους συντάκτες για να μοιραστούν με τους μαθητευόμενους τις αποθηκευμένες ιστοσελίδες.
- τα εργαλεία δημιουργίας ιστοσελίδας όπως FrontPage και Dreamweaver μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να δημιουργήσουν τα κοινά σάιτ
- ένα κλικ στο "Add site" θα προσθέσει τον πόρο στον κατάλογο των πόρων. Έπειτα θα εμφανιστεί ένας σύνδεσμος που ανοίγει μια pop-up οθόνη για να φορτώσει το κοινό σάιτ, αυτό επιτρέπει στο δάσκαλο για να δει το κοινό σάιτ πριν τρέξει την ακολουθία για να ελέγξει ότι όλα τα προτερήματα και οι σχετικές σελίδες εμφανίζονται σωστά.

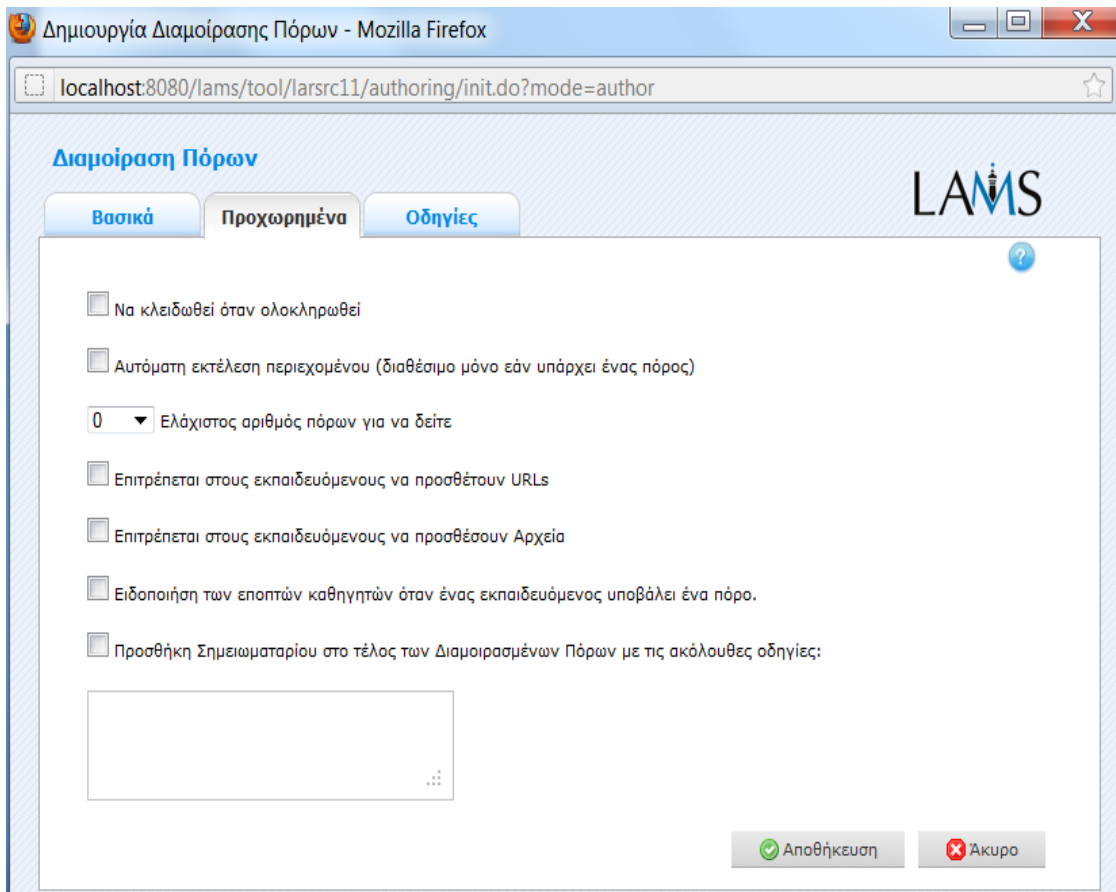
▪ **Προσθήκη IMS πακέτου εκμάθησης:**

- Τα αντικείμενα εκμάθησης IMS μπορούν να προστεθούν υπό μορφή αρχείου .zip, με τον ίδιο σχεδόν τρόπο όπως ένας προστίθεται ενιαίος πόρος αρχείων. (Βλ. πάνω.)
  - Για να προσθέσετε ένα αντικείμενο εκμάθησης στην λίστα πρέπει να κάνετε κλικ στο "Add object ". Ένα κουμπί "Preview" θα εμφανιστεί δίπλα στον πόρο που προσθέσαμε ,ο σύνδεσμος αυτός θα επιτρέπει στον συντάκτη να δει το αντικείμενο εκμάθησης πριν εκτελεστεί η ακολουθία.
- Για να επεξεργαστείτε έναν υπάρχοντα πόρο, κάντε κλικ στο αντίστοιχο κίτρινο μολύβι.
- Για να διαγράψετε έναν υπάρχοντα πόρο, κάντε κλικ στον αντίστοιχο κόκκινο σταυρό.



- Για να αλλάξετε τη σειρά στην οποία οι πόροι εμφανίζονται στην λίστα, κάντε κλικ στα πράσινα βέλη για να κινήσετε τους πόρους πάνω η κάτω.

### 5.2.2 Προχωρημένα ετικέτα



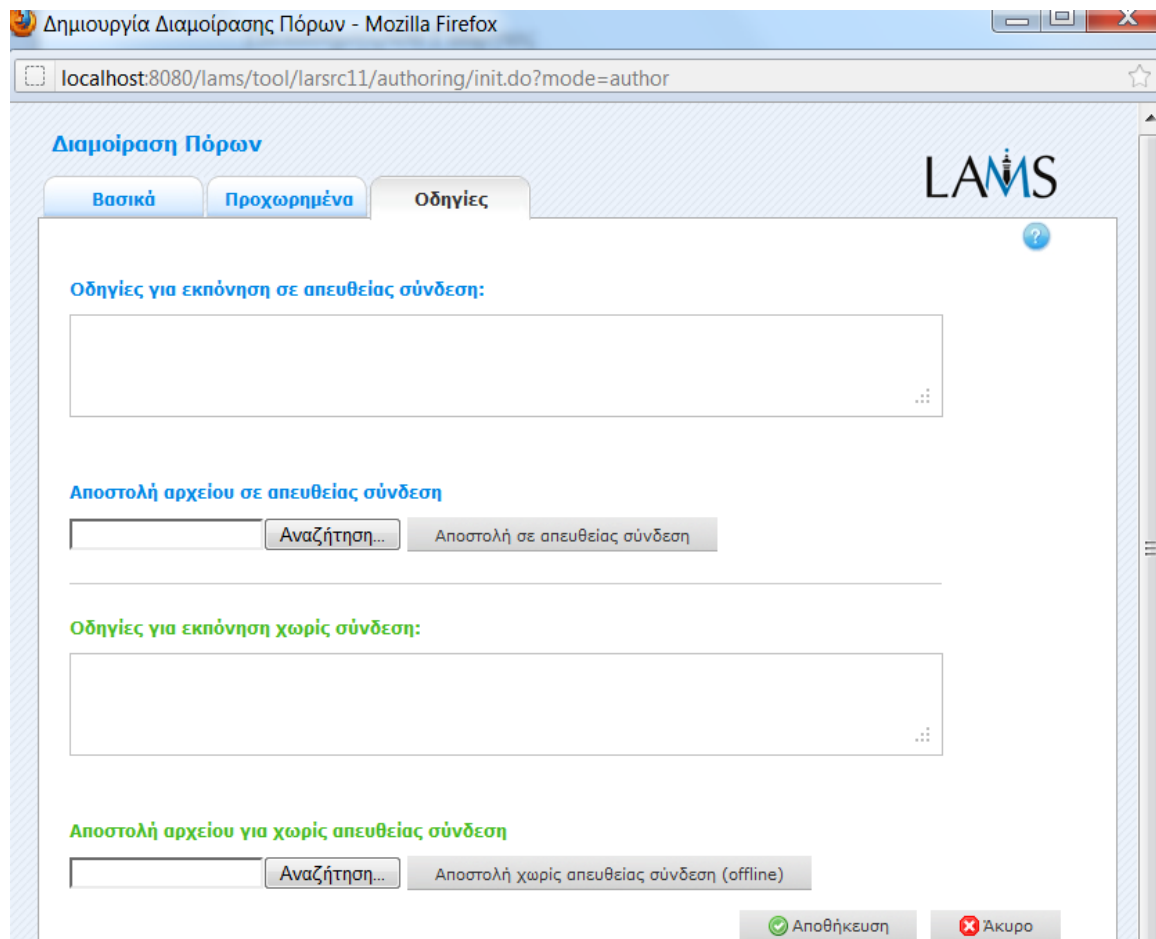
- **Να κλειδωθεί όταν ολοκληρωθεί:** Αυτή η επιλογή είναι διαθέσιμη σε όλες τις δραστηριότητες. Όταν ενεργοποιείται αυτή η επιλογή έχει μόνο μια επίδραση εάν οι χρήστες επιτρέπονται για να προσθέσουν τους ίδιους πόρους τους στη δραστηριότητα. Εάν επιτρέπονται, οι χρήστες δεν θα είναι σε θέση να προσθέσουν τους νέους πόρους αφότου έχουν κάνει κλικ στο κουμπί "finish" της

δραστηριότητας, αλλά θα είναι σε θέση να δουν τη δραστηριότητα μέσω της οθόνης προόδου στο μαθησιακό περιβάλλον.

- **Συγκεκριμένο χαρακτηριστικό γνώρισμα – Αυτόματη Εκτέλεση Περιεχομένου :** Όταν επιτρέπεται αυτή η επιλογή πάει τους αρχαίους άμεσα στην οθόνη των πόρων, που παρακάμπτει τη σελίδα δραστηριοτήτων των διαμοιρασμένων πόρων. Σημαντικό είναι ότι όταν επιτρέπεται αυτή η επιλογή, η δραστηριότητα δεν θα επιδείξει οποιεσδήποτε γενικές οδηγίες στους μαθητευόμενους, ούτε αυτοί θα είναι σε θέση να προσθέσουν τους ίδιους τους πόρους στη δραστηριότητα.
- **Συγκεκριμένο χαρακτηριστικό γνώρισμα - ο ελάχιστος αριθμός πόρων για να δείτε:** Αυτό επιτρέπει στους συντάκτες να διευκρινίσουν έναν ελάχιστο αριθμό πόρων που μπορεί να προβληθεί στους μαθητευόμενους προτού να κινηθούν προς την επόμενη δραστηριότητα. Η ολοκλήρωση της εξέτασης καταγράφεται όταν ο μαθητευόμενος κάνει κλικ στο κουμπί "finish" στην κορυφή της (pop up) σελίδας των πόρων (που ανοίγει όταν ο μαθητευόμενος κάνει κλικ στο κουμπί "view" στην κύρια σελίδα χρηστών διαμοιρασμένων πόρων ), ή εάν αυτό το κουμπί δεν έχει εμφανιστεί, με το κλικ του "finish" κουμπιού στην κύρια σελίδα χρηστών (δίπλα στο κουμπί "view").
- **Συγκεκριμένο χαρακτηριστικό γνώρισμα – Επιτρέπεται στους μαθητευόμενους να προσθέσουν αρχεία /URL:** Όταν αυτή η επιλογή επιλεγεί, επιτρέπει στους μαθητευόμενους να προσθέσουν URLs ή μεμονωμένα αρχεία κατά τη διάρκεια του μιας συνόδου ακολουθίας, παρόλο που οι δάσκαλοι φορτώνουν πόρους στον χρόνο "authoring " (τα στοιχεία προστίθενται από τους

μαθητευόμενους μέσω του εργαλείου των πόρων στη οθόνη μαθητευόμενων). Οι δάσκαλοι μπορούν επίσης να προσθέσουν αρχεία ή/και ιστοσελίδες στο χρόνο εκτέλεσης (τα στοιχεία προστίθενται μέσω του εργαλείου των πόρων μεριδίου στην ετικέτα ακολουθίας του περιβάλλοντος ελέγχου).

- **Ειδοποίηση καθηγητών εποπτών όταν ένας εκπαιδευόμενος υποβάλει έναν πόρο** : Εάν επιλεγεί αυτή η επιλογή, ο καθηγητής-επόπτης ειδοποιείται όταν ένας εκπαιδευόμενος υποβάλει έναν πόρο. Έτσι ο επόπτης έχει καλύτερο έλεγχο της ακολουθίας.
- **Εισαγωγή σημειωματάριου** : Αυτή η επιλογή είναι διαθέσιμη σε όλες τις δραστηριότητες. Η ενεργοποίηση αυτής της επιλογής δημιουργεί ένα σημειωματάριο ως τμήμα της δραστηριότητας, την οποία ο μαθητευόμενος μπορεί να χρησιμοποιήσει για να απεικονίσει στη δραστηριότητα που μόλις ολοκληρώθηκε. Οι απεικονίσεις είναι προσωπικές (δηλ.: δεν τις βλέπουν οι άλλοι μαθητευόμενοι).



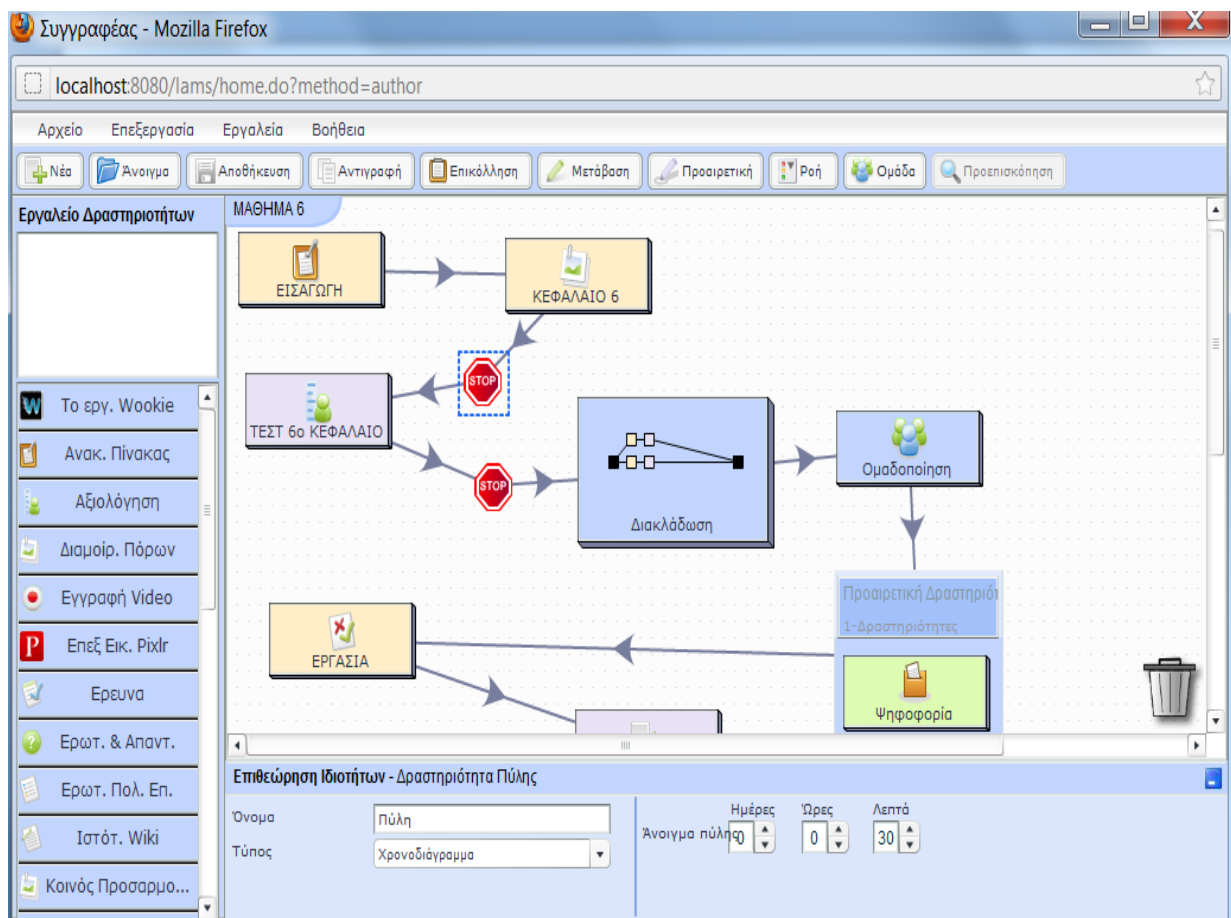
Εικόνα 5.5

### 5.2.3 Οδηγίες

Η ετικέτα οδηγιών(Εικόνα 5.5) περιέχει τα ίδια χαρακτηριστικά γνωρίσματα για όλες τις δραστηριότητες. Επιτρέπει στο συντάκτη να δημιουργήσει τις συγκεκριμένες οδηγίες για τη δραστηριότητα, καθώς επίσης και να φορτώσει τα αρχεία που μπορούν να είναι χρήσιμα για τη δραστηριότητα (δηλ.: έγγραφα υποστήριξης, κ.λπ.). Είναι ένας πόρος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους δασκάλους που τρέχουν την ακολουθία για τους μαθητές τους. (Στο περιβάλλον ελέγχου, οι οδηγίες για μια δραστηριότητα μπορούν να εμφανιστούν κάνοντας κλικ δύο φορές στη δραστηριότητα, στην ετικέτα ακολουθίας και έπειτα να επιλέξουν την ετικέτα οδηγιών.)

Υπάρχουν δύο πιθανοί τύποι οδηγιών, με μη απευθείας σύνδεση και με απευθείας σύνδεση, ανάλογα με τον τρόπο που ο δάσκαλος επιθυμεί να τρέξει τη δραστηριότητα. Το χαρακτηριστικό γνώρισμα είναι χρήσιμο για τους δασκάλους που μοιράζονται τις ακολουθίες με τους συναδέλφους τους δεδομένου ότι παρέχει μια περιοχή όπου ο συντάκτης μπορεί να περιγράψει οποιουδήποτε στόχους εκμάθησης ή/και το συγκεκριμένο σκοπό της δραστηριότητας.

### 5.3 Δημιουργία Πύλης



Εικόνα 5.6

Οι πύλες επιτρέπουν στους δασκάλους να δημιουργήσουν τα σημεία στάσεων «stop times» κατά τη διάρκεια μιας ακολουθίας. Αυτά τα σημεία στάσεων σταματούν την πρόοδο των χρηστών μέσα σε μια ακολουθία έως να ικανοποιηθεί ένας διευκρινισμένος όρος. Στην συγκεκριμένη περίπτωση(Εικόνα 5.6) ο όρος που έχει θέσει ο επόπτης είναι χρονικός έτσι η πύλη θα ανοίξει για όλους ανεξαιρέτως αφού παρέλθουν 30 λεπτά από την έναρξη του μαθήματος.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι να ανοιχτεί ένα σημείο στάσεων:

- **Άδεια Πρόσβασης:** Ο εκπαιδευτής πρέπει να απενεργοποιήσει την πύλη στο περιβάλλον ελέγχου.
- **Συγχρονίστε:** Όλοι οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να φθάσουν στην πύλη προκειμένου να απενεργοποιηθεί.
- **Χρονοδιάγραμμα:** Η πύλη ανοίγει αφού έχει παρέλθει ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα από την στιγμή που αρχίζει η ακολουθία και το οποίο καθορίζει ο επόπτης, αυτόν τον τύπο χρησιμοποιεί και η συγκεκριμένη πύλη που χρησιμοποιούμε σε αυτή την περίπτωση.

### Δημιουργία πύλης

Μπορείτε να δημιουργήσετε τις πύλες με έναν από δύο τρόπους:

- Πρόσθεση μιας πύλης σε μια γραμμή μετάβασης
  - Δημιουργεί μια γραμμή μετάβασης μεταξύ δύο δραστηριοτήτων.
  - Κάνοντας διπλό κλικ στη γραμμή μετάβασης φέρνει επάνω μια υπαγόρευση όπου μπορείτε να επιλέξετε έναν τύπο πύλης.
- Από τις επιλογές ροής
  - Πατάτε τις επιλογές ροής, κατόπιν επιλέγετε πύλη.

- Κάνοντας κλικ στο διάστημα δημιουργίας τοποθετείται η πύλη στην ακολουθία.
- Δημιουργεί τις γραμμές μετάβασης προς και από την πύλη.

Οι πύλες δεν έχουν σελίδες ιδιοτήτων, δεδομένου ότι όλες οι επιλογές μπορούν να τροποποιηθούν με τη χρήση του επιθεωρητή ιδιοτήτων.

## 5.4 Εργαλείο Αξιολόγησης

Εργαλείο Αξιολόγησης

Βασικά
Προχωρημένα
Οδηγίες

**Τίτλος**

**Οδηγία**

HTML κώδικας **B** *I* U  $x_2$   $x^2$   $\frac{1}{x}$

Μορφή Γραμματοσειράς  Γραμματοσειρά  Μέγεθος

Instructions

**Λίστα Ερωτήσεων**

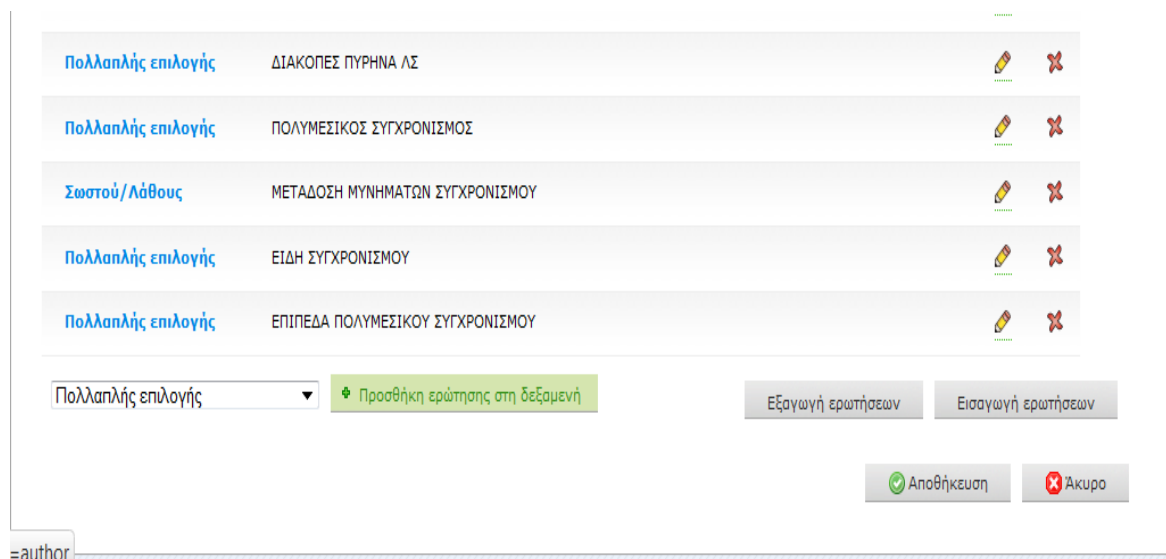
| Τύπος          | Ερώτηση | Βαθμός  |  |
|----------------|---------|---|--|
| Τυχαία Ερώτηση | Ερώτηση | <input style="width: 50px;" type="text" value="2"/> |  |
| Τυχαία Ερώτηση | Ερώτηση | <input style="width: 50px;" type="text" value="2"/> |  |
| Τυχαία Ερώτηση | Ερώτηση | <input style="width: 50px;" type="text" value="2"/> |  |
| Τυχαία Ερώτηση | Ερώτηση | <input style="width: 50px;" type="text" value="2"/> |  |
| Τυχαία Ερώτηση | Ερώτηση | <input style="width: 50px;" type="text" value="2"/> |  |

Τυχαία ερώτηση από τη δεξαμενή ερωτήσεων

**Τράπεζα Ερωτήσεων**

| Τύπος         | Ερώτηση            |  |
|---------------|--------------------|--|
| Σωστού/Λάθους | ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ |  |
| Σωστού/Λάθους | ΥΠΕΡΒΑΤΙΚΗ ΜΝΗΜΗ   |  |





Εικόνα 5.7

Η βασική ετικέτα(Εικόνα 5.7) για τη δραστηριότητα του εργαλείου αξιολόγησης μας επιτρέπει να διευκρινίσουμε έναν τίτλο για τη δραστηριότητα, να δώσουμε στους μαθητευόμενους ένα σύνολο οδηγιών για την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας, καθώς επίσης και να διευκρινίσουμε τις ερωτήσεις για να απαντήσουν οι μαθητές.

- **Τίτλος:** Όλες οι δραστηριότητες έχουν έναν τίτλο σελίδας που παρουσιάζεται στην κορυφή της σελίδας δραστηριότητας όταν επιδεικνύεται στο μαθησιακό περιβάλλον. Αυτό δεν είναι ο ίδιος τίτλος με τον τίτλο που μπορεί να τεθεί χρησιμοποιώντας τον επιθεωρητή ιδιοτήτων.
- **Οδηγίες:** Όλες οι δραστηριότητες έχουν μια περιοχή κειμένων που παρουσιάζεται κάτω από τον τίτλο. Εκεί είναι όπου εισάγεται το κύριο κείμενο δραστηριότητας που επιδεικνύεται στους μαθητές. Το κείμενο μπορεί να σχηματοποιηθεί χρησιμοποιώντας το εργαλείο rich text editor. Εικόνα, βίντεο, ήχος και περιεχόμενο ιστοσελίδας μπορούν επίσης να προστεθούν στην περιοχή οδηγιών.

### **5.4.1 Συγκεκριμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα:**

#### **Λίστα Ερωτήσεων**

Εδώ καθορίζεται ο αριθμός των ερωτήσεων που πρέπει να απαντήσει ο εκπαιδευόμενος στην αξιολόγηση, υπάρχει ένας προκαθορισμένος αριθμός από το σύστημα ο οποίος όμως δεν είναι δεσμευτικός μπορούμε είτε να προσθέσουμε περισσότερες είτε να αφαιρέσουμε κάποιες. Μπορούμε να καθορίσουμε επίσης τον τύπο των ερωτήσεων αλλά και την βαθμολογία της κάθε ερώτησης. Στο παράδειγμά μας έχουμε επιλέξει το διαγώνισμα να έχει 5 ερωτήσεις με τον τύπο τους να είναι τυχαία ερώτηση από την δεξαμενή ερωτήσεων και βαθμό 2 σε κάθε απάντηση.

#### **Τράπεζα Ερωτήσεων**

Στην τράπεζα ερωτήσεων στο παράδειγμά μας έχουμε 7 ερωτήσεις, οι οποίες είναι δύο τύπων Πολλαπλής επιλογής και Σωστού/Λάθους, φυσικά μπορούμε να προσθέσουμε και άλλες εάν το επιθυμούμε ή να αφαιρέσουμε αλλά και να επιλέξουμε κάποιο άλλο τύπο ερώτησης από την επιλογή που υπάρχει δίπλα από το κουμπί «προσθήκη ερώτησης στην δεξαμενή» και περιλαμβάνει εκτός από τους δύο τύπους που χρησιμοποιήσαμε ερωτήσεις αντιστοίχισης, σύντομης απάντησης, αριθμητική, έκθεσης και διάταξης.

### 5.4.2 Προχωρημένη ετικέτα.

Βασικά
Προχωρημένα
Οδηγίες
17/10

0 Χρονικό όριο (σε λεπτά)

Όλες σε μία σελίδα ▾ Ερωτήσεις ανά σελίδα

Ανάμειξη ερωτήσεων

Επιλέξτε περιορισμό:

Επιτρεπόμενες προσπάθειες Απεριόριστες ▾

Αξιολόγηση βαθμός βάσης Κανένας ▾

Επιτρέπεται οι εκπαιδευόμενοι να βλέπουν τη συνολική ανατροφοδότηση μετά από κάθε ερώτηση

Επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να δουν την ανατροφοδότηση μετά από κάθε ερώτηση

Επιτρέπεται οι εκπαιδευόμενοι να δουν τις σωστές απαντήσεις

Επιτρέπεται οι εκπαιδευόμενοι να δουν τις λάθος απαντήσεις

Επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να βλέπουν τους βαθμούς τους στο τέλος κάθε προσπάθειας

Επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να βλέπουν το ιστορικό των απαντήσεων τους στο τέλος κάθε προσπάθειας

Εμφάνιση όλων των ερωτήσεων και απαντήσεων μόλις έχει τελειώσει ο εκπαιδευόμενος.

Ειδοποίηση του καθηγητή-συμβούλου όταν ο σπουδαστής ολοκληρώσει την προσπάθειά του.

**Συνολική Ανατροφοδότηση**

Όρια Βαθμολογίας 100%

Ανατροφοδότηση

Όρια Βαθμολογίας  %

Ανατροφοδότηση

Όρια Βαθμολογίας  %

Ανατροφοδότηση

Όρια Βαθμολογίας 0%

+ Προσθήκη πεδίου ανατροφοδότησης

Αποθήκευση
 

 Άκυρο

- **Χρονικό όριο σε λεπτά:** Εδώ ο επόπτης μπορεί να βάλει ένα χρονικό όριο ολοκλήρωσης του τέστ.
- **Ερωτήσεις ανά σελίδα :** Εδώ μπορούμε να καθορίσουμε πόσες ερωτήσεις θέλουμε να φαίνονται ανα σελίδα στο συγκεκριμένο παράδειγμα έχουμε επιλέξει να φαίνονται όλες μαζί.
- **Ανάμιξη ερωτήσεων :** Αυτή η επιλογή μπερδεύει τις ερωτήσεις.
- **Επιλογή περιορισμού :** Εδώ έχουμε επιλέξει ο εκπαιδευόμενος να έχει απεριόριστες επιτρεπόμενες προσπάθειες στην απάντηση εάν θέλουμε μπορούμε να επιλέξουμε ένα συγκεκριμένο αριθμό απαντήσεων .
- **Επιτρέπεται οι εκπαιδευόμενοι να βλέπουν συνολική ανατροφοδότηση / ανατροφοδότηση μετά από κάθε ερώτηση :** Αυτές οι επιλογές επιτρέπουν στον εκπαιδευόμενο να έχει μεμονωμένη ή συνολική ανατροφοδότηση μετά από κάθε ερώτηση.
- **Επιτρέπεται οι εκπαιδευόμενοι να βλέπουν τις σωστές απαντήσεις :** Εάν ο εκπαιδευόμενος δώσει σωστή απάντηση μπορεί να το δει.
- **Επιτρέπεται οι εκπαιδευόμενοι να βλέπουν τις λάθος απαντήσεις :** Εάν ο εκπαιδευόμενος δώσει λάθος απάντηση μπορεί να το δει.
- **Επιτρέπεται οι εκπαιδευόμενοι να βλέπουν τους βαθμούς τους μετά το τέλος κάθε προσπάθειας :** Μόλις δώσει μια απάντηση ο εκπαιδευόμενος βλέπει τι βαθμολογία έχει συγκεντρώσει.

- **Επιτρέπεται οι εκπαιδευόμενοι να βλέπουν το ιστορικό των απαντήσεων μετά το τέλος κάθε προσπάθειας :** Εδώ ο εκπαιδευόμενος μπορεί να δει όλες τις απαντήσεις που έχει δώσει αφού ολοκληρώσει την προσπάθειά του.
- **Εμφάνιση όλων των σωστών και λάθος απαντήσεων μόλις έχει τελειώσει ο εκπαιδευόμενος :** Εδώ ο εκπαιδευόμενος μόλις τελειώσει όλες τις απαντήσεις του μπορεί να δει ποιες από αυτές είναι σωστές και ποιες λάθος.
- **Ειδοποίηση του καθηγητή-συμβούλου όταν ο σπουδαστής ολοκληρώσει την προσπάθειά του:** Εδώ ο επόπτης –καθηγητής δέχεται μια ειδοποίηση όταν κάποιος εκπαιδευόμενος τελειώσει την προσπάθειά του.

Εικόνα 5.8

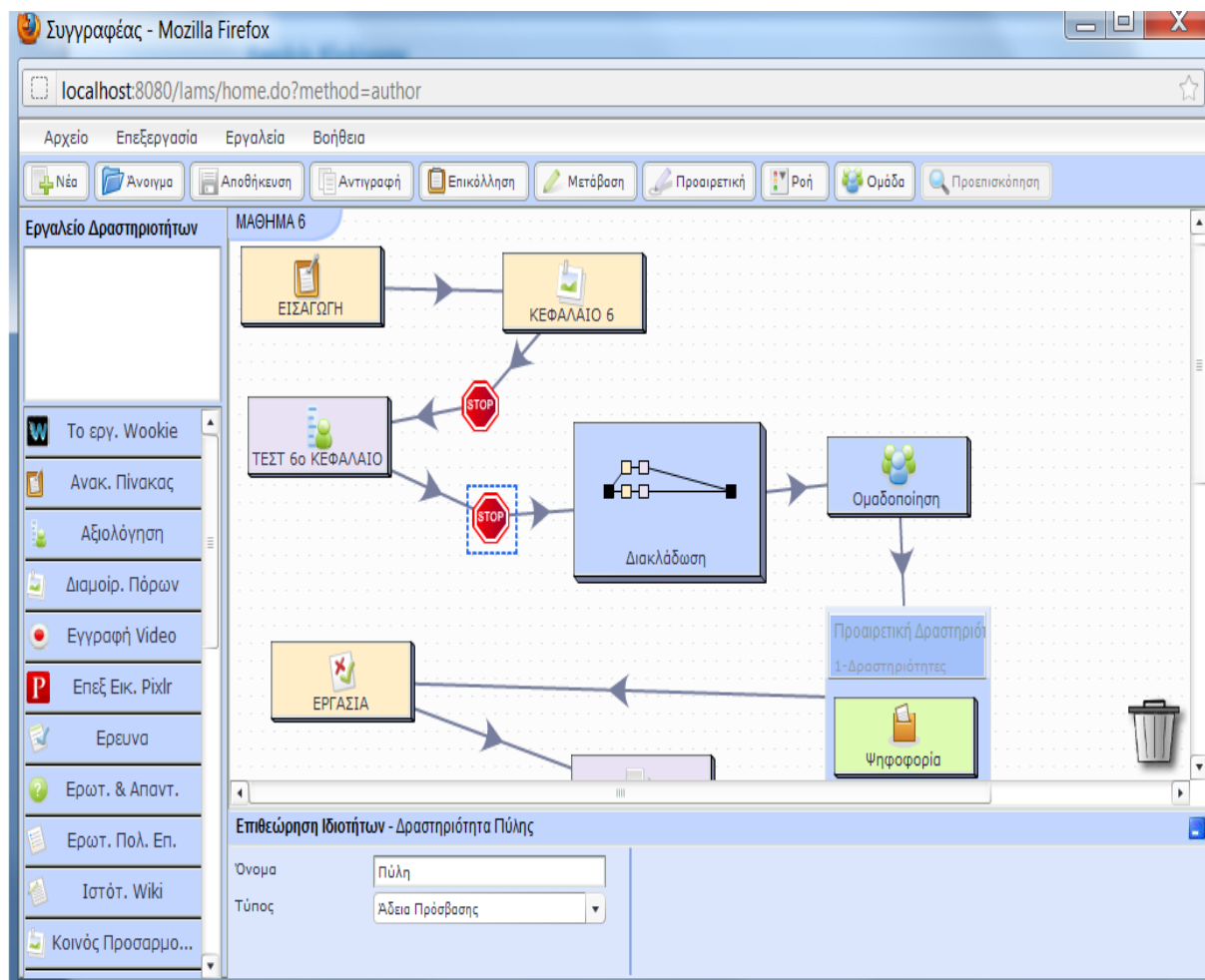
### 5.4.3 Οδηγίες

Η ετικέτα οδηγιών(Εικόνα 5.8) περιέχει τα ίδια χαρακτηριστικά γνωρίσματα για όλες τις δραστηριότητες. Επιτρέπει στο συντάκτη να δημιουργήσει κάποιες συγκεκριμένες οδηγίες για μία δραστηριότητα, καθώς επίσης και να φορτώσει τα αρχεία που μπορούν να είναι χρήσιμα για τη δραστηριότητα (δηλ. έγγραφα υποστήριξης, κ.λπ.). Είναι ένας πόρος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους δασκάλους που τρέχουν την ακολουθία για τους μαθητές τους. Στο περιβάλλον ελέγχου, οι οδηγίες για μια δραστηριότητα μπορούν να εμφανιστούν κάνοντας κλικ δύο φορές στη δραστηριότητα στην ετικέτα ακολουθίας και έπειτα επιλέγοντας την ετικέτα οδηγιών.

Υπάρχουν δύο πιθανοί τύποι οδηγιών , σε μη απευθείας σύνδεση και σε απευθείας σύνδεση, ανάλογα με τον τρόπο που ο δάσκαλος

επιθυμεί να τρέξει τη δραστηριότητα. Το χαρακτηριστικό γνώρισμα αυτής της επιλογής είναι ότι είναι χρήσιμη για τους δασκάλους που μοιράζονται τις ακολουθίες με τους συναδέλφους τους δεδομένου ότι παρέχει μια περιοχή όπου ο συντάκτης μπορεί να περιγράψει οποιουσδήποτε στόχους εκμάθησης ή/και το συγκεκριμένο σκοπό της δραστηριότητας.

## 5.5 Δημιουργία 2<sup>ης</sup> Πύλης

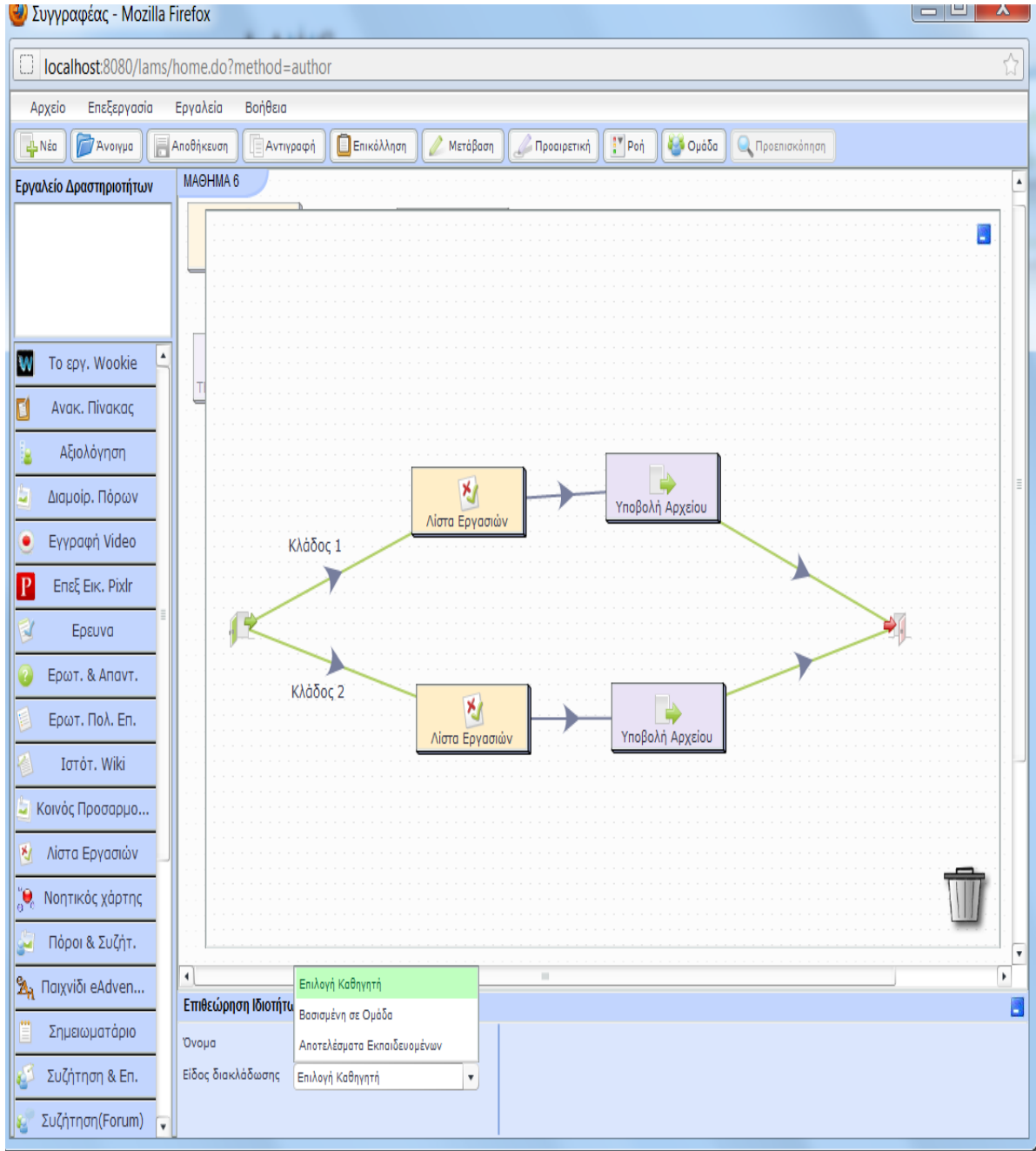


Εικόνα 5.9

### Πύλη

Εδώ θα χρησιμοποιήσουμε μία δεύτερη πύλη για να ελέγξουμε την ροή του μαθήματος, σε αντίθεση με την πρώτη πύλη που χρησιμοποιήσαμε χρονικό περιορισμό, σε αυτή(Εικόνα 5.9) θα χρησιμοποιήσουμε άδεια πρόσβασης από τον εκπαιδευτή- επόπτη. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνουμε την συνολική συμμετοχή όλων των εκπαιδευόμενων και παράλληλα εξασφαλίζουμε την ολοκλήρωση της προηγούμενης δραστηριότητας πριν προχωρήσουμε παρακάτω.





Εικόνα 5.10

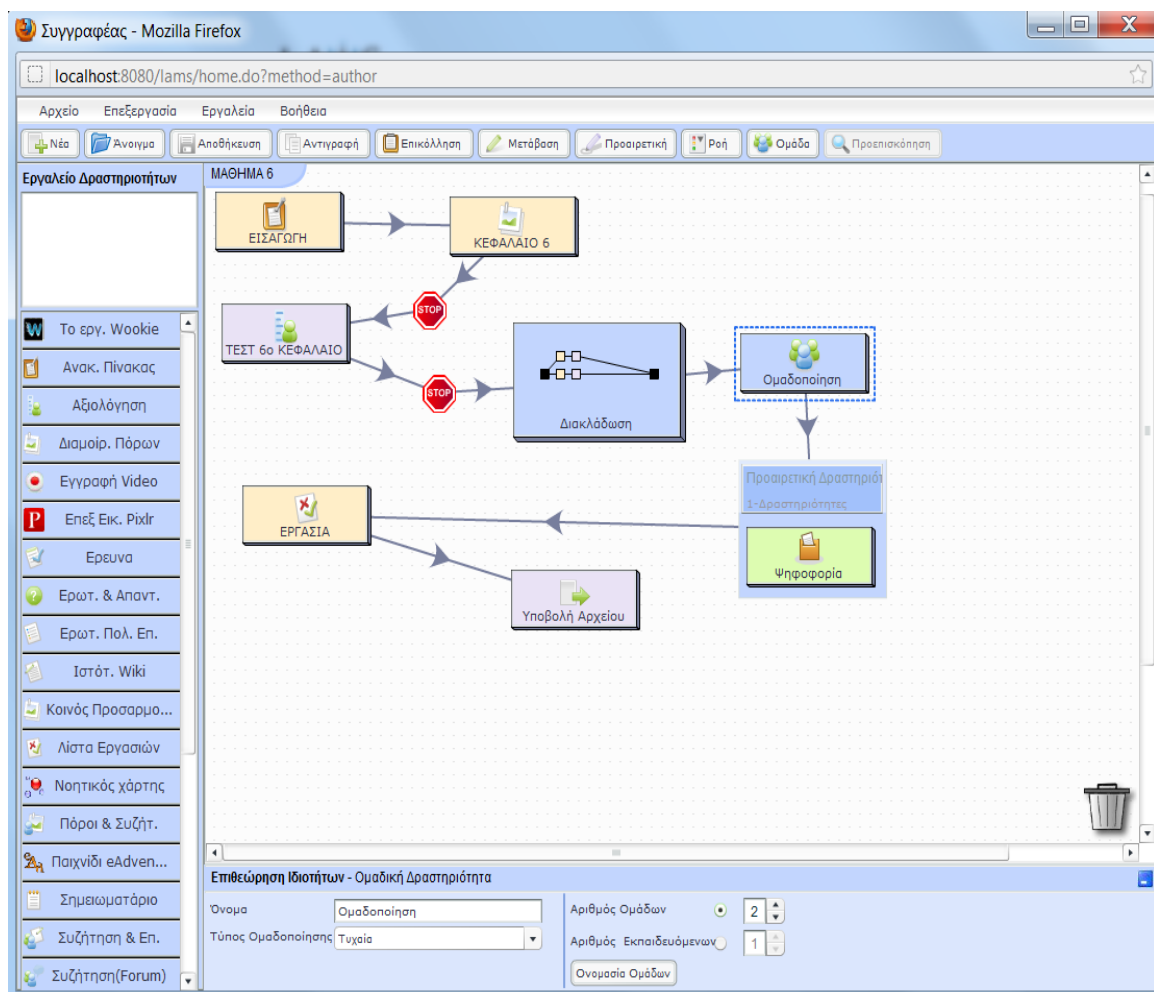
## 5.6 Συνθήκες διακλάδωσης για το εργαλείο αξιολόγησης

Το εργαλείο αξιολόγησης υποστηρίζει τη διακλάδωση βασισμένη στις συνθήκες . Καμία οργάνωση δεν απαιτείται στο εργαλείο αξιολόγησης, η συνθήκη είναι διαθέσιμη αυτόματα για μια βασισμένη στην παραγωγή διακλαδωμένη δραστηριότητα εργαλείων εάν αναπτύσσετε μια προγενέστερη δραστηριότητα αξιολόγησης.

### Τελική βαθμολογία μαθητευόμενου

Αυτός ο όρος βαθμολογεί την τελική προσπάθεια των ερωτήσεων για έναν μαθητευόμενο. Αυτός ο όρος εκφράζεται ως αριθμός μεταξύ 0 και μέγιστο πιθανό αποτέλεσμα για την ιδιαίτερη δραστηριότητα της αξιολόγησης. Έτσι για τη διακλάδωση, ένας συντάκτης θα μπορούσε να οργανώσει τους όρους έτσι ώστε όλοι οι χρήστες που έχουν 0 έως 5 σημάδια σε έναν διαγωνισμό γνώσεων με βάση το 10 να πάνε σε έναν κλάδο, ενώ οι χρήστες που έχουν βαθμολογηθεί με 6 έως 10 να πάνε σε έναν άλλο κλάδο. Οι βαθμολογίες ελέγχονται όταν φθάνει ο χρήστης στο σημείο διακλάδωσης. Στην συγκεκριμένη περίπτωση ωστόσο χρησιμοποιείται η «Επιλογή Καθηγητή» όπως μπορούμε να διακρίνουμε στο κάτω μέρος της φωτογραφίας παραπάνω. Ο καθηγητής χωρίζει κατά βούληση δύο ομάδες εκπαιδευόμενων οι οποίες ακολουθούν τον αντίστοιχο κλάδο, ο κάθε κλάδος με την σειρά του περιέχει δύο δραστηριότητες, η μία είναι η λίστα εργασιών όπου ανατίθεται και εξηγείται το τι πρέπει να κάνει ο εκπαιδευόμενος και η άλλη είναι η υποβολή αρχείου όπου ο εκπαιδευόμενος δίνει την απάντησή του ανάλογα με το ποια εργασία του ανατέθηκε.

## 5.7 Ομαδοποίηση



Εικόνα 5.11

Το εργαλείο της ομαδοποίησης(Εικόνα 5.11) είναι διαφορετικό σε άλλες δραστηριότητες δεδομένου ότι ο ρόλος του είναι να τροποποιήσει τη συμπεριφορά άλλων εργαλείων παρά να διευθυνθεί μια δραστηριότητα μαθητευόμενου.

Η προσθήκη ενός εργαλείου ομαδοποίησης σε μια ακολουθία επιτρέπει σε κάποιες δραστηριότητες να τρέξουν σε ένα μικρό μέρος μιας τάξης, και όχι στο σύνολο της τάξης. Επίσης θα πρέπει να τονίσουμε ότι αυτό το εργαλείο βοηθάει στην συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευόμενων .

Το εργαλείο ομαδοποίησης δεν έχει σελίδα ιδιοτήτων δικιά του και διαμορφώνεται με τη χρησιμοποίηση του επιθεωρητή ιδιοτήτων.

**Υπάρχουν δύο τύποι ομάδων:**

- **Αριθμός ομάδων** - οι μαθητές διανέμονται σε έναν συγκεκριμένο αριθμό ομάδων.
- **Αριθμός μαθητών** - οι ομάδες δημιουργούνται για να διευκολύνουν έναν συγκεκριμένο αριθμό μαθητών που υπάρχει σε κάθε τάξη.

**Λάθη στην σειρά ομαδοποίησης**

Ένα συνηθισμένο λάθος είναι να θέσουμε ένα εργαλείο ομαδοποίησης σε μια δραστηριότητα πριν το εργαλείο ομαδοποίησης επιλεγεί στην εκπαιδευτική ακολουθία. Εάν γίνει αυτό θα προέλθει λάθος όταν θα προσπαθήσετε να τρέξετε την εκπαιδευτική ακολουθία. Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι καμία δραστηριότητα στην ακολουθία σας δεν χρησιμοποιεί κάποιο εργαλείο ομαδοποίησης προτού το εργαλείο αυτό εμφανιστεί στην ακολουθία.

**Ομαδοποίηση και διακλάδωση**

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε ένα εργαλείο ομαδοποίησης από κοινού με μια διακλαδωμένη δραστηριότητα.

**5.7.1 Δημιουργία ομαδοποίησης**

Οι δραστηριότητες ομαδοποίησης τοποθετούνται με την επιλογή του εικονιδίου ομαδοποίησης από τη διαχείριση της εκπαιδευτικής ακολουθίας στην κορυφή του περιβάλλοντος, τοποθετώντας έπειτα το αντικείμενο ομαδοποίησης στο χώρο δημιουργίας της ακολουθίας. Αντίθετα με άλλες δραστηριότητες, κάνοντας διπλό κλικ στη

δραστηριότητα ομαδοποίησης στο διάστημα δημιουργίας δεν θα ανοίξει ένα νέο παράθυρο ιδιοτήτων, αλλά θα ανοίξει αντ' αυτού ο επιθεωρητής ιδιοτήτων, όπου εκεί αλλάζουν όλες οι ρυθμίσεις ενός αντικειμένου ομαδοποίησης.

**Το όνομα της ομαδοποίησης μπορεί να διευκρινιστεί από τον τίτλο** - αυτό είναι το κείμενο που θα παρουσιαστεί στις εξελισσόμενες επιλογές ομαδοποίησης σε όλα τα άλλα εργαλεία. Είναι δυνατό να υπάρξουν περισσότερες ομαδοποιήσεις από μία ανά ακολουθία και να έχετε διαφορετικά εργαλεία δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούν διαφορετικές ομαδοποιήσεις. Είναι σημαντικό να δοθούν στις ομαδοποιήσεις σας περιγραφικοί τίτλοι σε αυτές τις περιπτώσεις, δεδομένου ότι η επιλογή του σωστού ύφους ομαδοποίησης κάνει μια δραστηριότητα ευκολότερη.

**Η ομαδοποίηση μπορεί να τεθεί με ποικίλους τρόπους και να ταιριάζει στο περιβάλλον τάξεων.**

Στον τυχαίο τρόπο, ο συντάκτης μπορεί είτε να επιλέξει να θέσει τον αριθμό συνολικών ομάδων που απαιτούνται, είτε τον αριθμό μαθητών που είναι μέσα σε κάθε ομάδα.

Σε καθεμία αυτών των περιπτώσεων, οι μαθητές θα κατανεμηθούν τυχαία στις ομάδες τους μέσα στην εκπαιδευτική ακολουθία, και θα μείνουν μέσα σε αυτές τις ομάδες για οποιεσδήποτε από τις δραστηριότητες που θα οριστούν .

Η ομαδοποίηση μπορεί επίσης να τεθεί στον επιλεγμένο τρόπο με την επιλογή «επιλεγμένο» από το μενού «τύποι ομαδοποίησης». Στον επιλεγμένο τρόπο, οι μαθητές πρέπει να οριστούν στις ομάδες μέσω του περιβάλλοντος ελέγχου.

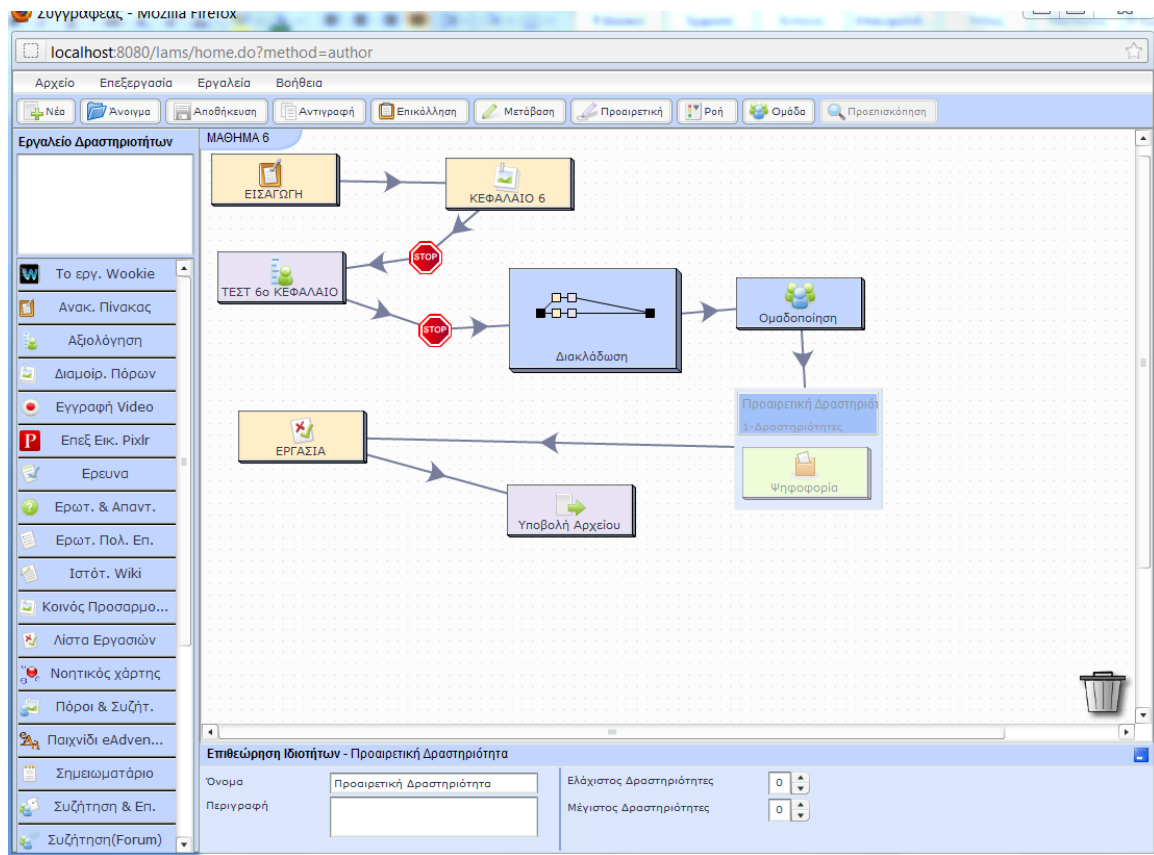
### **5.7.2 Έλεγχος ομαδοποίησης**

Στο περιβάλλον ελέγχου, όταν ανοίγετε τη δραστηριότητα ομαδοποίησης, είτε από sequence tab είτε από το learners tab, ανοίγει ένα νέο παράθυρο και δείχνει τα ονόματα της ομάδας των μαθητών που έχουν οριστεί σε εκείνες τις ομάδες.

#### **Οδηγίες για την επιλογή των ομάδων**

Τοποθετείτε τους συμμετέχοντες του μαθήματος στις ομάδες τους. Αρχικά οι μαθητές μπορούν να προστεθούν και να απομακρυνθούν από τις ομάδες, αλλά μόλις ενεργοποιηθεί η δραστηριότητα ομαδοποίησης (δηλαδή ένας μαθητευόμενος αρχίζει μια δραστηριότητα που χρησιμοποιεί την ομαδοποίηση) οι ομάδες δεν μπορούν να αλλάξουν. Για να δημιουργήσετε μια νέα ομάδα, το όργανο ελέγχου πρέπει να δακτυλογραφήσει το όνομα ομάδας και να πατήσετε το πλήκτρο που προσθέτει στην ομάδα. Αυτό πρέπει να επαναληφθεί όσο συχνά χρειάζεται. Για να προσθέσει τους μαθητές σε μια ομάδα, το όργανο ελέγχου τους επιλέγει από τον κατάλογο σπουδαστών στη δεύτερη στήλη και τους προσθέτει στις επιλεγμένες ομάδες.

## 5.8 Δημιουργία Ψηφοφορίας

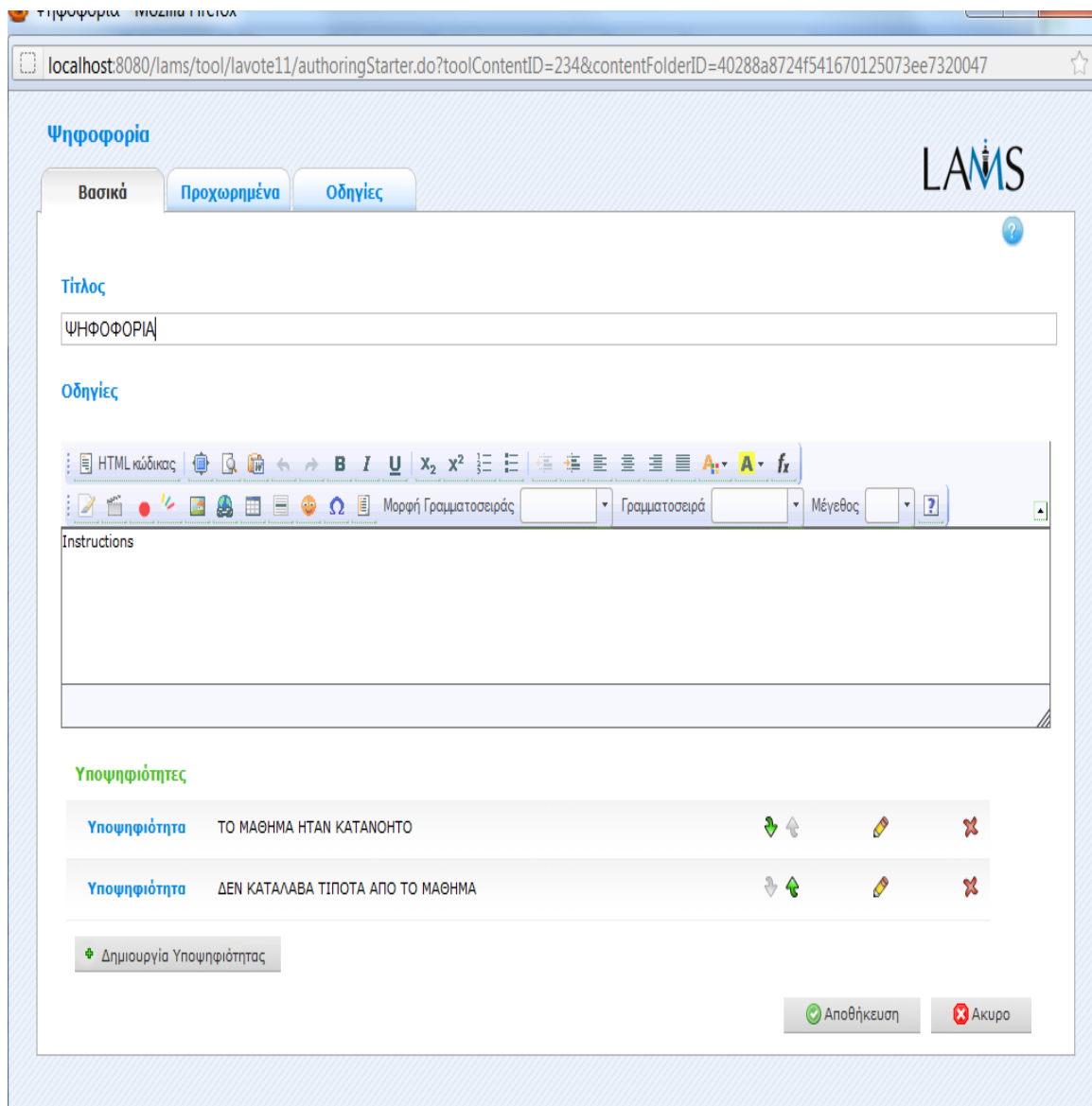


Εικόνα 5.12

Η δραστηριότητα ψηφοφορίας(Εικόνα 5.12) επιτρέπει στους δασκάλους να παρέχουν στους μαθητές έναν κατάλογο επιλογών «ψηφοφορία». Είναι παρόμοιο με τη δραστηριότητα ερωτήσεων και απαντήσεων. Στην ψηφοφορία παρουσιάζεται πρώτα μια οθόνη με όλες τις διαθέσιμες επιλογές ψηφοφορίας, και κατόπιν μια οθόνη που παρουσιάζει μεμονωμένα μία επιλογή του μαθητή, στη συνέχεια μια οθόνη που παρουσιάζει προοδευτικά τα αποτελέσματα της ψηφοφορίας (δηλ., μια μη-τροποποιήσιμη οθόνη όπου οι μαθητές μπορούν να δουν τα αποτελέσματα από τους άλλους μαθητές). Τέλος, υπάρχει συνοπτική οθόνη των αποτελεσμάτων της ομάδας.

Όλα τα φύλλα ιδιοτήτων περιέχουν τρεις ετικέτες:

- **Βασική:** Ποιός ελέγχει το περιεχόμενο της δραστηριότητας.
- **Προηγμένη:** Ποιός ελέγχει τη συμπεριφορά της δραστηριότητας.
- **Οδηγίες:** Παρέχει τις πληροφορίες για τη δομή της δραστηριότητας



Εικόνα 5.13



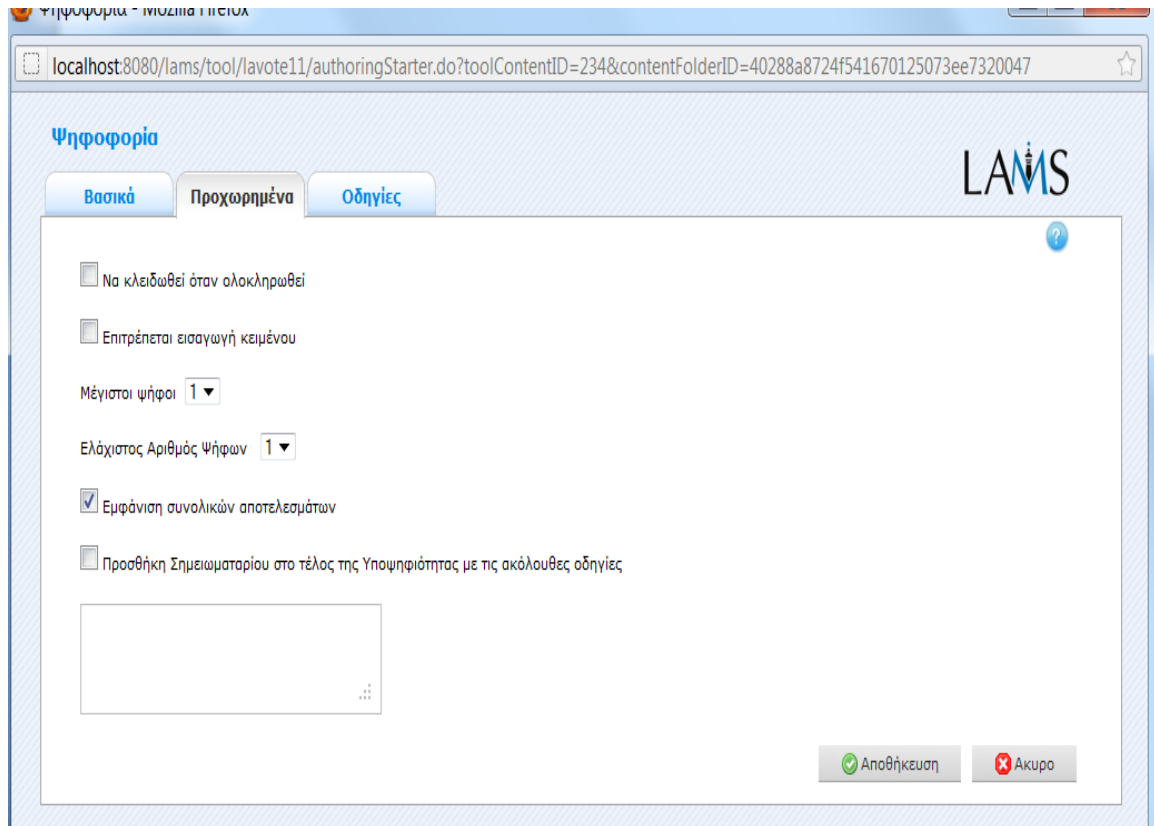
### 5.8.1 Βασική ετικέτα

Η βασική ετικέτα(Εικόνα 5.13) για τη δραστηριότητα ψηφοφορίας σας επιτρέπει να διευκρινίσετε έναν τίτλο για τη δραστηριότητα, να δώσετε στους μαθητές ένα σύνολο οδηγιών για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας και να δημιουργήσετε τους κανονισμούς ψηφοφορίας από τους οποίους οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν.

- **Τίτλος:** Όλες οι δραστηριότητες έχουν έναν τίτλο ιστοσελίδας που παρουσιάζεται στην κορυφή της σελίδας δραστηριότητας όταν επιδεικνύεται στο μαθησιακό περιβάλλον. Αυτός δεν είναι ο ίδιος τίτλος με τον τίτλο που μπορεί να τεθεί χρησιμοποιώντας τον επιθεωρητή ιδιοτήτων.
- **Οδηγίες:** Όλες οι δραστηριότητες έχουν μια περιοχή κειμένων που παρουσιάζεται κάτω από τον τίτλο. Αυτό είναι το κύριο κείμενο δραστηριότητας που επιδεικνύεται στους μαθητές όταν εισέρχονται στην δραστηριότητα. Το κείμενο μπορεί να σχηματοποιηθεί χρησιμοποιώντας τον συντάκτη εμπλουτισμένου κειμένου. Η εικόνα, το βίντεο, ο ήχος και το περιεχόμενο URL μπορούν επίσης να παρατεθούν στην περιοχή οδηγιών.

#### Συγκεκριμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα - κανονισμοί:

- Για να δημιουργήσετε έναν νέο κανονισμό κάνουμε κλικ στο πλήκτρο «Δημιουργία υποψηφιότητας».
- Για να εκδώσουμε μια υπάρχουσα υποψηφιότητα κάνουμε κλικ στο κίτρινο μολύβι.
- Για να αλλάξετε τη διαταγή στην οποία εμφανίζονται οι υποψηφιότητες, χρησιμοποιούμε το πράσινο πάνω-κάτω βελάκι.
- Για να διαγράψουμε μία υπάρχουσα υποψηφιότητα, κάνουμε κλικ στον κόκκινο σταυρό.

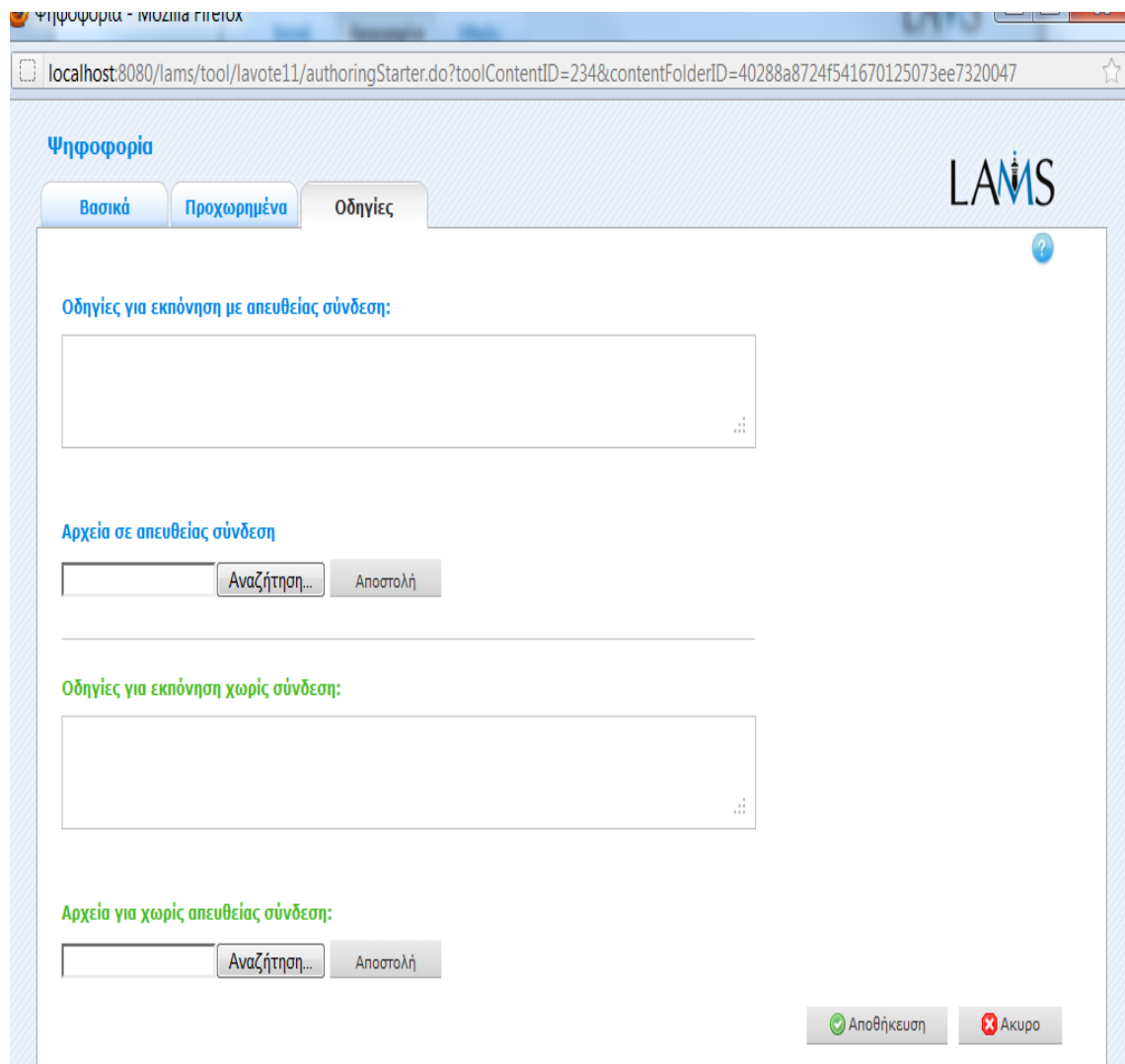


### 5.8.2 Προχωρημένα Ετικέτα

- Na κλειδωθεί όταν ολοκληρωθεί:** Αυτή η επιλογή είναι διαθέσιμη σε όλες τις δραστηριότητες. Όταν έχετε ενεργοποιημένη την επιλογή της ψηφοφορίας όταν οι μαθητές επιλέξουν τις θέσεις τους και πατήσουν το πλήκτρο «τέλος», η ψηφοφορία τους είναι τελική. Οι μαθητές μπορούν ακόμα να δουν τη δραστηριότητα ψηφοφορίας με τη χρησιμοποίηση της μπάρας προόδου.

Εάν αυτή η επιλογή είναι εκτός λειτουργίας, οι μαθητές είναι σε θέση να αλλάξουν τις ψηφοφορίες τους με το άνοιγμα της δραστηριότητας ψηφοφορίας μέσω της μπάρας προόδου. Η δραστηριότητα θα είναι προσιτή έως ότου ένα όργανο ελέγχου σταματήσει την ακολουθία.

- **Επιτρέπεται εισαγωγή κειμένων:** Όταν επιτρέπεται, αυτή η επιλογή επιτρέπει στους μαθητές να δημιουργήσουν και να επιλέξουν τις θέσεις τους. Άλλοι μαθητές δεν μπορούν να επιλέξουν αυτήν την επιλογή, αλλά μπορούν να δημιουργήσουν την επιλογή τους κατά την είσοδό τους. Εάν είναι απενεργοποιημένη η επιλογή αυτή, οι μαθητές μπορούν μόνο να ορίσουν από τις επιλογές που διευκρινίζονται στο περιβάλλον δημιουργίας.
- **Εισαγωγή στο σημειωματάριο:** Αυτή η επιλογή είναι διαθέσιμη σε όλες τις δραστηριότητες. Η ενεργοποίηση αυτής της επιλογής έχει σαν αποτέλεσμα την δημιουργία ενός σημειωματάρου ως τμήμα της δραστηριότητας, την οποία ο μαθητής μπορεί να χρησιμοποιήσει για να απεικονίσει τη δραστηριότητα που ολοκληρώθηκε



Εικόνα 5.14

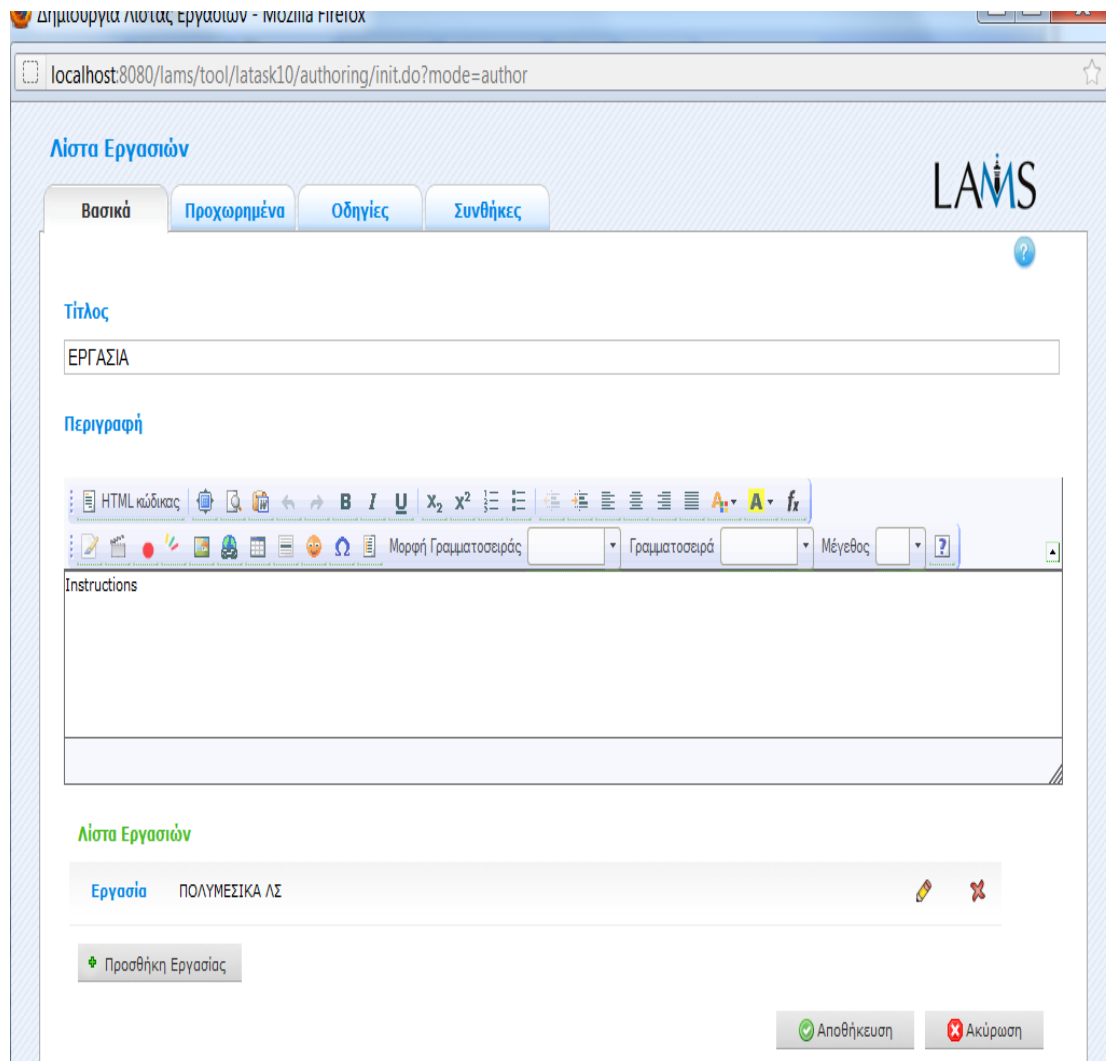
### 5.8.3 Οδηγίες

Επιτρέπει στο συντάκτη να δημιουργήσει τις συγκεκριμένες οδηγίες (Εικόνα 5.14) για τη δραστηριότητα, καθώς επίσης και να φορτώσει τα αρχεία που μπορούν να είναι χρήσιμα για τη δραστηριότητα (δηλ. έγγραφα υποστήριξης, κ.λπ.). Είναι ένας πόρος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους δασκάλους που τρέχουν την ακολουθία για τους μαθητές τους. Στο περιβάλλον ελέγχου, οι οδηγίες για μια εκπαιδευτική δραστηριότητα μπορούν να αντιμετωπισθούν με το να κάνουμε δύο φορές

κλικ τη δραστηριότητα στην ετικέτα ακολουθίας και έπειτα να επιλέξουμε την ετικέτα οδηγιών.

Υπάρχουν δύο τύποι οδηγιών πιθανοί, σε μη απευθείας σύνδεση και σε απευθείας σύνδεση, ανάλογα με τον τρόπο που ο δάσκαλος επιθυμεί να τρέξει τη δραστηριότητα. Το χαρακτηριστικό γνώρισμα είναι χρήσιμο για τους δασκάλους που μοιράζονται τις ακολουθίες με τους συναδέλφους τους δεδομένου ότι παρέχει μια περιοχή όπου ο συντάκτης μπορεί να περιγράψει οποιουδήποτε στόχους εκμάθησης ή/και το συγκεκριμένο σκοπό της δραστηριότητας.

## 5.9 Λίστα Εργασιών



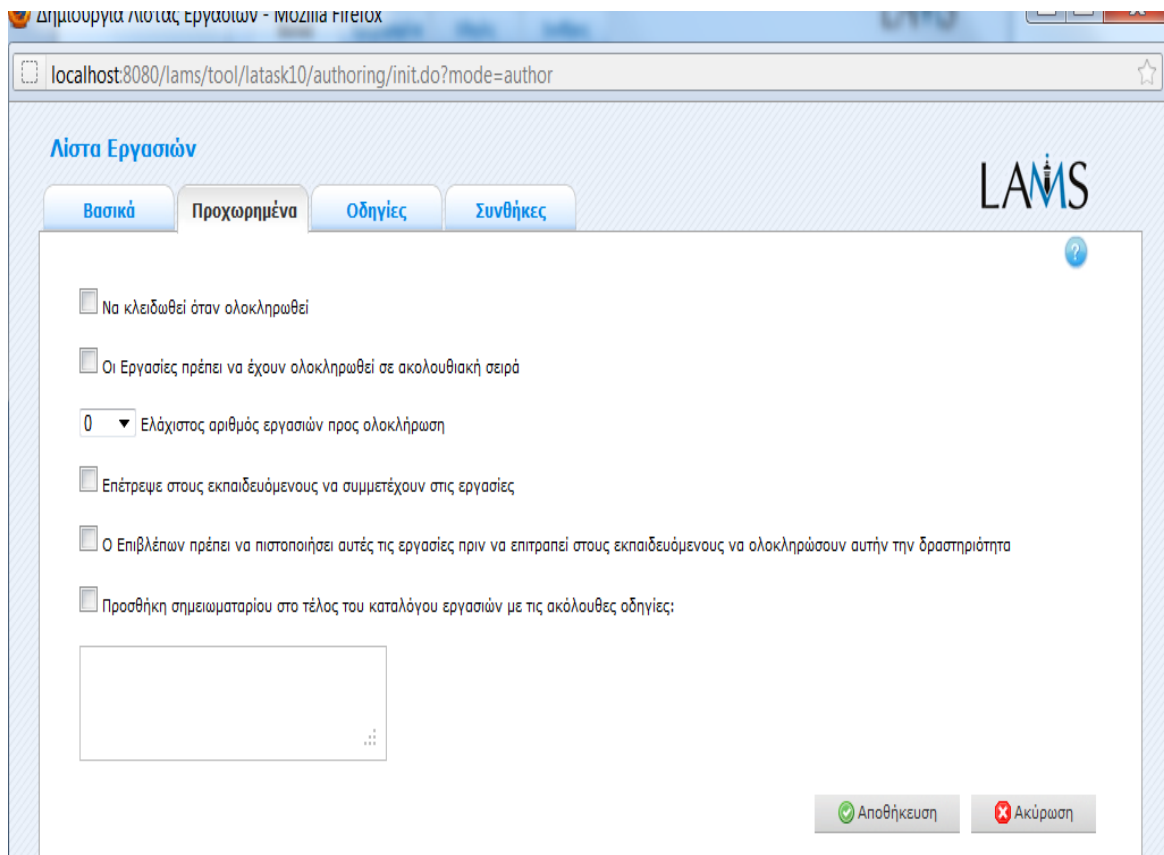
Εικόνα 5.15

### 5.9.1 Βασική ετικέτα

Η βασική ετικέτα(Εικόνα 5.15) για τη δραστηριότητα ψηφοφορίας σας επιτρέπει να διευκρινίσετε έναν τίτλο για τη δραστηριότητα, να δώσετε στους μαθητές ένα σύνολο οδηγιών για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας και να δημιουργήσετε τους κανονισμούς ψηφοφορίας από

τους οποίους οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν.

- **Τίτλος:** Όλες οι δραστηριότητες έχουν έναν τίτλο ιστοσελίδας που παρουσιάζεται στην κορυφή της σελίδας δραστηριότητας όταν επιδεικνύεται στο μαθησιακό περιβάλλον. Αυτός δεν είναι ο ίδιος τίτλος με τον τίτλο που μπορεί να τεθεί χρησιμοποιώντας τον επιθεωρητή ιδιοτήτων.
- **Οδηγίες:** Όλες οι δραστηριότητες έχουν μια περιοχή κειμένων που παρουσιάζεται κάτω από τον τίτλο. Αυτό είναι το κύριο κείμενο δραστηριότητας που επιδεικνύεται στους μαθητές όταν εισέρχονται στην δραστηριότητα. Το κείμενο μπορεί να σχηματιστεί χρησιμοποιώντας τον συντάκτη εμπλουτισμένου κειμένου. Η εικόνα, το βίντεο, ο ήχος και το περιεχόμενο URL μπορούν επίσης να παρατεθούν στην περιοχή οδηγιών.



### 5.9.2 Προχωρημένα Ετικέτα

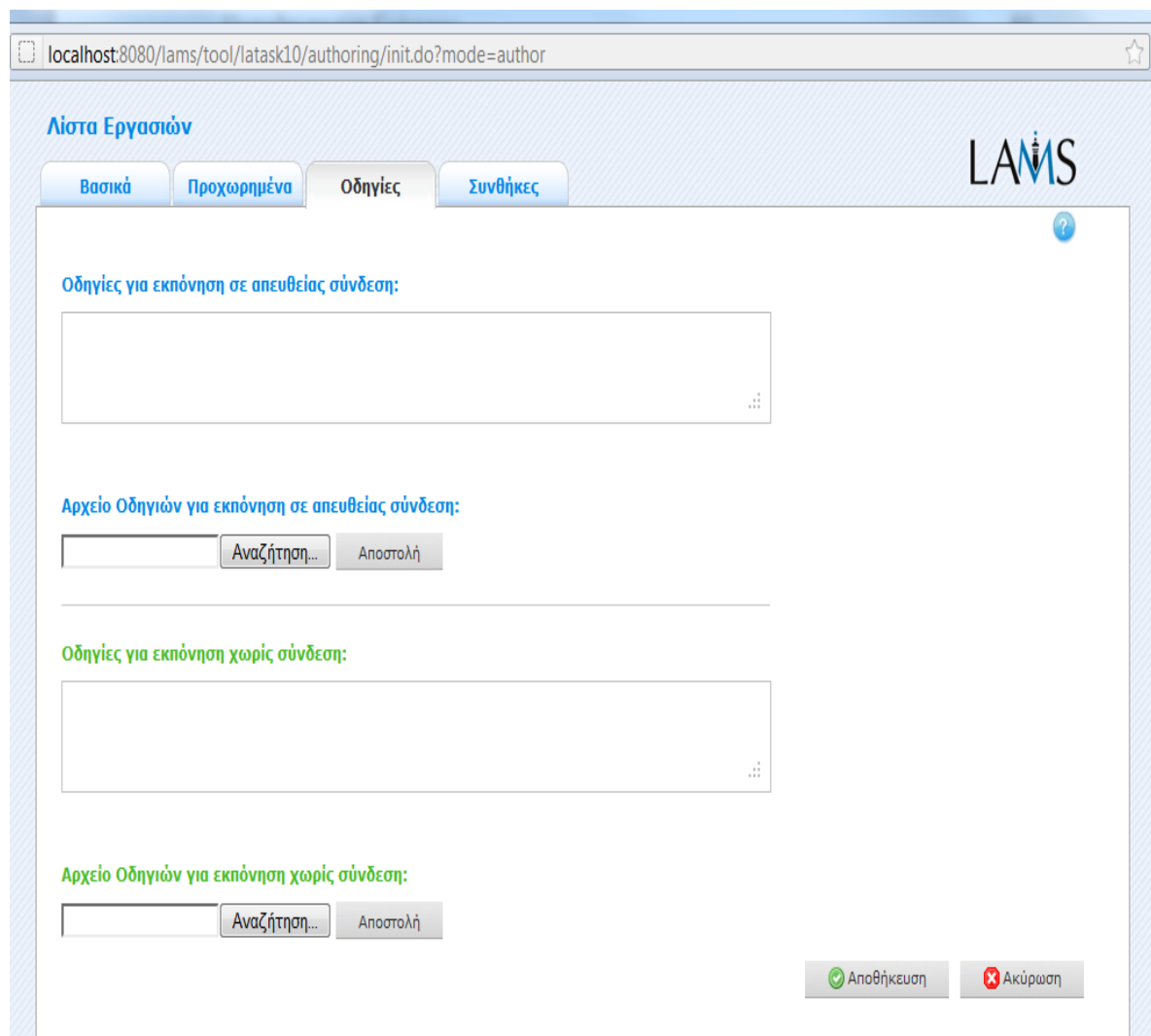
- **Να κλειδωθεί όταν ολοκληρωθεί:** Αυτή η επιλογή είναι διαθέσιμη σε όλες τις δραστηριότητες. Όταν έχετε ενεργοποιημένη την επιλογή της ψηφοφορίας όταν οι μαθητές επιλέξουν τις θέσεις τους και πατήσουν το πλήκτρο «τέλος», η ψηφοφορία τους είναι τελική. Οι μαθητές μπορούν ακόμα να δουν τη δραστηριότητα ψηφοφορίας με τη χρησιμοποίηση της μπάρας προόδου.

Εάν αυτή η επιλογή είναι εκτός λειτουργίας, οι μαθητές είναι σε θέση να αλλάξουν τις ψηφοφορίες τους με το άνοιγμα της δραστηριότητας ψηφοφορίας μέσω της μπάρας προόδου. Η δραστηριότητα θα είναι προσιτή έως ότου ένα όργανο ελέγχου σταματήσει την ακολουθία.

- **Οι εργασίες πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί σε ακολουθιακή σειρά:** Όταν επιλέγεται αυτή η επιλογή υποχρεώνουμε τους εκπαιδευόμενους να απαντήσουν στις εργασίες με την σειρά και όχι με τυχαίο τρόπο. Στην περίπτωση μας ωστόσο δεν χρειάζεται αυτό γιατί έχουμε επιλέξει να θέσουμε μία εργασία. Αυτή η επιλογή έχει νόημα όταν θέλουμε οι εκπαιδευόμενοι να κατανοήσουν κάποια στοιχεία του μαθήματος σταδιακά.
- **Επέτρεψε στους εκπαιδευόμενους να συμμετέχουν στις εργασίες:** Όταν επιλέγεται αυτή η επιλογή για να συμμετέχει κάποιος μαθητής στις εργασίες πρέπει να δοθεί άδεια από τον επόπτη καθηγητή.



- **Ο επιβλέπων πρέπει να πιστοποιήσει αυτές τις εργασίες πριν να επιτραπεί στους εκπαιδευόμενους να ολοκληρώσουν αυτή την δραστηριότητα :** Επιλέγοντας αυτή την επιλογή πριν ξεκινήσει η δραστηριότητα, ο επόπτης έχει την δυνατότητα να πιστοποιήσει ποιες εργασίες θα εκτελεστούν από τους μαθητές.
- **Προσθήκη σημειωματάριου στο τέλος του καταλόγου εργασιών με τις ακόλουθες οδηγίες:** Αυτή η επιλογή είναι διαθέσιμη σε όλες τις δραστηριότητες. Η ενεργοποίηση αυτής της επιλογής έχει σαν αποτέλεσμα την δημιουργία ενός σημειωματάριου ως τμήμα της δραστηριότητας, την οποία ο επόπτης έχει την δυνατότητα να προσθέσει κάποιες οδηγίες σχετικά με την εργασία οι οποίες θα βοηθήσουν τους μαθητές.



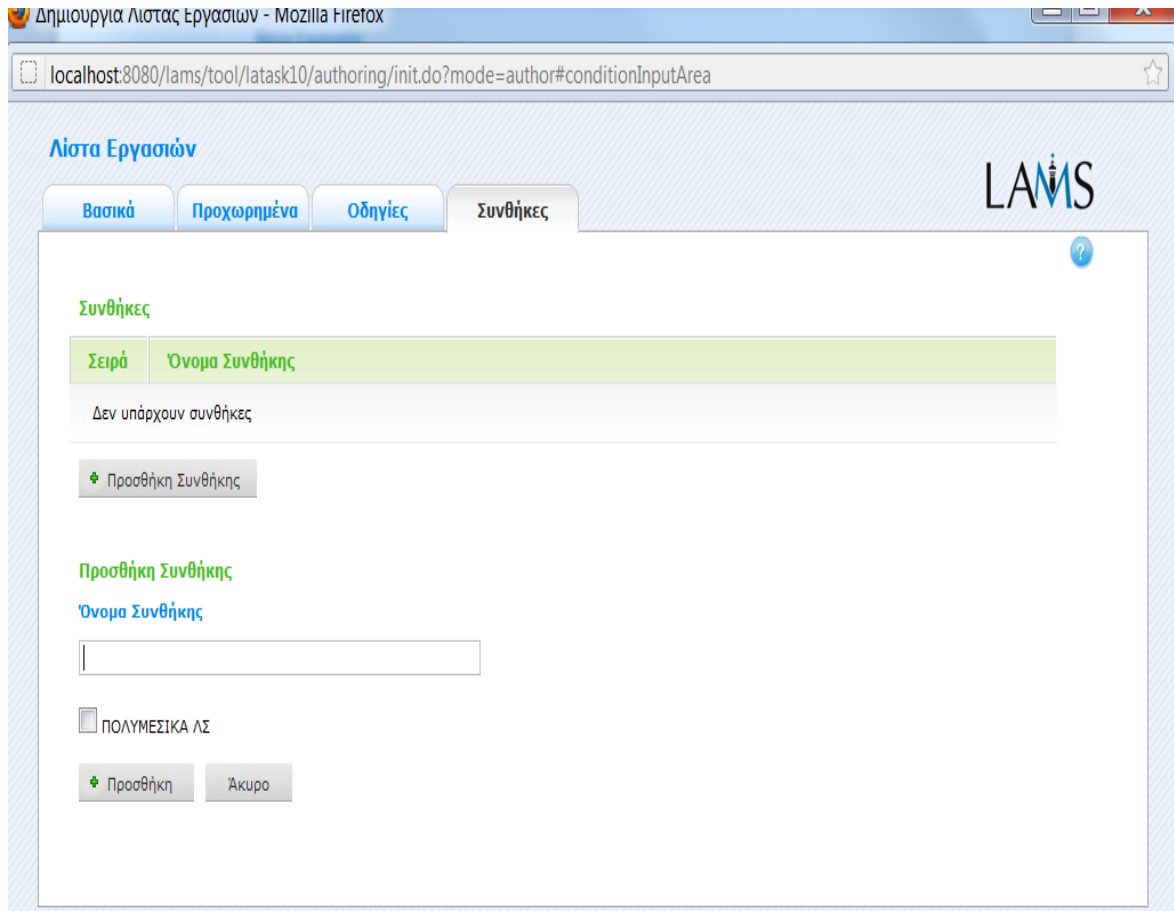
Εικόνα 5.16

### 5.9.3 Οδηγίες

Επιτρέπει στο συντάκτη να δημιουργήσει τις συγκεκριμένες οδηγίες (Εικόνα 5.16) για τη δραστηριότητα, καθώς επίσης και να φορτώσει τα αρχεία που μπορούν να είναι χρήσιμα για τη δραστηριότητα (δηλ. έγγραφα υποστήριξης, κ.λπ.). Είναι ένας πόρος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους δασκάλους που τρέχουν την ακολουθία για τους μαθητές τους. Στο περιβάλλον ελέγχου, οι οδηγίες για μια εκπαιδευτική δραστηριότητα μπορούν να αντιμετωπισθούν με το να κάνουμε δύο φορές κλικ τη δραστηριότητα στην ετικέτα ακολουθίας και έπειτα να επιλέξουμε

την ετικέτα οδηγιών.

Υπάρχουν δύο τύποι οδηγιών πιθανοί, σε μη απευθείας σύνδεση και σε απευθείας σύνδεση, ανάλογα με τον τρόπο που ο δάσκαλος επιθυμεί να τρέξει τη δραστηριότητα. Το χαρακτηριστικό γνώρισμα είναι χρήσιμο για τους δασκάλους που μοιράζονται τις ακολουθίες με τους συναδέλφους τους δεδομένου ότι παρέχει μια περιοχή όπου ο συντάκτης μπορεί να περιγράψει οποιουσδήποτε στόχους εκμάθησης ή/και το συγκεκριμένο σκοπό της δραστηριότητας.



Εικόνα 5.17

#### 5.9.4 Συνθήκες

Επιτρέπει στο συντάκτη να δημιουργήσει μια συνθήκη(Εικόνα 5.17) στην οποία μπορεί να προσθέσει ένα όνομα και να την συνδέσει με μία από τις εργασίες, στην συνέχεια μπορεί να χρησιμοποιήσει την συνθήκη αυτή στην διεξαγωγή του μαθήματος έτσι τμήμα του συνόλου των μαθητών να έχει διαφορετική εργασία.

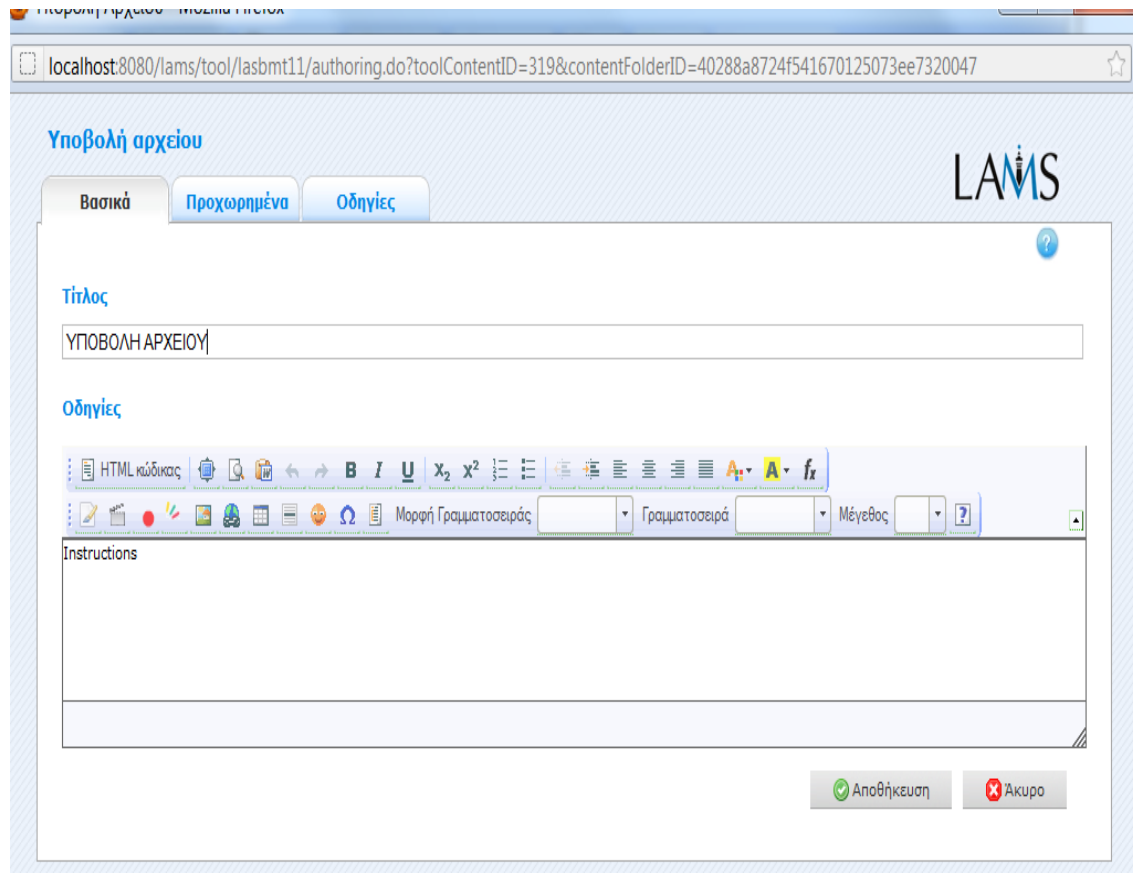
### 5.10 Υποβολή αρχείων

Η δραστηριότητα της υποβολής αρχείων επιτρέπει στους μαθητές να υποβάλουν ένα ή περισσότερα αρχεία στον κεντρικό υπολογιστή(server) του LAMS για να εξεταστούν από έναν δάσκαλο. Ο δάσκαλος μπορεί έπειτα να εισαγάγει τους βαθμούς των αρχείων αυτών στο σύστημα, τα οποία μπορούν έπειτα να τα δουν οι μαθητές.

Το εργαλείο αυτό παρέχει επίσης κάποια πρόσθετα χαρακτηριστικά γνωρίσματα προκειμένου να βοηθήσει τους δασκάλους με τη διαδικασία της βαθμολογίας. Αυτοί είναι διαθέσιμοι στο περιβάλλον ελέγχου μόλις φορτωθεί αυτή η υποβολή. Αυτό περιγράφεται περαιτέρω στην συνέχεια.

Όλα τα φύλλα ιδιοτήτων περιέχουν τρεις ετικέτες:

- **Βασική:** Ποιός ελέγχει το περιεχόμενο της δραστηριότητας.
- **Προηγμένη:** Ποιός ελέγχει την συμπεριφορά της δραστηριότητας.
- **Οδηγίες:** Παρέχει τις πληροφορίες για τη δομή της δραστηριότητας.



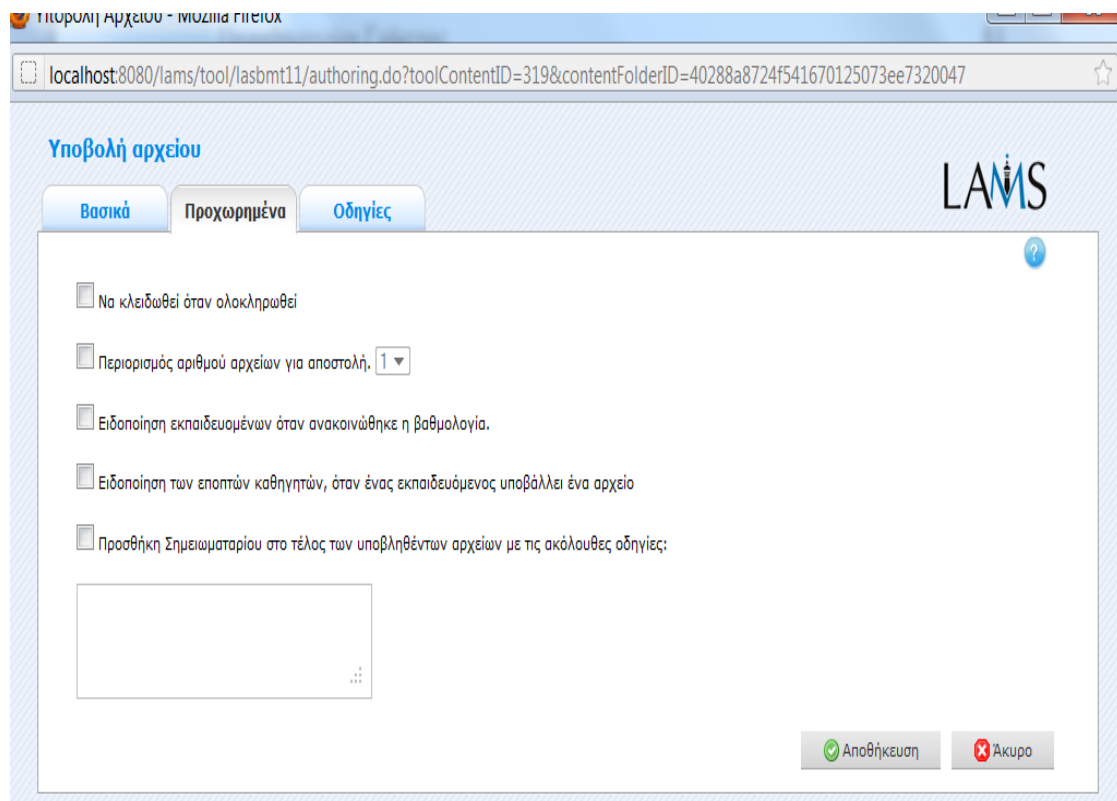
Εικόνα 5.18

### 5.10.1 Βασική ετικέτα

Η βασική ετικέτα(Εικόνα 5.18) της υποβολής αρχειοθετεί την εκπαιδευτική δραστηριότητα και μας επιτρέπει να διευκρινίσουμε έναν τίτλο για τη δραστηριότητα, και να δώσουμε στους μαθητές ένα σύνολο οδηγιών για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας:

- **Τίτλος:** Όλες οι δραστηριότητες έχουν έναν τίτλο ιστοσελίδας που παρουσιάζεται στην κορυφή της σελίδας δραστηριότητας όταν επιδεικνύεται στο μαθησιακό περιβάλλον. Αυτό δεν είναι ο ίδιος τίτλος με τον τίτλο που μπορεί να τεθεί χρησιμοποιώντας τον επιθεωρητή ιδιοτήτων.

- **Οδηγίες:** Όλες οι δραστηριότητες έχουν μια περιοχή κειμένων που παρουσιάζεται κάτω από τον τίτλο. Εκεί είναι όπου το κύριο κείμενο δραστηριότητας επιδεικνύεται στους μαθητευόμενους όταν αυτοί εισέρχονται στο σύστημα. Το κείμενο μπορεί να σχηματοποιηθεί χρησιμοποιώντας τον συντάκτη εμπλουτισμένου κειμένου. Εικόνα, βίντεο, και ήχος και το περιεχόμενο URL μπορούν επίσης να παρατεθούν στην περιοχή οδηγιών.

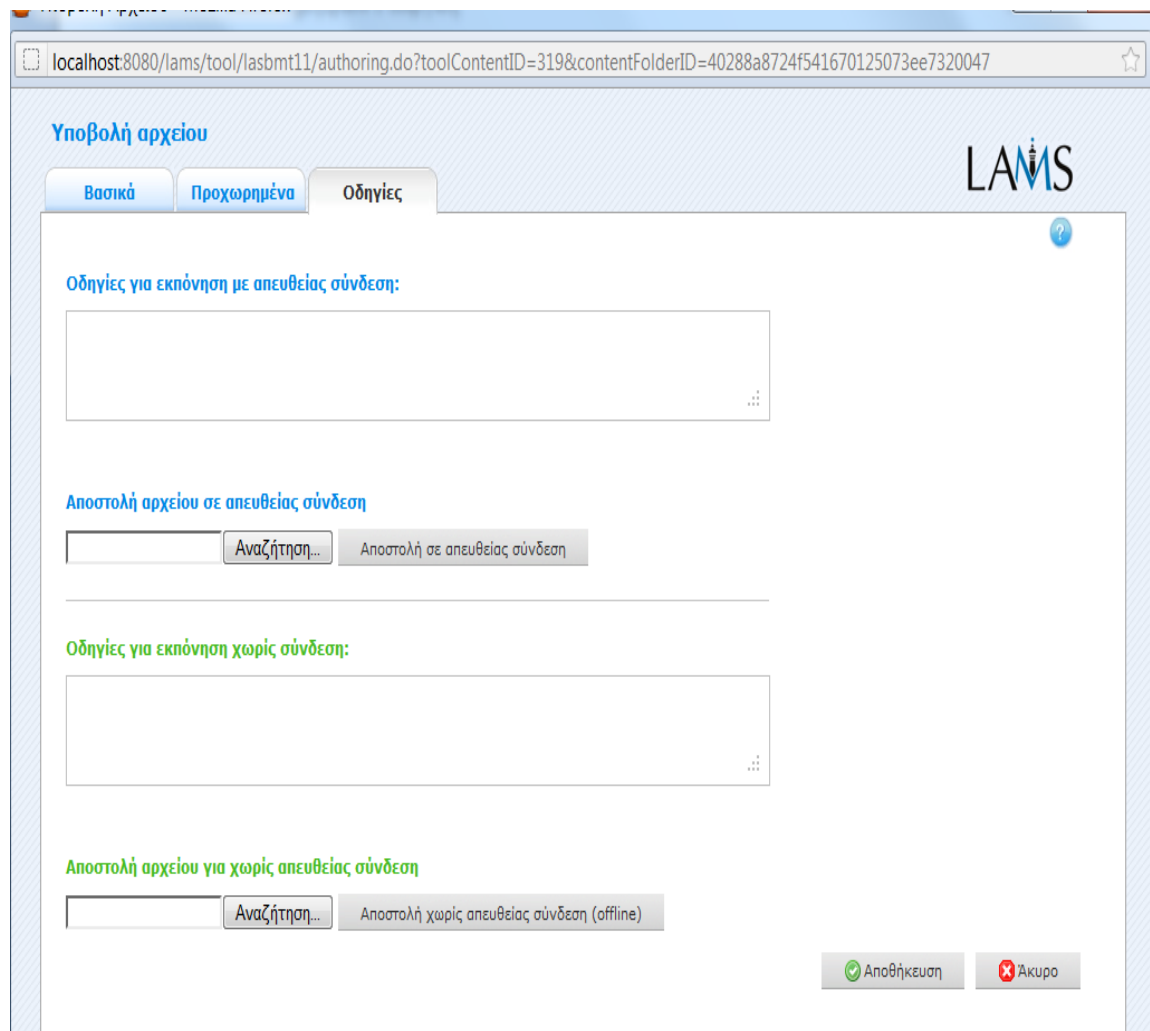


### 5.10.2 Προχωρημένα ετικέτα

- **Να κλειδωθεί όταν ολοκληρωθεί:** Αυτή η επιλογή είναι διαθέσιμη σε όλες τις δραστηριότητες. Όταν είναι ενεργοποιημένη αυτή η επιλογή αποτρέπει τους μαθητές από το να προσθέσουν περισσότερα αρχεία στην εκπαιδευτική δραστηριότητα. Μόλις κάνει κλικ ο

μαθητής στο πλήκτρο «τέλος», η δραστηριότητα σηματοδοτείται σαν αναγνώσιμη για τον μαθητή.

- **Περιορισμός αριθμού αρχείων για αποστολή:** Αυτή είναι μια συγκεκριμένη επιλογή της δραστηριότητας της επιβολής αρχείων. Με τη ενεργοποίηση αυτής της επιλογής, μπορούμε να διευκρινίσουμε το μέγιστο αριθμό μεμονωμένων αρχείων τον οποίο επιτρέπεται να υποβάλλουν οι μαθητές στην εκπαιδευτική δραστηριότητα. Μπορούμε να καθορίσουμε ένα όριο από 1 έως 5.
- **Ειδοποίηση εκπαιδευομένων όταν ανακοινώθηκε η βαθμολογία:** Αυτή η επιλογή ειδοποιεί τον εκπαιδευόμενο αυτόματα όταν εκδοθεί η βαθμολογία του αρχείου που έστειλε ο εκπαιδευόμενος σαν απάντηση της εργασίας που του ανατέθηκε.
- **Ειδοποίηση των εποπτών καθηγητών, όταν ένας εκπαιδευόμενος υποβάλλει ένα αρχείο:** Σε αυτή την επιλογή ο εκπαιδευτής ενημερώνεται κάθε φορά που κάποιος μαθητής του στείλει ένα αρχείο. Με αυτόν τον τρόπο ο καθηγητής γνωρίζει κάθε πότε κάποιος από τους εκπαιδευόμενους του στέλνει ένα αρχείο έτσι μπορεί να ελέγχει καλύτερα την ροή της εργασίας που έχει αναθέσει.
- **Προσθήκη σημειωματάρου στο τέλος των υποβληθέντων αρχείων με τις ακόλουθες οδηγίες:** Αυτή η επιλογή χρησιμοποιείται από τον βοηθητικά από τον επόπτη καθηγητή προκειμένου να δώσει κάποιες οδηγίες κατά την διάρκεια της υποβολής αρχείου από τον εκπαιδευόμενο.



Εικόνα 5.19

### 5.10.3 Οδηγίες

Η ετικέτα οδηγιών(Εικόνα 5.19) περιέχει τα ίδια χαρακτηριστικά γνωρίσματα για όλες τις δραστηριότητες. Επιτρέπει στο συντάκτη να δημιουργήσει συγκεκριμένες οδηγίες για τη δραστηριότητα, καθώς επίσης και να ανεβάσει τα αρχεία που μπορούν να είναι χρήσιμα για τη δραστηριότητα (δηλ.: έγγραφα υποστήριξης, κ.λπ.). Το χαρακτηριστικό γνώρισμα για τον εκπαιδευτή είναι ότι του παρέχει μια περιοχή όπου ο συντάκτης μπορεί να περιγράψει οποιουσδήποτε στόχους εκμάθησης καθώς και το συγκεκριμένο σκοπό της δραστηριότητας. Υπάρχουν δύο πιθανοί τύποι οδηγιών, σε μη απευθείας σύνδεση και σε απευθείας



σύνδεση, ανάλογα με τον τρόπο που ο δάσκαλος επιθυμεί να τρέξει τη δραστηριότητα. Το χαρακτηριστικό γνώρισμα αυτής της επιλογής είναι ότι είναι χρήσιμη για τους δασκάλους που μοιράζονται τις ακολουθίες με τους συναδέλφους τους δεδομένου ότι παρέχει μια περιοχή όπου ο συντάκτης μπορεί να περιγράψει οποιουδήποτε στόχους εκμάθησης ή/και το συγκεκριμένο σκοπό της δραστηριότητας.

## 6 Προεπισκόπηση μαθήματος



Εικόνα 6

Στο περιβάλλον συγγραφής υπάρχει το κουμπί της προεπισκόπησης(Εικόνα 6) που βλέπουμε παραπάνω, πατώντας το κουμπί αυτό βλέπουμε τι έχουμε κάνει μέχρι στιγμής και την ροή του μαθήματος, έτσι μπορούμε να διορθώσουμε την ακολουθία μας εάν έχουμε κάνει κάτι λάθος και να πάρουμε μία ιδέα για το πώς θα εμφανίζεται το μάθημα στους εκπαιδευόμενους.

## 6.1 Περιβάλλον Προεπισκόπησης

Παρακάτω θα αναλύσουμε το περιβάλλον εργασίας του μαθήματος που δημιουργήσαμε, ενδεικτικά θα παρουσιάσουμε και θα σχολιάσουμε τα σημαντικότερα σημεία του μαθήματος και θα εξηγήσουμε τους συμβολισμούς στα αριστερά της οθόνης.

Εικόνα 6.1

Παραλείπουμε τα δύο πρώτα στοιχεία τα οποία είναι η «Εισαγωγή» και έχει πληροφορίες για το μάθημα και τον καθηγητή και το «Κεφάλαιο 6» το οποίο είναι η «Διαμοίραση πόρων» μετονομασμένη και περιέχει μια σειρά διαφανειών του μαθήματος και πάμε στην πρώτη πύλη που έχουμε δημιουργήσει(Εικόνα 6.1). Η «Πύλη» αυτή είναι χρονική και δείχνει το χρόνο τον οποίο θα ανοίξει επειδή είναι στην προεπισκόπηση πατώντας το κουμπί επόμενο μεταφερόμαστε στην επόμενη οθόνη που βλέπουμε παρακάτω(Εικόνα 6.2).

Εκπαιδευόμενος LAMS - Mozilla Firefox

localhost:8080/lams/learning/mainflash.jsp?lessonID=24&portfolioEnabled=true&presenceEnabledPatch=false&presenceImEna

LAMS

Επανάληψη  
Εξοδος  
Εξαγωγή

Προεπισκόπηση

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Πύλη

ΤΕΣΤ 6ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Πύλη

Διακλάδωση

Ομαδοποίηση

Προαιρετική Δραστ...

ΕΡΓΑΣΙΑ

Υποβολή Αρχείου

Σημειωματάριο

**1 Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί είδος συγχρονισμού**

Επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις.

Συγχρονισμός εντός του μέσου

Συγχρονισμός εκτός του μέσου

Συγχρονισμός των μέσων

Συγχρονισμός εντός ομάδος

**2 Ένα πολυμεσικό σύστημα μπορεί να κατασκευαστεί από την αρχή**

Απάντηση:

Σωστό

Λάθος

**3 Υπάρχουν 4 τρόποι μετάδοσης μνημάτων συγχρονισμού**

Απάντηση:

Σωστό

Λάθος

**4 Τι από τα παρακάτω δεν κάνουμε έτσι ώστε να αποφευχθούν οι διακοπές του πυρήνα του ΛΣ**

Επιλέξτε μία από τις ακόλουθες απαντήσεις.

Αλλαγή της εσωτερικής δομής του πυρήνα για να γίνει παρεμποδιστικός

Εισαγωγή στον ήδη υπάρχοντα πυρήνα ενός συνόλου ασφαλών σημείων παρεμπόδισης

Εκχώρηση της φυσικής μνήμης στη διάθεση του ΛΣ

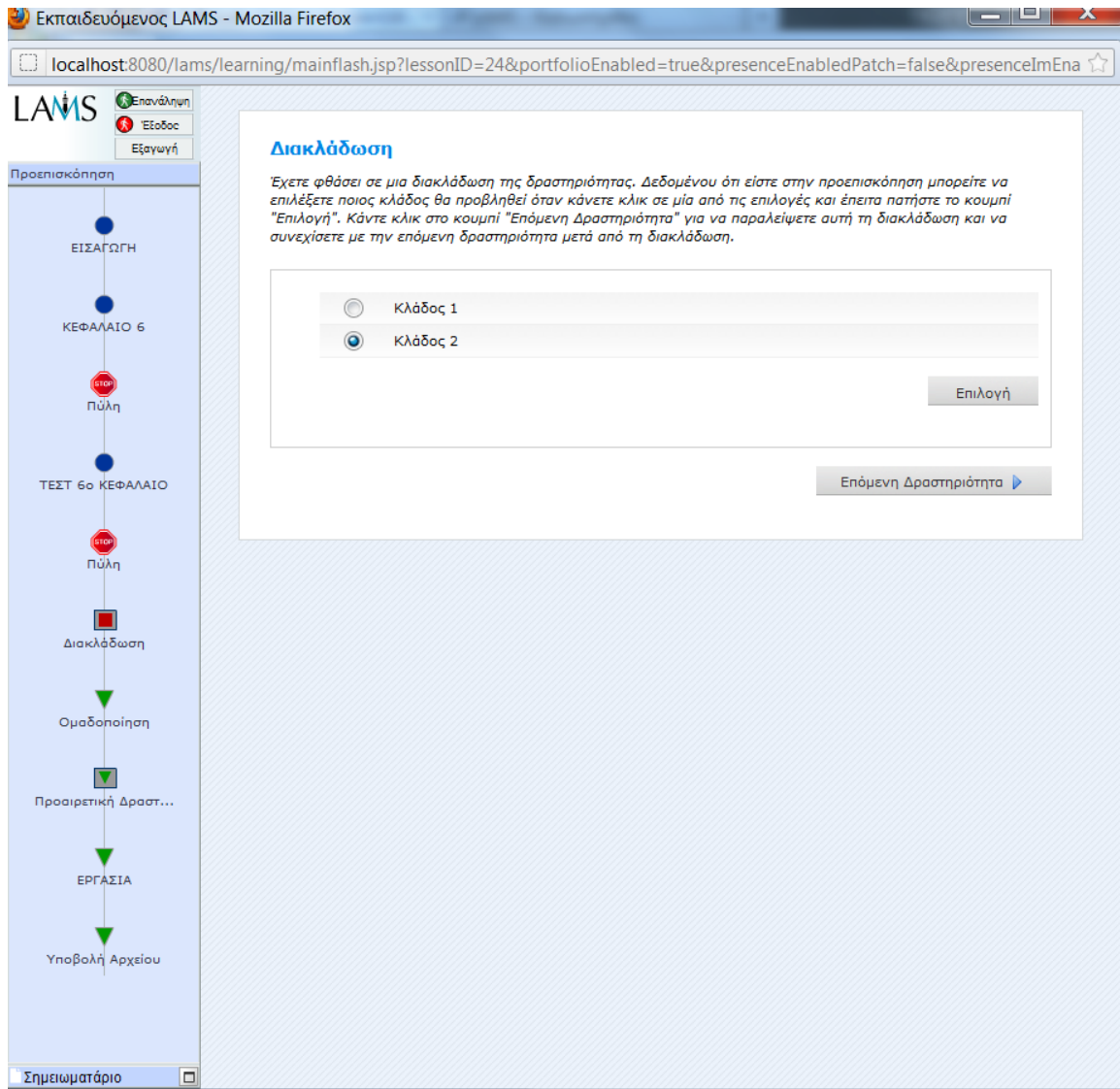
**5 Η υπερβατική μνήμη είναι κατάλληλη για διεργασίες πραγματικού χρόνου**

Απάντηση:

Εικόνα 6.2

Με κόκκινο κύβο εμφανίζεται η δραστηριότητα η οποία εκτελείτε τώρα, με μπλε στρογγυλό αυτές που έχουμε τελειώσει και με πράσινο τρίγωνο αυτές που δεν έχουμε πάει ακόμα. Είναι πολύ εύκολο για τον χρήστη γιατί οι ακολουθίες περνούν σειριακά, όποτε είναι σχεδόν απίθανο να χαθεί μέσα στο μάθημα.

Παραπάνω βλέπουμε τις ερωτήσεις που έχουν δημιουργηθεί από τον εκπαιδευτή για να δούμε την επόμενη οθόνη πρέπει να απαντήσουμε σε αυτές άσχετα με το εάν είναι σωστές ή όχι.



Εικόνα 6.3

Παραλείπουμε σκόπιμα την δεύτερη πύλη και σας παρουσιάζουμε στην παραπάνω οθόνη την διακλάδωση(Εικόνα 6.3), κανονικά ο εκπαιδευόμενος σε αυτή την περίπτωση μεταβαίνει σύμφωνα με τους όρους που έχει θέσει ο καθηγητής ωστόσο επειδή είμαστε στην προεπισκόπηση και προκειμένου να προχωρήσουμε στην επόμενη οθόνη διαλέγουμε τυχαία ένα κλάδο και πατάμε στο κουμπί με την σήμανση «Επόμενη Δραστηριότητα».

**Voting**

**Πρόοδος διαδικασίας ψηφοφορίας**

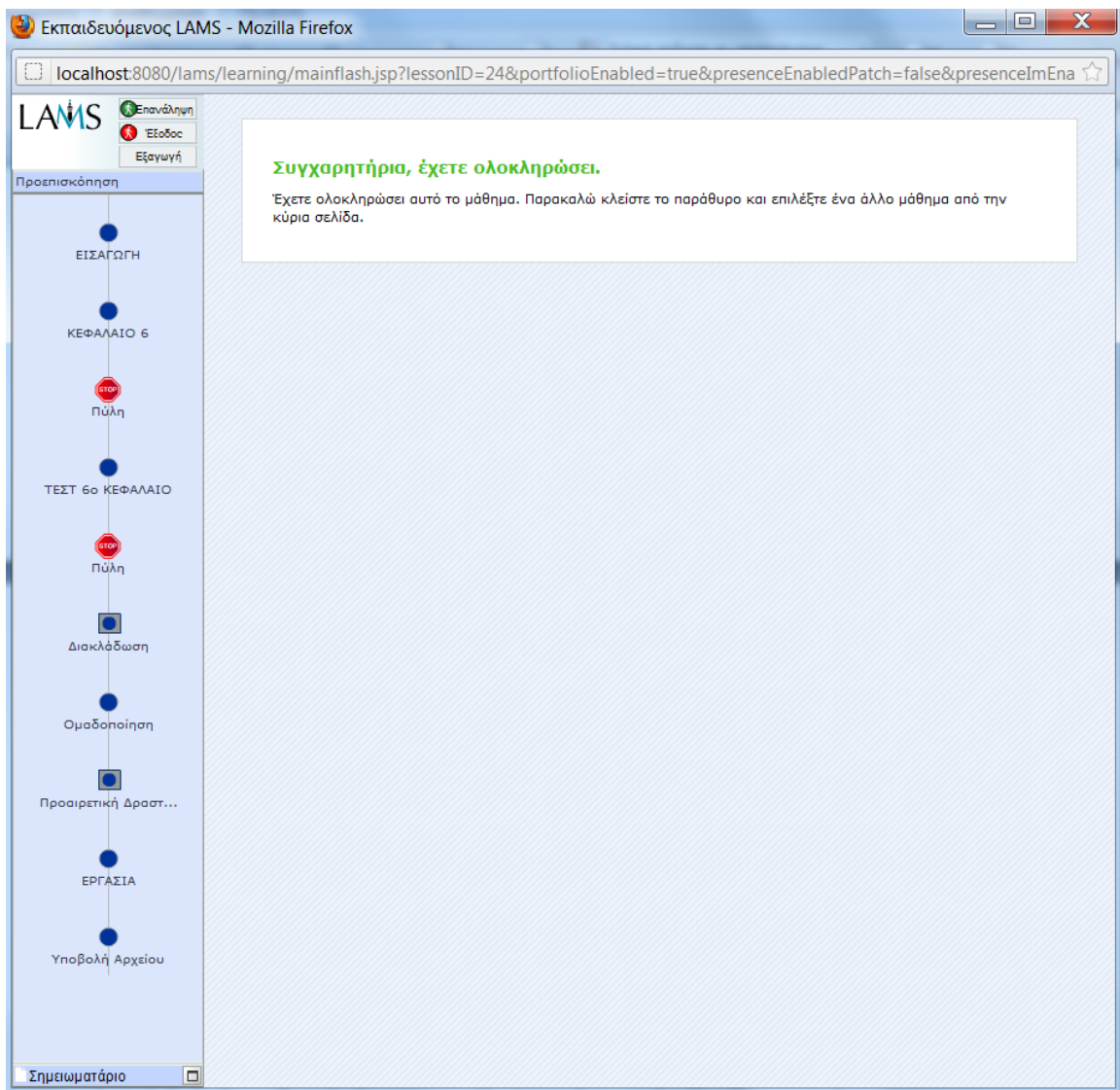
| Υποψηφιότητα                      | Σύνολο ψήφων |
|-----------------------------------|--------------|
| ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΗΤΑΝ ΚΑΤΑΝΟΗΤΟ          | 1 (100.0 %)  |
| ΔΕΝ ΚΑΤΑΛΑΒΑ ΤΙΠΟΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ | 0 (0.0 %)    |

**Η υποψηφιότητα σας είναι:**  
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΗΤΑΝ ΚΑΤΑΝΟΗΤΟ

Ανανέωση    Επανάληψη ψήφου    Επόμενη Δραστηριότητα ▶

Εικόνα 6.4

Σε αυτή την δραστηριότητα η οποία είναι προαιρετική ο εκπαιδευόμενος ψηφίζει(εικόνα 6.4) για την μελλοντική βελτίωση του μαθήματος, στην συγκεκριμένη περίπτωση έχουμε μία ψήφο καθώς στην προεπισκόπηση συνδέεται ο εκπαιδευτής. Σε συνθήκες μαθήματος οι ψήφοι θα είναι ανάλογοι με τους μαθητές επίσης το αποτέλεσμα της ψηφοφορίας μπορούμε να το δούμε σε μορφή ραβδογράμματος ή πίτας πατώντας τα κόκκινα εικονίδια δεξιά. Πατώντας «Επόμενη Δραστηριότητα» προχωράμε στην επόμενη οθόνη.

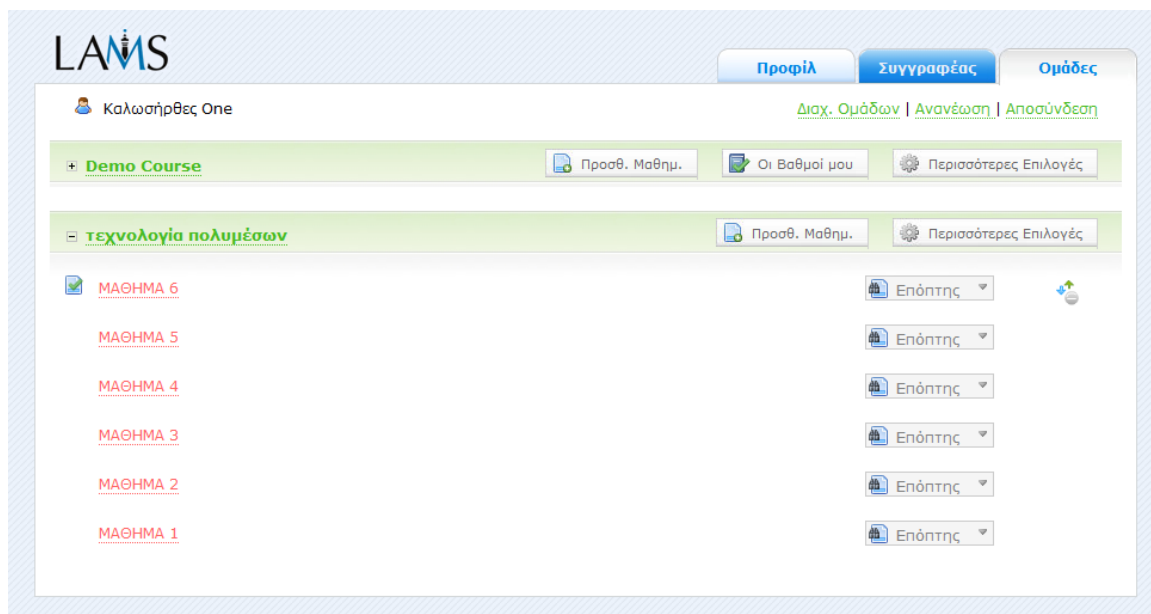


Εικόνα 6.5

Αυτή η οθόνη(Εικόνα 6.5) εμφανίζεται όταν πλέον έχουμε ολοκληρώσει το μάθημα, πατώντας πάνω αριστερά όπως βλέπουμε στο σχέδιο παραπάνω το κόκκινο κουμπί της εξόδου επιστρέφουμε στην αρχική σελίδα.

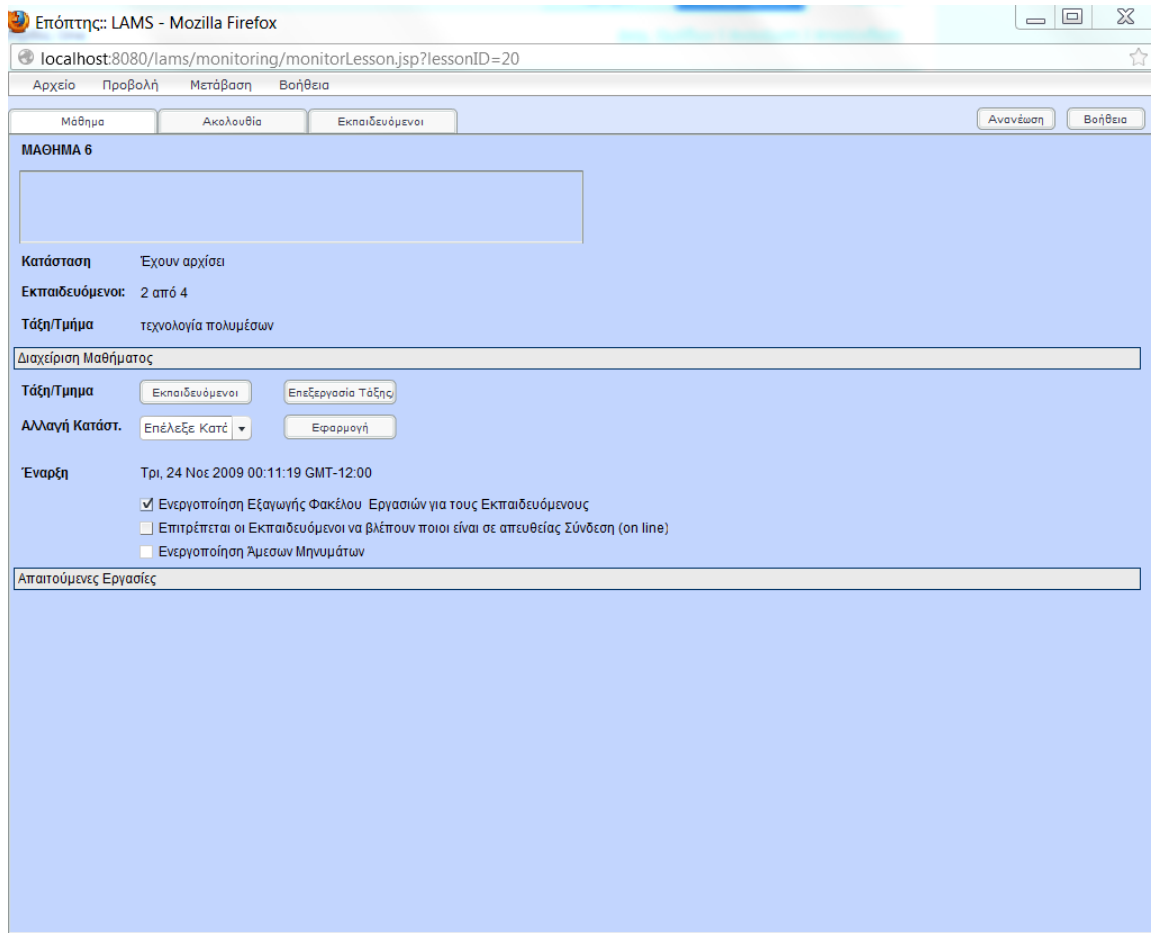
## 7 Περιβάλλον Επόπτη

Εάν συνδεθούμε με κάποιο λογαριασμό στον οποίο ο διαχειριστής έχει δώσει δικαιώματα επόπτη-καθηγητή και πάμε στην καρτέλα «Ομάδες» θα μας εμφανιστεί η παρακάτω φωτογραφία(Εικόνα 7) διαλέγοντας το ανάλογο μάθημα και πατώντας το κουμπί που γράφει «Επόπτης» μπορούμε να ελέγξουμε την ροή του μαθήματος. Επόπτης του μαθήματος μπορεί να είναι κάποιος μαθητής ή ο ίδιος ο διαχειριστής του συστήματος και η κύριά του ευθύνη είναι να παρακολουθεί την εξέλιξη του μαθήματος και να παρεμβαίνει όποτε χρειάζεται με στόχο την ομαλή διεξαγωγή του.



Εικόνα 7

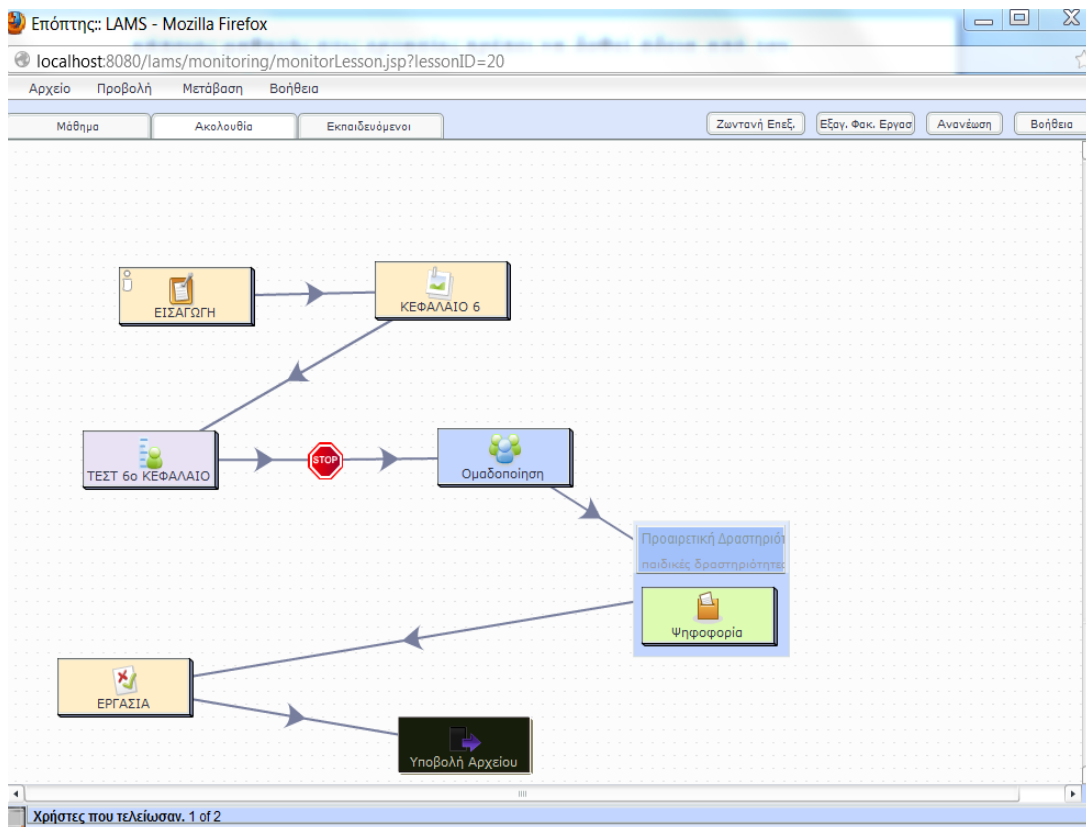
Πιο κάτω( Εικόνα 7.1) εμφανίζεται το παράθυρο του μαθήματος, από εδώ μπορούμε να ελέγξουμε πόσοι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα και να διαχειριστούμε κάποιες λειτουργίες του μαθήματος, όπως ποιοι μπορούν να συμμετάσχουν ή να απενεργοποιήσουμε το μάθημα.



Εικόνα 7.1



Στην εικόνα του μαθήματος παρακάτω (Εικόνα 7.1) μπορούμε να δούμε το μάθημα και να το επεξεργαστούμε σε πρώτο χρόνο, μπορούμε για παράδειγμα να απαγορέψουμε την πρόσβαση σε ένα στάδιο του μαθήματος σε κάποιον εκπαιδευόμενο παρόλο που αυτός είναι συνδεδεμένος. Εκτός από αυτό μπορούμε επίσης να πάρουμε και κάποια στοιχεία από το μάθημα όπως εξαγωγή φακέλου εργασιών.



Εικόνα 7.1

Στην παρακάτω φωτογραφία(Εικόνα 7.2) και στην καρτέλα εκπαιδευόμενοι μπορούμε να δούμε σε ποιο στάδιο της μαθησιακής ακολουθίας βρίσκονται οι μαθητές, όπως φαίνεται ο μαθητής στην πρώτη σειρά έχει ολοκληρώσει το μάθημα για αυτό και τα στάδια του μαθήματος εμφανίζονται με μπλε χρώμα, εν αντιθέσει ο μαθητής στην δεύτερη σειρά δεν έχει ολοκληρώσει τα στάδια του μαθήματος για αυτό και αυτά εμφανίζονται με διαφορετικό χρώμα. Η επιλογή αυτή αξίζει να τονίσουμε ότι μας δίνει και άλλες δυνατότητες όπως προβολή γραφημάτων και άλλων στατιστικών στοιχείων.



Εικόνα 7.2

## 8 Πλεονεκτήματα LAMS

Υπάρχουν πολλά βασικά οφέλη του LAMS, μερικά από αυτά είναι:

- Το LAMS παρέχει ένα ιδιαίτερα καλαίσθητο οπτικό περιβάλλον δημιουργίας για τη δημιουργία των ακολουθιών εκμάθησης δραστηριοτήτων. Οι εκθέσεις αξιολόγησης σχετικά με τη χρήση LAMS αναφέρουν ότι οι δάσκαλοι βρίσκουν το LAMS εύχρηστο.
- Οι σπουδαστές αγαπούν το LAMS. Οι εκθέσεις αξιολόγησης σημειώνουν με συνέπεια ότι οι σπουδαστές βρίσκουν το LAMS πολύ παρακινητικό
- Το LAMS ενθαρρύνει τη μεγαλύτερη μερίδα σπουδαστών να εκφραστούν, μόνο 16% των σπουδαστών ήταν πρόθυμα να συζητήσουν τις ιδέες στην τάξη, εντούτοις, μέσω της δυνατότητας συνεργασίας μέσω του LAMS, πάνω από 83% ήταν πρόθυμα να συζητήσουν τις ιδέες τους.
- Το LAMS επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να συλλάβουν, να μοιραστούν και να προσαρμόσουν τα ψηφιακά σχέδια του μαθήματος .
- Το LAMS παρέχει πλούσια τον έλεγχο των σπουδαστών σε real-time
- Το LAMS ενσωματώνεται με συστήματα εκμάθησης όπως ο πίνακας, το Moodle, το Sakai και το WebCT.
- Το LAMS τρέχει μέσω όλων των διαδεδομένων web browsers. Το λογισμικό των LAMS servers τρέχει σε όλες τις σημαντικές πλατφόρμες server.

- Το LAMS υποστηρίζει τις προδιαγραφές εκπαίδευσης όπως το Content Packaging IMS, μεταδεδομένα IMS, εκμάθηση του IMS
- Το LAMS έχει μια μεγάλη κοινότητα των δασκάλων, εκπαιδευτικών και τεχνικών υπεύθυνων για την ανάπτυξη του. Αυτοί μοιράζονται τις βέλτιστες πρακτικές LAMS και τα σχέδια καθώς επίσης και εργάζονται για τη μελλοντική αναβάθμιση του συστήματος.
- Το LAMS έχει την εμπορική υποστήριξη από μια επιχείρηση που παρέχει τις υπηρεσίες γύρω από την πλατφόρμα του. Έτσι εάν δεν έχετε την τεχνική ή εκπαιδευτική πείρα, μια επιχείρηση υπηρεσιών μπορεί να σας την παρέχει.

Στόχος του LAMS είναι να θεωρείται ως ένα καλά τεκμηριωμένο πρόγραμμα, ως προς την τεχνική καθώς επίσης και την εκπαιδευτική πλευρά

## **Αναφορές**

1. Harasim, L., Hiltz, S.R., Teles, L. & Turoff, M. (1995). Learning Networks: a field guide to Teaching and Learning Online. Cambridge: MIT Press
2. Palloff, M.R. & Pratt, K. (2004). Learning together in Community: Collaboration Online. In 20th Annual Conference on Distance Teaching and Learning, August 4-6, 2004, Madison, Wisconsin, [http://www.uwex.edu/disted/conference/Resource\\_library/proceedings/04\\_1127.pdf](http://www.uwex.edu/disted/conference/Resource_library/proceedings/04_1127.pdf)
3. Roberts, T. S. (2005). Computer-supported collaborative learning in higher education: An introduction. In: Roberts, T. S. (ed.), Computer-supported collaborative learning in higher education(pp. 1–18). Idea Group Publishing, Hershey.
4. Diggelen, W.V. & Overdijk, M. (2009). Grounded design: Design patterns as the link between theory and practice. Computers in Human Behavior, doi:10.1016/j.chb.2009.01.005
5. Picciano, A.G. (2002). Beyond student perception: Issues of interaction, presence and performance in an online course. Journal of Asynchronous Learning Networks, 6(1), 21-40
6. Dillenbourg, P. (1999). Introduction: What do you mean by collaborative learning?. In P. Dillenbourg (Ed.), Collaborative learning: Cognitive and computational approaches(pp. 1–19). Oxford: Pergamon
7. Haythornthwaite, C., Kazmer, M.M., Robins, J. & Shoemaker, S. (2000). Community development among distance learners: temporal and technological dimensions. Journal of Computer-Mediated Communication, 6 (1). Online: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol6/issue1/haythornthwaite.html>
8. Koschmann, T. (1996). CSCL: Theory and practice of an emerging paradigm. Mahwah, NJ: LEA.
9. Griffiths, D. & Blat, J. (2005). The role of teachers in editing and authoring Units of Learning using IMS Learning Design. Advanced Technology for Learning, 2(4), retrieved June 10, 2009, from [http://www.actapress.com/Content\\_Of\\_Journal.aspx?JournalID=63](http://www.actapress.com/Content_Of_Journal.aspx?JournalID=63)
10. Brufee, K. A. (1999). Collaborative Learning: Higher Education Interdependence, the authority of knowledge. Baltimore MD: The John Hopkins University.

11. Panitz, T. (1997). Faculty and Student Resistance to Cooperative Learning. Cooperative Learning and College Teaching, 7 (2)
12. Dalziel, J. (2003). Implementing Learning Design: The Learning Activity Management System (LAMS). In Interact, Integrate, Impact, Proceedings ASCILITE 2003, Adelaide, 7-10 December, pp. 593-596.
13. Dziuban, C.D., Hartman, J.L., & Moskal, P.D. (2004). Blended learning. EDUCAUSE Center for Applied Research Bulletin, 7, 112
14. S. Demetriadis and A. Pombortsis (2007). e-Lectures for Flexible Learning: a Study on their Learning Efficiency . Διαθέσιμο από [http://www.ifets.info/journals/10\\_2/13.pdf](http://www.ifets.info/journals/10_2/13.pdf)

## Παράτημα

1. <http://wiki.lamsfoundation.org/display/lams/Downloads>
2. <http://www.apachefriends.org/en/xampp-windows.html>
3. <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk-6u29-download-513648.html>
4. <http://wiki.lamsfoundation.org/display/lamsdocs/Home>
5. <http://www.lamsinternational.com/>
6. [http://edutechwiki.unige.ch/en/LAMS\\_installation\\_and\\_configuration](http://edutechwiki.unige.ch/en/LAMS_installation_and_configuration)
7. [http://lamscommunity.org/register/?return\\_url=%2fdotlrn%2findex](http://lamscommunity.org/register/?return_url=%2fdotlrn%2findex)
8. <http://localhost>
9. [http://blogs.edweek.org/edweek/marketplacek12/2013/02/size\\_of\\_global\\_e-learning\\_market\\_44\\_trillion\\_analysis\\_says.html](http://blogs.edweek.org/edweek/marketplacek12/2013/02/size_of_global_e-learning_market_44_trillion_analysis_says.html)



