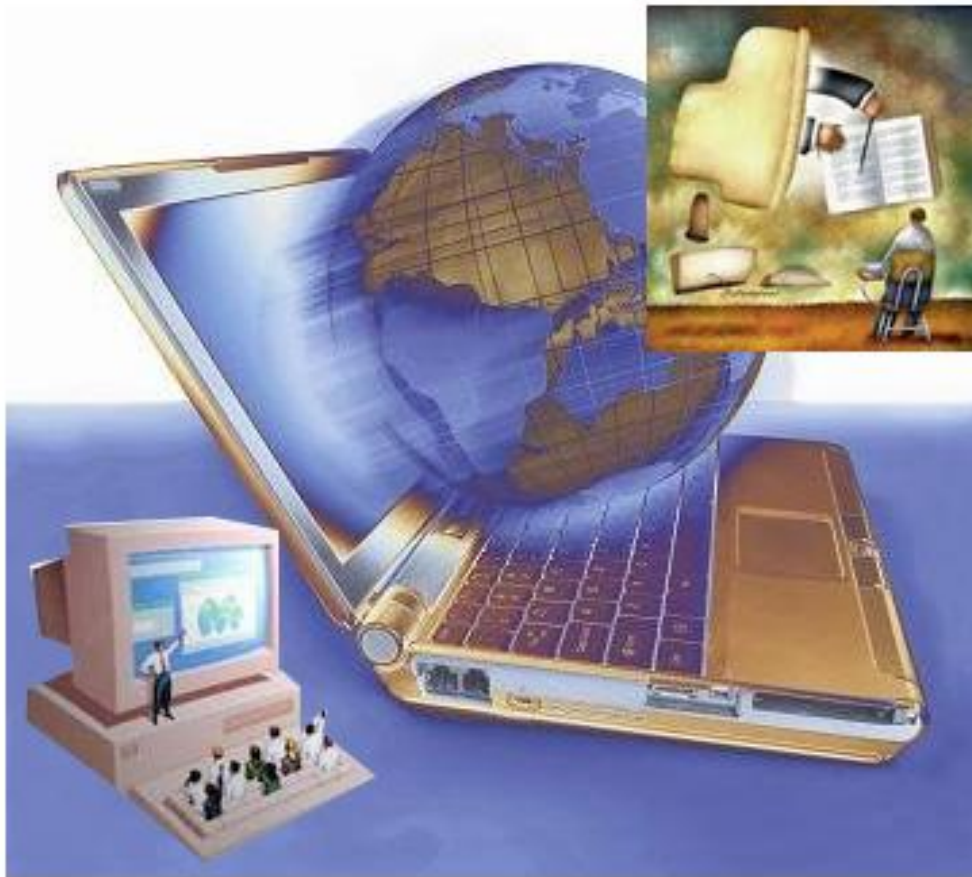


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ & ΑΛΙΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

«ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ.
ΕΦΑΡΜΟΓΗ, ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ & ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ»

ΧΡΥΣΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ

A.M.: 11265



ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΓΝΑΡΔΕΛΛΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ - ΜΠΡΑΒΟΥ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ - ΜΟΥΤΟΠΟΥΛΟΣ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ	4
Η ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΜΕ ΤΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ	8
Η ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΜΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	10
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ	13
Εκπαίδευση από Απόσταση.....	21
Μορφές της Εκπαίδευσης από Απόσταση:	21
Η τηλεεκπαίδευση σε εξατομικευμένο ρυθμό (self-paced training).....	21
Η Ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση.....	21
Η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση.	21
Προϋποθέσεις – Απαιτήσεις Ασύγχρονης Τηλεεκπαίδευσης.....	22
Πλατφόρμες Ασύγχρονης Τηλεεκπαίδευσης.....	22
Πρότυπα	23
Αξιολόγηση Πρόσβασης.....	25
Δυνατότητα χρήσης σελιδοδείκτη.....	25
Δυνατότητα ενσωμάτωσης πολυμεσικής πληροφορίας	25
Ασύγχρονη επικοινωνία.....	26
Σύγχρονη επικοινωνία	26
Εργαλεία μαθησιακής διαδικασίας	27
CLAROLINE.....	29
ILIAS.....	30
iTALC	31
Mahara.....	32
MOODLE	33
Sakai.....	34
Διδάσκων και διδασκόμενος	35
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	38
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	51

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ένα σύνολο από εκπαιδευτικά προγράμματα και δραστηριότητες, στα οποία ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος είναι απομακρυσμένοι μεταξύ τους και χρησιμοποιούν διάφορα μέσα για να ξεπεράσουν την μεταξύ τους απόσταση (Belanger & Jordan, 2000). Δημιουργήθηκε από την ανάγκη για εκπαίδευση των ατόμων που δεν μπορούσαν να βρίσκονται μέσα σε μία παραδοσιακή τάξη, λόγω των κοινωνικών, γεωγραφικών και οικονομικών συνθηκών, που επικράτησαν στις αναπτυσσόμενες μεταποικιακές, μικρές κοινωνίες, των ΗΠΑ, Καναδά, Νότιας Αφρικής και Αυστραλίας κατά το 19ο αιώνα (Βεργίδης κ.α., 1999).

Σήμερα η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί ένα διαδεδομένο τρόπο εκπαίδευσης για προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές, όσο και για την επιμόρφωση στελεχών του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Ένα χαρακτηριστικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η στήριξη της σε νέες τεχνολογίες ώστε να παρέχει αποτελεσματική εκπαίδευση με λογικό κόστος (Porter, 1997).

Για τον λόγο αυτό, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την πάροδο των ετών έχει ενσωματώσει στις μεθόδους της, εκείνες τις τεχνολογικές εξελίξεις που είναι διαδεδομένες στο ευρύ κοινωνικό σύνολο, με σκοπό τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Στο κατώφλι του 21ου αιώνα, το κοινωνικό, οικονομικό και τεχνολογικό πλαίσιο στο οποίο παρέχεται η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μεταβάλλεται. Διανύουμε τη μεταβατική περίοδο από τη βιομηχανική εποχή στην εποχή της πληροφορίας. Οι μεταβιομηχανικές κοινωνίες χαρακτηρίζονται από τη γρήγορη διάδοση της πληροφορίας και τη διάθεση της για την δημιουργία νέας γνώσης.

Η αναζήτηση, η αξιολόγηση και η επιλογή των κατάλληλων πληροφοριών, έχουν γίνει βασικές δεξιότητες, τις οποίες τα εκπαιδευτικά συστήματα οφείλουν να αναπτύξουν στους εκπαιδευόμενους (Κόκκος, 1999).

Η διαχείριση της πληροφορίας, αλλά και η ανάπτυξη της σύγχρονης κοινωνίας βασίζεται στη ραγδαία εξέλιξη και χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Οι τεχνολογίες αυτές αποτελούν ουσιαστικό εργαλείο για ανοικτή και αποτελεσματική διακυβέρνηση (e-governing) καθώς και για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων. Δημιουργούν νέες μεθόδους

εργασίας (τηλεργασία), νέες δεξιότητες και την ανάγκη για συνεχή μάθηση και προσαρμογή του εκπαιδευτικού συστήματος.

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας δίνουν τη δυνατότητα ευρείας χρήσης του διαδικτύου στην εκπαίδευση ανοίγοντας νέες προοπτικές για αυτήν. Σήμερα πλέον διατίθενται λογισμικά συστήματα που συνδυάζουν τις τεχνολογίες του διαδικτύου, με σκοπό τη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο πραγματοποιείται η εκπαιδευτική διαδικασία.

Τα συστήματα αυτά είναι γνωστά ως πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning platforms) ή συστήματα διαχείρισης της μάθησης (Learning Management Systems – LMS) και χρησιμοποιούνται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση που παρέχεται μέσω του διαδικτύου. Στην παρούσα εργασία χάρη συντομίας χρησιμοποιείται ο όρος ηλεκτρονικές πλατφόρμες.

ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ

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

Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες διακρίνονται σε δύο ειδών:

- τις «κλειστού κώδικα» - «εμπορικές» ηλεκτρονικές πλατφόρμες,
- τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες «ανοικτού κώδικα».

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

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

Γνωστές ηλεκτρονικές πλατφόρμες ανοικτού κώδικα που διατίθενται ελεύθερα προς χρήση στο πλαίσιο της άδειας χρήσης GNU-GPL (GNU General Public License <http://www.gnu.org/licenses/licenses.html#GPL>) είναι οι:

- ATutor(<http://www.atutor.ca>),
- Claroline(<http://www.claroline.net/>),
- ClassWeb(<http://classweb.ucla.edu>),
- Pias(<http://www.ilias.uni-koeln.de/ios/index-e.html>),
- Manhattan (<http://manhattan.sourceforge.net>),
- Moodle (<http://moodle.org>),
- Open USS(<http://openuss.sourceforge.net/>).

Βελτίωση της Claroline αποτελεί η ηλεκτρονική πλατφόρμα e-Class (<http://eclass.gunet.gr/source>), που αποτελεί την πρόταση του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου GUnet για την υποστήριξη των Υπηρεσιών Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.

Η χρήση ηλεκτρονικών πλατφόρμων για τη διεξαγωγή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρουσιάζει μία σειρά από πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τα οποία ταυτίζονται με τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που παρέχει η χρήση του διαδικτύου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Συνοπτικά ως **πλεονεκτήματα** της χρήσης των τεχνολογιών του διαδικτύου στη εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Κοντονής & Πετρόπουλος, 2001), μπορούν να αναφερθούν ότι το διαδίκτυο:

- *απελευθερώνει τη διδασκαλία και τη μάθηση από τα φυσικά όρια της αίθουσας διδασκαλίας,*
- *είναι ένα διαρκώς αυξανόμενο «εργαλείο» για τους εκπαιδευτές και τους εκπαιδευόμενους και έχει τη δυναμική να μεταφορτώνει τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η μετάδοση και η πρόσληψη των γνώσεων,*
- *παρέχει πρόσβαση σε μεγάλες βάσεις δεδομένων, σε αλληλεπιδραστικό υλικό πολυμέσων, σε υλικό σχεδιασμένο για ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση,*
- *παρέχει πρόσβαση σε τεράστιες ποσότητες πληροφορίας διαφορετικού τύπου, όπως κείμενα, εικόνες, γραφικά, ήχο,*

- δίνει δυνατότητες για σύνδεση με μεγάλες ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες προκειμένου να αναζητηθεί ερευνητικό υλικό, πολιτιστικές και παιδαγωγικές πληροφορίες,
- ως μέσο επικοινωνίας δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες (εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους) να επικοινωνήσουν μεταξύ τους μέσω ποικίλων ασύγχρονων και σύγχρονων υπηρεσιών.

Επίσης η χρήση των τεχνολογιών του διαδικτύου δίνει την δυνατότητα:

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

Τα σημαντικότερα **μειονεκτήματα** που παρουσιάζει η χρήση του διαδικτύου είναι ότι:

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

Σημαντικό πλεονέκτημα της χρήσης των ηλεκτρονικών πλατφορμών αποτελεί η χρήση της εφαρμογής του φυλλομετρητή ιστού για την πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία. Έτσι δεν απαιτείται εγκατάσταση επιπλέον λογισμικού στον Η/Υ του εκπαιδευόμενου (Κοντονή & Πετρόπουλος, 2001), και οι εκπαιδευόμενοι δεν αναλώνονται στην εκμάθηση μίας εξειδικευμένης εφαρμογής διασύνδεσης χρήστη με την ηλεκτρονική πλατφόρμα (Weller, 2000). Ο φυλλομετρητής ιστού αποτελεί ένα ενοποιημένο περιβάλλον, στο οποίο ο χρήστης

με ευκολία μπορεί να χρησιμοποιεί τις διαφορετικές τεχνολογίες του διαδικτύου και να έχει πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΜΕ ΤΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ

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

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

Η οργάνωση των εκπαιδευόμενων σε κοινότητες μάθησης δεν συνιστά μία απλή συνάθροιση ατόμων σε ένα διαδικτυακό τόπο, αλλά μία οργάνωση με σαφές πλαίσιο λειτουργίας, κανόνων συμπεριφοράς και στόχων, ώστε να πραγματοποιηθούν οι διεργασίες της μάθησης (Palloff & Pratt, 1999). Μία σειρά από ενεργητικές τεχνικές μάθησης όπως είναι οι ομαδικές εργασίες, η συμμετοχή

σε συζητήσεις μικρών ομάδων, η μελέτη περιπτώσεων, το παίξιμο ρόλων, η χρήση προσομοιώσεων, μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την κατάλληλη προσαρμογή και προσεκτική εφαρμογή από τον εκπαιδευτή στην διαδικτυακή εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε να προαχθεί η μάθηση (Mason & Weller, 2000 · Haughey & Anderson, 1998). Για την επίτευξη όλων αυτών απαιτείται η δημιουργία ενός αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος. Ένα αλληλεπιδραστικό περιβάλλον είναι αυτό που παρέχει τη δυνατότητα (Reeves, 1996):

- *υποκίνησης του εκπαιδευόμενου ώστε να συμμετέχει στην εκπαιδευτική διαδικασία,*
- *υποστήριξης του εκπαιδευόμενου από τον εκπαιδευτή,*
- *συνεργασίας με άλλους εκπαιδευόμενους,*
- *δημιουργίας της αίσθησης του ακροατηρίου στους εκπαιδευόμενους,*
- *αξιολόγησης του εκπαιδευόμενου και του εκπαιδευτή.*

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

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

Η ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΜΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Για την δημιουργία του κατάλληλου διαδικτυακού αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος, μέσα στο οποίο θα διεξαχθεί η διαδικτυακή εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε να πραγματοποιηθούν οι διεργασίες της μάθησης, απαιτείται η ηλεκτρονική πλατφόρμα να διαθέτει μία σειρά λειτουργιών, οι οποίες μπορούν να ομαδοποιηθούν σε κατηγορίες. Οι κατηγορίες αυτές είναι:

Λειτουργίες επικοινωνίας, ώστε να πραγματοποιείται μία τριμερής αλληλεπίδραση ανάμεσα στον εκπαιδευτή με τον κάθε εκπαιδευόμενο, τον εκπαιδευτή με την ομάδα των εκπαιδευομένων και του εκπαιδευόμενου με την (υπόλοιπη) ομάδα των εκπαιδευομένων. Μέσω των λειτουργιών αυτών αναπτύσσονται εκπαιδευτικές τεχνικές, οι οποίες συντελούν στην ανάπτυξη δημιουργικής και κριτικής σκέψης.

Λειτουργίες παροχής πληροφοριών. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να αφορούν τη μαθησιακή πορεία του εκπαιδευόμενου, αλλά και προσωπικές πληροφορίες, οι οποίες θα συντελέσουν στην καλύτερη αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους, δημιουργώντας έτσι τον προσωπικό φάκελο του (portfolio). Σε αυτές τις πληροφορίες συμπεριλαμβάνονται και αυτές που αφορούν την αλληλεπίδραση του χρήστη με το σύστημα της ηλεκτρονικής πλατφόρμας.

Λειτουργίες αξιολόγησης. Οι λειτουργίες αυτές παρέχουν την δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να αυτοαξιολογείται και να ανατροφοδοτείται μέσω ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής, συμπλήρωσης κενού, επιλογής σωστών προτάσεων, κλπ. Επίσης δίνουν τη δυνατότητα ο εκπαιδευτής να αξιολογεί τον εκπαιδευόμενο μέσω εργασιών που του αναθέτει, αλλά και ο εκπαιδευόμενος να αξιολογεί τον εκπαιδευτή και την εκπαιδευτική διαδικασία. Λειτουργίες δημιουργίας και διαχείρισης του εκπαιδευτικού υλικού από τον εκπαιδευτή, ώστε να μπορεί το υλικό να ανανεώνεται και να επαναχρησιμοποιείται από διαφορετικούς εκπαιδευτές, οι οποίοι θα το προσαρμόσουν στις ανάγκες της εκάστοτε εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Λειτουργίες διεξαγωγής αναζητήσεων συγκεκριμένου μαθησιακού υλικού που είναι χρήσιμο στην εκπαιδευτική διαδικασία, από το σύνολο του εκπαιδευτικού περιεχομένου που διαχειρίζεται η ηλεκτρονική πλατφόρμα Στην αναζήτηση μπορεί να συμπεριλαμβάνονται και οι συζητήσεις των εκπαιδευομένων (μεταξύ τους αλλά και με τον εκπαιδευτή) καθώς και οι εργασίες των εκπαιδευομένων.

Λειτουργίες διαχειριστικού περιεχομένου, όπως διαχείριση των χρηστών, διαχείριση των δημιουργούμενων αρχείων (όπως είναι οι εργασίες των εκπαιδευομένων), αλλά και των αρχείων που περιέχουν το εκπαιδευτικό υλικό.

Συνοπτικά μπορούμε να αναφέρουμε μερικές βασικές λειτουργίες από κάθε κατηγορία. Έτσι μία πλατφόρμα πρέπει:

- να υποστηρίζει τη δημιουργία ασύγχρονων βημάτων συζήτησης (discussion forums) για την επικοινωνία των εκπαιδευομένων και του εκπαιδευτή,
- να υποστηρίζει «δωμάτια συζητήσεων» (chat rooms) για συζήτηση σε πραγματικό χρόνο (σύγχρονη επικοινωνία) και ανταλλαγή απόψεων,
- να υλοποιεί ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) για την καλύτερη επικοινωνία των χρηστών,
- να δίνει τη δυνατότητα αποθήκευσης προσωπικών πληροφοριών,
- να δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους αποθήκευσης του υλικού του μαθήματος, για την επεξεργασία του εκτός του δικτύου,
- να έχει ημερολόγιο με τις προθεσμίες και άλλα σημαντικά γεγονότα,
- να παρακολουθεί την πρόοδο των μαθητών και να παρέχει τις πληροφορίες αυτές τόσο στον εκπαιδευόμενο όσο και στον εκπαιδευτή,
- να υποστηρίζει την εύκολη δημιουργία δοκιμασιών αυτοαξιολόγησης,

- να διευκολύνει τόσο τον καθηγητή στη δημιουργία και τοποθέτηση του εκπαιδευτικού υλικού του μαθήματος στην πλατφόρμα, όσο και το μαθητή στην τοποθέτηση των εργασιών του,
- να υποστηρίζει την παρουσίαση και άλλων πολυμεσικών υλικών όπως βίντεο, ήχου, εικόνων, κλπ.,
- να υποστηρίζει τον χωρισμό των χρηστών σε ομάδες, έτσι ώστε η ίδια πλατφόρμα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για περισσότερα από ένα μαθήματα.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ

Για την επιλογή του τρόπου που θα συνδυαστεί το εκπαιδευτικό υλικό και η αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με τον εκπαιδευτή και τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους, υιοθετήθηκε το «μοντέλο μαθησιακού περιεχομένου και υποστήριξης» της Mason (1998).

Στο μοντέλο αυτό υπάρχει διαχωρισμός ανάμεσα στο μαθησιακό περιεχόμενο και στην υποστήριξη από τον εκπαιδευτή. Το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να είναι σε ηλεκτρονική μορφή και ο εκπαιδευόμενος έχει πρόσβαση σε αυτό μέσω του διαδικτύου. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των φοιτητών και του εκπαιδευτή υποστηρίζεται ως ανεξάρτητη από το μαθησιακό περιεχόμενο και ο χρόνος απασχόλησης του εκπαιδευόμενου σε σύγχρονες ή ασύγχρονες συσκευές δεν ξεπερνά το 20% του συνολικού χρόνου μελέτης.

Οι εκπαιδευόμενοι μέσω του διαδικτύου μπορούν να έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό το οποίο περιλαμβάνει κείμενα, παρουσιάσεις, συνδέσμους σε επιπλέον υλικό που βρίσκεται στο διαδίκτυο και στο οποίο θα βρουν περισσότερες ή πιο εξειδικευμένες γνώσεις, αυτοαξιολογήσεις με ανατροφοδότηση, ασύγχρονες συζητήσεις, κλπ.

Για την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού λήφθηκε υπόψη (Κοντονή & Γκούμας, 2004) ότι:

- *ένας διάλογος απομνημονεύεται ευκολότερα αν δοθεί ακουστικά παρά σε ομιλούσα εικόνα (Greenfield, 1987),*
- *η δράση αποδίδεται καλύτερα με την κινούμενη εικόνα (Beagles-Roos, 1985),*
- *τα διαγράμματα είναι καλύτερα από το κείμενο για την γενίκευση μιας ιδέας (Rewey et al, 1989),*

- το κείμενο είναι καλύτερο για την απόδοση των λεπτομερειών (Marmolin, 1991).

Έτσι το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε στο μεγαλύτερο μέρος του αναπτύχθηκε σε πολυμεσική μορφή.

Παρακάτω παρουσιάζονται μερικά παραδείγματα υλοποιημένα στις πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης e-Class (<http://eclass.gunet.gr>) και Moodle (<http://moodle.org>).

Στα σχήματα 1 και 3 φαίνεται το εκπαιδευτικό περιβάλλον που παρουσιάζεται στον χρήστη, μετά από την επιλογή ενός μαθήματος στις πλατφόρμες e-Class και Moodle αντίστοιχα.

Παρατηρούμε ότι το περιβάλλον διαφέρει και αυτό οφείλεται στη διαφορετική φιλοσοφία σχεδίασης και υλοποίησης της κάθε πλατφόρμας. Στην πλατφόρμα e-Class ο εκπαιδευόμενος πρέπει εξερευνήσει διαφορετικές περιοχές, στις οποίες βρίσκεται αποθηκευμένο το εκπαιδευτικό υλικό, οι δοκιμασίες (test) αυτοαξιολόγησης και η αλληλεπίδραση μέσω ασύγχρονων συζητήσεων. Στην πλατφόρμα Moodle έχει επιλεγεί για την παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού, η μορφοποίηση «μορφή θεμάτων», όπου το μάθημα έχει χωριστεί σε θέματα τα οποία ο εκπαιδευόμενος επεξεργάζεται το ένα μετά το άλλο και στα οποία περιέχεται όλο το εκπαιδευτικό υλικό που τα αποτελεί, οι δοκιμασίες (test) αυτοαξιολόγησης και οι ασύγχρονες συζητήσεις που τα αφορούν. Η Moodle διαθέτει επίσης άλλες δύο μορφοποιήσεις προς επιλογή, την «κοινωνική μορφή» και την «εβδομαδιαία μορφή». Επιλέχθηκε η μορφοποίηση «μορφή θεμάτων», γιατί αυτή αντιστοιχεί στο «μοντέλο μαθησιακού περιεχομένου και υποστήριξης» της Mason (1998) που υιοθετήσαμε αρχικά. Στα σχήματα 2 και 3 παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό υλικό που έχει αποθηκευτεί στις δύο πλατφόρμες.

Στην πλατφόρμα e-Class (σχήματα 1 και 2) ο χρήστης για να αλληλεπιδράσει με το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να εξερευνήσει τον σύνδεσμο - φάκελο «Έγγραφα», ο οποίος περιέχει υποφακέλους με τα αντίστοιχα αρχεία. Το εκπαιδευτικό υλικό στην περίπτωση που παρουσιάζουμε στο σχήμα 2, αποτελείται

από αρχεία τύπου Flash, παρουσιάσεις και αρχεία κειμένου. Στην πλατφόρμα Moodle (σχήμα 3) ο χρήστης κάνει κλικ στους συνδέσμους που παρουσιάζονται άμεσα στο εκπαιδευτικό περιβάλλον στη θέση «Περιγραφή θέματος».

Στα σχήματα 4 και 5 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μίας δοκιμασίας αυτοαξιολόγησης (test) με ανατροφοδότηση και βαθμολόγηση που έχει διεξάγει ο χρήστης στις πλατφόρμες e-Class και Moodle αντίστοιχα.

Στο σχήμα 6 παρουσιάζεται μία λειτουργία που διαθέτει η Moodle και η οποία κρίνεται χρήσιμη για να προστεθεί στην e-Class. Με την λειτουργία αυτή ο εκπαιδευόμενος μπορεί να διαπιστώσει τη μαθησιακή του πορεία, όπως για παράδειγμα ποια test αυτοαξιολόγησης έχει εκπονήσει. Επίσης ο εκπαιδευτής αντίστοιχα μπορεί διαπιστώσει τη μαθησιακή πορεία του κάθε εκπαιδευόμενου.

GUnet Class
Πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης

Χρήστης: ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΙΣΕΤΖΗΣ Εξέδος

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ Ι (ΘΕΩΡΙΑ & ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)
Δρ. ΔΙΟΝΥΣΙΑ-ΠΗΝΕΛΟΠΗ ΚΟΝΤΟΝΗ CIVI-STE100

[GUnet e-Class](#) > [ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ Ι \(ΘΕΩΡΙΑ & ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\)](#)

Περιγραφή Μαθήματος:

- Εισαγωγή στους Η/Υ.
- Αριθμητικά συστήματα.
- Σύγχρονα λειτουργικά συστήματα..
- Το Διαδίκτυο (Internet) και οι υπηρεσίες του (παγκόσμιος ιστός, ηλεκτρονικά ταχυδρομείο κλπ).
- Εισαγωγή στις γλώσσες προγραμματισμού.
- Γλώσσα Basic.

[Διζήνα](#) [Συνδέσμοι](#)
[Εγγραφα](#) [Βίντεο](#)
[Εργασίες φοιτητών](#) [Ανακοινώσεις](#)
[Χρήστες](#) [Περιοχή συζητήσεων](#)
[Ασκήσεις](#) [Ομάδες Χρηστών](#)
[Κουβόντα](#) [Περιγραφή Μαθήματος](#)

Σχήμα 1. Το εκπαιδευτικό περιβάλλον στην πλατφόρμα e-Class

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΗΥ Ι (ΘΕΩΡΙΑ & ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ) Δρ. ΔΙΟΝΥΣΙΑ ΠΗΝΕΛΟΠΗ ΚΟΝΤΟΝΗ CIVI-STE100

[GUnet e-Class](#) > [ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΗΥ Ι \(ΘΕΩΡΙΑ & ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ\)](#) > Εγγραφή

Εγγραφή

 [Πόση](#)

Το διαδίκτυο και οι υπηρεσίες του

	Όνομα	Μέγεθος	Ημερομηνία
	Η ιστορία του διαδικτύου.pdf	6.92 KB	19.10.2004
	Ο τρόπος χρήσης ενός φυλλομετρητή ιστού.swf	38.24 KB	25.08.2004
	Ο τρόπος χρήσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.swf	38.24 KB	25.08.2004
	Το διαδίκτυο και οι υπηρεσίες του.pdf	15.42 KB	09.01.2005

Σχήμα 2. Παραδείγματα εκπαιδευτικού υλικού στην πλατφόρμα e-Class



Σχήμα 3. Το εκπαιδευτικό περιβάλλον στην πλατφόρμα Moodle

18 Τι είναι η διεύθυνση IP

Απάντηση: α. Ένας αριθμός 6 ψηφίων της μορφής XXX.XXX που καθορίζει μοναδικά ένα Η/Υ σε ένα δίκτυο.

β. Ένας αριθμός 6 ψηφίων της μορφής XXX.XXX που καθορίζει μοναδικά ένα Η/Υ σε ένα δίκτυο.

γ. Ένας αριθμός 12 ψηφίων της μορφής XXX.XXX.XXX.XXX που καθορίζει μοναδικά ένα Η/Υ σε ένα δίκτυο.

δ. Ένας αριθμός 12 ψηφίων της μορφής XXX-XXX-XXX-XXX που καθορίζει μοναδικά ένα Η/Υ σε ένα δίκτυο.

19 Ποιο από τα URL είναι σωστό.

Απάντηση: α. <http://www.newzone.com>

β. <http://www.newzone>

γ. <http://forum.newzone.com>

δ. <http://www.newzone.com>

20 Τι σημαίνουν τα αρχικά URL.

Απάντηση: α. Uniform Resource Loader

β. Uniform Resource Locator

γ. Universal Resource Loader *Λάθος η σωστή απάντηση είναι Uniform Resource Locator*

δ. Universal Resource Locator

Σχήμα 5. Τεστ αυτοαξιολόγησης με ανατροφοδότηση στην Moodle

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ Ι (ΘΕΩΡΙΑ & ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ) Μπαρτσοπούλου

main06 - CW15TE100 - Κουζ - ΤΕΣΤ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ - Άνορθος Επιλογή απάντη Κουζ

ΤΕΣΤ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

[Επιστροφή](#)
 [Επαναδιαβροχολόγηση προσοβθών](#)
 [Detailed statistics](#)
 [Άλλες στατιστικές](#)

Όνομα	Προσθήσεις	Ο υψηλότερος βαθμός /20
Κωνσής Μοστέζης	<input type="checkbox"/> 19,0 9 January 2005, 04:48 PM (43 δευτερόλεπτα)	19,0

Σύνολο απάντη σε: ΔΙΑΡΚΗΣΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΑΝΤΗΣΗ
 CW15TE100

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ Ι (ΘΕΩΡΙΑ & ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ) Μπαρτσοπούλου

main06 - CW15TE100 - Κουζ - ΤΕΣΤ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

ΤΕΣΤ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

Επιλέξτε σε κάθε ερώτηση τη σωστή απάντηση.

Προσθήσει	Χρόνος που χρειάστηκε	Συμπληρωμένα	Βαθμός / 20
1	43 δευτερόλεπτα	Sunday, 9 January 2005, 04:49 PM	19,0
2	47 δευτερόλεπτα	Sunday, 9 January 2005, 04:52 PM	19,0

Το κουίζ είναι διαθέσιμο μέχρι: Sunday, 8 January 2006, 07:10 PM

Ο υψηλότερος βαθμός: 19 / 20.

Σχήμα 6. Λειτουργίες εκτίμησης της μαθησιακής πορείας του εκπαιδευόμενου

Εκπαίδευση από Απόσταση

Οποιαδήποτε μορφή εκπαίδευσης χρησιμοποιεί τους πόρους του δικτύου ή γενικότερα τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην μαθησιακή διαδικασία. Ίσως ο όρος **ηλεκτρονική μάθηση** απέδιδε καλύτερα το νόημα της λέξης e-learning.

Μορφές της Εκπαίδευσης από Απόσταση:

Η τηλεεκπαίδευση σε εξατομικευμένο ρυθμό (self-paced training).

Το εκπαιδευτικό υλικό (βιβλία, σημειώσεις, μαγνητοσκοπημένα μαθήματα) προσφέρεται στον εκπαιδευόμενο και ο ίδιος αποφασίζει - κρίνει πως και πότε θα χρησιμοποιήσει το διαθέσιμο εκπαιδευτικό υλικό (βιβλία, αναφορές στο δίκτυο, μαγνητοσκοπημένα μαθήματα, σημειώσεις, προγράμματα εκμάθησης βασισμένα σε υπολογιστή κτλ). Δεν υπάρχει επικοινωνία με διδάσκοντα ή με άλλους μαθητές.

Η Ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση.

Παρέχεται στους συμμετέχοντες η δυνατότητα να εργαστούν με το υλικό προς διδασκαλία **οπουδήποτε και οποτεδήποτε** έχοντας όμως παράλληλα δυνατότητα ασύγχρονης επικοινωνίας με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες και με τον εκπαιδευτή. Το υλικό διδασκαλίας μπορεί να προσφέρεται τους εκπαιδευόμενους σταδιακά κι όχι απαραίτητα με την έναρξη του μαθήματος. Ο ρυθμός διεξαγωγής καθορίζεται από τον εκπαιδευτή σε συνεργασία πάντα με τους εκπαιδευόμενους.

Η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση.

Σε αυτή την περίπτωση το μάθημα γίνεται κανονικά αλλά οι μαθητές και ο καθηγητής μπορούν να βρίσκονται σε διαφορετικό τόπο ο καθένας και χρησιμοποιώντας τεχνολογίες τηλεδιάσκεψης να βρίσκονται όλοι σε μία

εικονική αίθουσα διδασκαλίας. Η διεξαγωγή του μαθήματος γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να προσφέρει τις ίδιες ή και παραπάνω δυνατότητες με αυτές που προσφέρονται σε μία κανονική αίθουσα.

Προϋποθέσεις – Απαιτήσεις Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης

Πλατφόρμες Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης

Η Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση βασίζεται κυρίως στο δίκτυο και στην ασύγχρονη πρόσβαση στο υλικό του μαθήματος από τους εκπαιδευόμενους. Είναι σαφές ότι χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί κάποιο **λογισμικό** για να πραγματοποιηθεί αυτό. Το λογισμικό αυτό ονομάζεται πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης ή Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακού Υλικού (**Learning Management System LMS**).

Μία πλατφόρμα για ασύγχρονη τηλεκπαίδευση θα πρέπει τουλάχιστον να ικανοποιεί τις παρακάτω **απαιτήσεις** :

- Να υποστηρίζει χωρισμό των χρηστών σε ομάδες έτσι ώστε η ίδια πλατφόρμα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για περισσότερα από ένα μαθήματα.
- Να υποστηρίζει πιστοποίηση των χρηστών.
- Να υποστηρίζει τη δημιουργία ομάδων συζήτησης συγκεκριμένων θεμάτων (*discussion forums*) για την επικοινωνία των εκπαιδευομένων και του εκπαιδευτή ασύγχρονα.
- Να υποστηρίζει «δωμάτια συζητήσεων» (*chat rooms*) για συζήτηση σε πραγματικό χρόνο (σύγχρονη) και ανταλλαγή απόψεων.
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (*e-mail*) για την καλύτερη επικοινωνία των χρηστών.
- Εύκολο τρόπο τόσο για τον καθηγητή για να τοποθετεί το υλικό του μαθήματος όσο και για το μαθητή για την τοποθέτηση των εργασιών του.
- Να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές τοπικής αποθήκευσης του υλικού του μαθήματος, για επεξεργασία εκτός του δικτύου.

Αν και τα παραπάνω θεωρούνται απολύτως απαραίτητα για μία πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, με την εξέλιξη της τεχνολογίας, την αποκτηθείσα εμπειρία και τους ολοένα πιο απαιτητικούς χρήστες έχουν αρχίσει να προστίθενται και άλλα χαρακτηριστικά όπως:

- Να υπάρχει το υλικό του μαθήματος και σε εύκολα εκτυπώσιμη μορφή για τους χρήστες που προτιμούν το έντυπο υλικό
- Το περιβάλλον να είναι προσβάσιμο από απλό web browser ώστε να μη χρειάζεται από τους χρήστες εγκατάσταση άλλου λογισμικού και για να είναι προσβάσιμο από παντού (π.χ. Internet café) και από οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα.
- Να έχει φιλικό περιβάλλον τόσο για το χρήστη/μαθητή όσο και για το χρήστη/καθηγητή.
- Να υποστηρίζει προσωποποίηση (customization) του περιβάλλοντος ανάλογα με το χρήστη. Επίσης να κρατάει πληροφορίες (δημιουργία profiles) για το χρήστη για να τον «βοηθάει» κατά την πλοήγηση.
- Να έχει ημερολόγιο με τις προθεσμίες και άλλα σημαντικά γεγονότα.
- Να παρακολουθεί την πρόοδο των μαθητών.
- Να υποστηρίζει την εύκολη δημιουργία διαγωνισμάτων (online tests)
- Να υποστηρίζει την παρουσίαση και άλλων πολυμεσικών υλικών όπως βίντεο, ήχου, εικόνων κλπ

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί διάφορες πλατφόρμες που υλοποιούν όλα τα παραπάνω, όπως το WEST, το WebCT, το Blackboard.

Πρότυπα

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

- **Η ανάγκη για επαναχρησιμοποίηση του μαθησιακού υλικού.** Είναι πολύ σημαντικό μετά τη δημιουργία ενός μαθήματος για ασύγχρονη τηλεκπαίδευση το υλικό αυτό να μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί την επόμενη φορά που θα διδαχθεί το μάθημα και να είναι απαραίτητες μόνο ενημερώσεις και βελτιώσεις. Οι εξελίξεις στον τομέα της τηλεκπαίδευσης είναι ραγδαίες και οι ανάγκες που καλείται να καλύψει μία πλατφόρμα για Ασύγχρονη

Τηλεκπαίδευση είναι συνεχώς αυξανόμενες με αποτέλεσμα να βγαίνουν συνεχώς καινούριες εκδόσεις και να αναπτύσσονται καινούριες πλατφόρμες. Επίσης, είναι πολύ σημαντικό μία αναβάθμιση της πλατφόρμας ή μία μετάβαση από μία πλατφόρμα σε μία άλλη, να μη συνεπάγεται και επαναδημιουργία του μαθησιακού υλικού.

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

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

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

- Το πρότυπο της **AICC (Aviation Industry CBT(Computer Based Training) Committee)**. Η AICC προσφέρει πιστοποίηση συμβατότητας με το AGR 010 (**AICC Guidelines and Recommendations**). Ακόμα και τα LMS's που είναι AICC certified δε σημαίνει ότι είναι απόλυτα συμβατά μεταξύ τους και ότι η μεταφορά από τη μία πλατφόρμα στην άλλη γίνεται αυτόματα.
- Το πρότυπο της **IMS Global Learning Consortium**. Η IMS αναπτύσσει προδιαγραφές για συστήματα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Οι προδιαγραφές βασίζονται στην XML (**eXtensve Markup Language**).
- **SCORM(Sharable Content Object Reference Model)**. Το SCORM αναπτύχθηκε από το ADL(**Advanced Destributed Learning**), πρωτοβουλία του υπουργείου Εθνικής Άμυνας της Αμερικής(**Department of Defense**).

Σκοπός του SCORM είναι να συνενώσει τα υπόλοιπα πρότυπα. Αυτή τη στιγμή αποτελεί το πιο δημοφιλή πρότυπο. Βασίζεται και αυτό στην XML.

Κατά την αξιολόγηση λάβαμε υπόψη μας τα ακόλουθα:

Αξιολόγηση Πρόσβασης

Παροχή έκδοσης απλού κειμένου (χωρίς πλαίσια, πίνακες ή εικόνες) ώστε να υπάρχει δυνατότητα χρήσης της πλατφόρμας από άτομα με ειδικές ανάγκες.

Συνιστάται η συμβατότητα με τις οδηγίες του W3C όσον αφορά την πρόσβαση (W3C Accessibility Guidelines, <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>), καθώς επίσης και με τις οδηγίες Section 508 Web Accessibility standards.

Ορισμένες οδηγίες αναφορικά με τη δυνατότητα πρόσβασης στο περιεχόμενο αναφέρονται στη συνέχεια:

- Διαχωρισμός δόμησης του περιεχομένου από παρουσίαση του περιεχομένου.
- Δημιουργία λειτουργικού περιεχομένου, ακόμα και όταν ο χρήστης έχει προβλήματα όρασης ή/και ακοής.
- Δημιουργία περιεχομένου το οποίο ανεξάρτητο του υποκείμενου υλικού (hardware).
- Απλές οδηγίες δημιουργίας ευκολονόητου περιεχομένου.
- Παροχή κατανοητών μηχανισμών πλοήγησης μέσα στο περιεχόμενο.

Δυνατότητα χρήσης σελιδοδείκτη

Δυνατότητα χρήσης σελιδοδεικτών (bookmarks), η οποία περιλαμβάνει και τη δημιουργία, εμφάνιση, διαχείριση και ανανέωση των σελιδοδεικτών

Δυνατότητα ενσωμάτωσης πολυμεσικής πληροφορίας

Η υποστήριξη ενσωμάτωσης πολυμεσικής πληροφορίας περιλαμβάνει αρχεία εικόνων, ήχου, video, VRML, κ.λ.π.

Ασφάλεια

- Υποστήριξη διαδικασίας πιστοποίησης χρήστη - αυθεντικοποίησης χρήστη (βασισμένη σε χρήση password και username)
- Υποστήριξη διαφορετικών προνομίων
- Υποστήριξη ασφαλών συναλλαγών στο Web.
- Εγγύηση ασφάλειας του κώδικα που κατεβάζει (κάνει download) ο χρήστης.

Ασύγχρονη επικοινωνία

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

Υποστήριξη ασύγχρονης επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευομένων και του διδάσκοντα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Πίνακας Ανακοινώσεων

Υποστήριξη ανταλλαγής αρχείων και απλού κειμένου, μέσω μιας υπηρεσίας πίνακα ανακοινώσεων (Bulletin Board Service).

Newsgroups

Υποστήριξη δημιουργίας ομάδων συζήτησης σε συγκεκριμένα θέματα.

Σύγχρονη επικοινωνία

Συνομιλία (chat)

Η δυνατότητα συνομιλίας περιλαμβάνει εργαλεία όπως το Internet Relay Chat (IRC) ή άλλα παρόμοια εργαλεία σύγχρονης συνομιλίας γραπτού κειμένου.

Συνομιλία φωνής (voice chat)

Η συνομιλία φωνής δίνει τη δυνατότητα σε δύο ή περισσότερους να επικοινωνήσουν μέσω συνδιάσκεψης φωνής (audioconference), πάνω από μια Internet σύνδεση σε πραγματικό χρόνο.

Whiteboard

Η ύπαρξη whiteboard περιλαμβάνει τη δυνατότητα χρήσης ενός κοινού, διαμοιραζόμενου παραθύρου κειμένου, καθώς επίσης και την υποστήριξη από κοινού σχεδίασης.

Από κοινού χρήση εφαρμογών

Ενώ η εφαρμογή "τρέχει" στο μηχάνημα ενός χρήστη, πραγματοποιείται διαμοιρασμός του παραθύρου της εφαρμογής στο Web με άλλους χρήστες. Σε

κάποιες περιπτώσεις υποστηρίζεται και μεταφορά του ελέγχου της εφαρμογής στους απομακρυσμένους χρήστες.

Εικονικός κοινός χώρος (virtual space)

Δυνατότητα "συνάντησης" σε κάποιο εικονικό κοινό χώρο, όπως τα MOOs, MUDs, και τα εικονικά δωμάτια συναντήσεων.

Ομαδική περιήγηση στο Web

Η ομαδική περιήγηση στο Web πραγματοποιείται μέσω ενός προγράμματος περιήγησης το οποίο διαμοιράζεται μεταξύ των συμμετεχόντων στην ομάδα και περιλαμβάνει δυνατότητα αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων.

Τηλεδιάσκεψη (με χρήση βίντεο)

Η τηλεδιάσκεψη με χρήση βίντεο περιλαμβάνει τη μετάδοση εικόνας βίντεο από και σε όσους χρήστες έχουν την ανάλογη υποδομή.

Εργαλεία μαθησιακής διαδικασίας

Αυτο-αξιολόγηση

Δυνατότητα αυτο-αξιολόγησης του εκπαιδευόμενου μέσω επίλυσης πρακτικών κουίζ καθώς επίσης και με τη χρήση ερωτηματολογίων αξιολόγησης, τα οποία μπορεί να υποστηρίζονται online ή offline.

Παρακολούθηση προόδου

Η παρακολούθηση προόδου παρέχει στον εκπαιδευόμενο κάποια εργαλεία παρακολούθησης και καταγραφής της πορείας του στην παρακολούθηση των μαθημάτων και των επιδόσεών του.

Εργαλείο αναζήτησης

Δυνατότητα αναζήτησης μαθησιακού υλικού πέρα από το συγκεκριμένο το οποίο προσφέρεται στα πλαίσια του μαθήματος.

Παρακίνηση εκπαιδευόμενου

Η παρακίνηση του εκπαιδευόμενου περιλαμβάνει εργαλεία που παρέχουν βοήθεια και ενθάρρυνση στο χρήστη να ξεπεράσει δυσκολίες απόδοσής του

Δυνατότητα μελέτης

Ύπαρξη εργαλείων υποστήριξης αποδοτικών πρακτικών μελέτης.

Με την έναρξη του προγράμματος αξιολογήθηκαν οι διάφορες διαθέσιμες πλατφόρμες εκπαίδευσης από απόσταση. Ανάμεσα σε αυτές που αξιολογήθηκαν είναι οι ακόλουθες:

<u>OpenUSS</u> (<u>Open</u> <u>Source</u>)	email	Πίνακας Ανακοι- νώσεων	News groups	Αυτό -αξιο- λόγηση	Παρακο λούθηση προόδου	Εργαλ είο αναζήτ ησης	Παρακί- νηση εκπαι Δεύο- μενου	Δυνατό- τητα μελέτης	Κόστος
Claroline	+	+	+	+	+	+	+	+	+
E-Class	+	+	+	+	-	-	-	-	+

CLAROLINE

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

Το Claroline αποτελεί ανοικτού λογισμικού πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης και ηλεκτρονικής εργασίας που επιτρέπει στους εκπαιδευτές να δομούν αποτελεσματικά διαδικτυακά μαθήματα και να διαχειρίζονται τις δραστηριότητες εκμάθησης και συνεργασίας στο διαδίκτυο. Καθώς η εφαρμογή έχει μεταφραστεί σε 35 γλώσσες, το Claroline έχει δημιουργήσει σε παγκόσμιο επίπεδο κοινότητα χρηστών και προγραμματιστών. Η πλατφόρμα Claroline κυκλοφορεί υπό άδεια ΕΛΛΑΚ και επιτρέπει σε εκατοντάδες φορείς από 86 χώρες να δημιουργούν και να διαχειρίζονται μαθημάτων και διαδικτυακές συνεργασίες. Κάθε μάθημα παρέχει λίστα με εργαλεία που επιτρέπουν στον εκπαιδευτή να:

- δημοσιεύει έγγραφα σε οποιαδήποτε μορφή (κείμενο, PDF, HTML, βίντεο ...)
- διαχειρίζεται τα δημόσια και ιδιωτικά φόρουμ
- αναπτύσσει διαδρομές μάθησης
- δημιουργεί ομάδες μαθητών
- προετοιμάζει διαδικτυακές ασκήσεις
- διαχειρίζεται ατζέντα με καθήκοντα και προθεσμίες
- δημοσιεύει ανακοινώσεις (επίσης με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο)
- προτείνει εργασίες που θα παραδίδονται σε ηλεκτρονική μορφή
- παρακολουθεί τα στατιστικά της δραστηριότητας των χρηστών
- χρησιμοποιεί τα wiki για τη συγγραφή συνεργατικών εγγράφων

ILIAS

<http://www.ilias.de/index.html>

Το ILIAS αποτελεί πανίσχυρο διαδικτυακό σύστημα διαχείρισης μάθησης που επιτρέπει την εύκολη διαχείριση μαθησιακών πόρων σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα.

- εξατομικευμένες επιφάνειες εργασίας
- διαχείριση μαθημάτων
- διαχείριση ομάδας
- επίπεδα χρηστών για έλεγχο πρόσβασης
- εκπαιδευτικό περιεχόμενο (XML, SCORM, AICC)
- τήρηση προτύπων (LOM, SCORM 1.2, IMS-QTI, AICC)
- SCORM 1.2 RTE (πιστοποιημένο σε επίπεδο 3)
- διαχείριση προόδου μάθησης
- διαγωνίσματα & αξιολόγηση
- έρευνα
- δωμάτια συζήτησης (Chat)
- φόρουμ
- ασκήσεις
- υποστήριξη RSS
- υποστήριξη Google Maps
- πιστοποίηση ταυτότητας (LDAP, Shibboleth, CAS, Radius, SOAP)
- διεπαφή διαδικτυακής υπηρεσίας (SOAP)

iTALC

<http://italc.sourceforge.net/home.php>

Το iTALC αποτελεί χρήσιμο και ισχυρό διδακτικό εργαλείο για τους εκπαιδευτικούς. Η εφαρμογή αυτή επιτρέπει στους χρήστες να βλέπουν και να ελέγχουν άλλους υπολογιστές στο δίκτυο με διάφορους τρόπους. Η εφαρμογή υποστηρίζει Linux και Windows 2000/XP/Vista και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμη και με διαφάνεια σε μεικτά περιβάλλοντα! Το iTALC έχει σχεδιαστεί για χρήση στο σχολείο. Ως εκ τούτου, προσφέρει πολλές δυνατότητες σε εκπαιδευτικούς, όπως:

- παρακολούθηση τι συμβαίνει στα εργαστήρια υπολογιστών με τη χρήση λειτουργίας επισκόπησης και τη λήψη στιγμιότυπων
- έλεγχος του υπολογιστή από μακρυνά με στόχο την υποστήριξη και παροχή βοήθειας σε άλλους ανθρώπους
- επίδειξη προτύπου (είτε σε πλήρη εικόνα ή σε ένα παράθυρο) - η οθόνη του καθηγητή
- εμφανίζεται σε όλους τους υπολογιστές των μαθητών σε πραγματικό χρόνο
- κλείδωμα σταθμού εργασίας για την απρόσκοπτη προσοχή στον καθηγητή
- αποστολή μηνυμάτων κειμένου σε φοιτητές
- τροφοδοσία on / off και επανεκκίνηση υπολογιστών εξ αποστάσεως
- απομακρυσμένη σύνδεσης και αποσύνδεσης και εκτέλεση αυθαίρετων εντολών / σεναρίων εξ αποστάσεως
- κατ 'οίκον σχολική εκπαίδευση – Η τεχνολογία δικτύου iTALC δεν περιορίζεται σε ένα υποδίκτυο και κατά συνέπεια, οι μαθητές μπορούν από το σπίτι να συμμετάσχουν σε μαθήματα μέσω VPN-συνδέσεων εγκαθιστώντας μόνο το iTALC client.

Mahara

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

Το Mahara ιδρύθηκε το 2006 και είναι το αποτέλεσμα της συνεργασίας που χρηματοδοτείται από τον οργανισμό Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Επιτροπής Τηλεκπαίδευσης του Συνεργατικού Ταμείου Ανάπτυξης (eCDF) της Νέα Ζηλανδία, με τη συμμετοχή του Πανεπιστημίου Massey, του Πανεπιστημίου Τεχνολογίας Auckland, του Πολυτεχνείου της Νέας Ζηλανδίας και του Πανεπιστημίου Victoria του Wellington. Το Mahara αποτελεί πλήρες λειτουργικό ηλεκτρονικό χαρτοφυλάκιο, weblog, σύστημα κοινωνικής δικτύωσης, σύνδεσης των χρηστών και δημιουργίας διαδικτυακών κοινοτήτων. Το Mahara έχει σχεδιαστεί για να προσφέρει σε επιλεγμένες ομάδες χρηστών εργαλεία για την ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσω της δια βίου μάθησης.

MOODLE

<http://moodle.org/>

Το Moodle αποτελεί σύστημα διαχείρισης μαθήματος (CMS) - ένα ελεύθερο, ανοικτού κώδικα λογισμικό σχεδιασμένο χρησιμοποιώντας βασικές παιδαγωγικές αρχές- που βοηθά τους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν αποτελεσματικές ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης. Η εφαρμογή μπορεί να ανακτηθεί σε οποιοδήποτε διαθέσιμο υπολογιστή (συμπεριλαμβανομένων εξυπηρετητών φιλοξενίας ιστοσελίδων), ωστόσο μπορεί να επεκταθεί από ένα δικτυακό τόπο μεμονωμένου εκπαιδευτή, σε δικτυακό τόπο Πανεπιστημίου με 200.000 σπουδαστές.

Sakai

<http://sakaiproject.org>

Το Sakai αποτελεί διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης και συνεργασίας. Πολλοί χρήστες του Sakai το χρησιμοποιούν για την υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης, της συνεργασίας ειδικών ομάδων, των χαρτοφυλακίων για τη στήριξη της έρευνας και της συνεργασίας. Το Sakai είναι ΕΛΛΑΚ που έχει κατασκευαστεί και συντηρείται από την Sakai κοινότητα. Το μοντέλο ανάπτυξης Sakai ονομάζεται “κοινοτική πηγή”, διότι πολλοί από τους προγραμματιστές που δημιούργησαν το Sakai προέρχονται από την “κοινότητα” των οργανισμών που έχουν υιοθετήσει και χρησιμοποιούν Sakai. Μεταξύ των χαρακτηριστικών:

- εργαλείο ανακοινώσεων
- εργαλείο ανάθεσης εργασιών
- εργαλείο δωμάτιο συζήτησης (Chat)
- εργαλείο συζήτησης
- εργαλείο λευκώματος
- εργαλείο αρχειοθέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- βαθμολόγιο
- εργαλείο βοήθειας
- εργαλείο εγγραφής μέλους
- εργαλείο μηνυμάτων
- εργαλείο προσωπικού χώρου εργασίας
- εργαλείο νέων
- δικαιώματα και καθήκοντα
- Post'Em
- επιλογές
- εργαλείο πόρων
- εργαλείο προγράμματος
- εργαλείο πληροφοριών ιστοσελίδας
- εργαλείο περίληψης σπουδών
- εργαλείο σύνοψης
- εξετάσεις και κουίζ
- WebDAV
- εργαλείο Wiki

- εργαλείο πληροφόρησης και εγκατάστασης ιστοσελίδας

Διδάσκων και διδασκόμενος

Στην εκπαιδευτική διαδικασία του συμβατικού συστήματος εκπαίδευσης υπάρχουν και λειτουργούν δύο βασικοί συντελεστές: ο διδάσκων και ο διδασκόμενος. Ο πρώτος διδάσκει και ο δεύτερος μαθαίνει. Αν τους ορίσουμε ως Α (διδάσκων) και Β (διδασκόμενος), θα δούμε ότι η επικοινωνιακή τους σχέση διαμορφώνεται σε μια δυαδική σχέση με αμφίδρομες κατευθύνσεις αλληλεπίδρασης που έρχονται μεταξύ τους σε μία εκπαιδευτική αρμονία ή τουλάχιστον θα πρέπει να έρχονται. Έχοντας ως βοηθήματα ορισμένα διδακτικά εργαλεία όπου στις περισσότερες περιπτώσεις είναι δικής του επιλογής (βιβλία, σημειώσεις, διαφάνειες κ.α.), ο διδάσκων μέσα στην αίθουσα διδάσκει μεταφέροντας στον διδασκόμενο τις ζητούμενες γνώσεις.

Η μάθηση εδώ έρχεται ως απόρροια της διδασκαλίας και εξαρτάται σε ένα μεγάλο βαθμό από τις ικανότητες του διδάσκοντα, από τις δεξιότητές του στο χειρισμό υποστηρικτικού διδακτικού υλικού όταν υπάρχει και ασφαλώς από τον τρόπο μελέτης του διδασκόμενου.

Σε ένα οργανωμένο σύστημα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης η δυαδική αυτή σχέση διαφοροποιείται και γίνεται τριαδική, λαμβάνοντας ένα τρίτο στοιχείο που είναι το εκπαιδευτικό (διδακτικό) υλικό. Ειδικότερα, η σχέση αυτή εμπλουτίζεται διαδικαστικά και έτσι καταλήγει να δομείται και από το Γ που αποτελεί το διδακτικό υλικό. Το τελευταίο είναι αυτό που ουσιαστικά διδάσκει τον διδασκόμενο Β που βρίσκεται σε διαδικασία αυτομάθησης. Έτσι, ο διδάσκων Α αποκτά έναν άλλο ρόλο, αυτόν που θα υποστηρίξει τον Γ, και θα συμβουλευσει και ενθαρρύνει τη μαθησιακή διαδικασία του διδασκόμενου Β.

Τα νέα αυτά δεδομένα τις εξ αποστάσεως μάθησης φέρουν πλέον μια σειρά από αλλαγές ρόλων και μεθοδολογιών που το καθένα αναζητά τη θέση του στην εκπαιδευτική πράξη και στο νέο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Σύμφωνα με τα προηγούμενα, οι διαδικασίες διδακτικής και μάθησης σε ένα σύστημα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διαφοροποιούνται και αναπροσαρμόζονται για να μπορέσουν να λειτουργήσουν πιο αποτελεσματικά και προς όφελος του διδασκόμενου. Η ζητούμενη ευελιξία δημιουργεί ένα σύστημα παραμέτρων με τον μαθητή σε ρόλο κεντρικό που καθορίζει από τους νέους ρόλους.

- Η διδακτική αλλάζει χέρια και προσανατολισμό και από την ευθύνη του διδάσκοντα περνά στη σφαίρα ευθύνης του διδακτικού υλικού, το οποίο είναι πλέον διαμορφωμένο ως διδακτικό εγχειρίδιο, ανεξάρτητα από τον τύπο και την μορφή που ακολουθεί. Η ευθύνη του διδάσκοντα ως προς τη διδακτική περιορίζεται τυπικά αλλά συγχρόνως αναβαθμίζεται η εμπλοκή του σε ρόλο συμβουλευτικό, υποστηρικτικό και ενθαρρυντικό προς τον διδασκόμενο. Διατηρεί λοιπόν ένα διαφορετικό μειωμένο, αλλά ανανεωμένο διδακτικό ρόλο και δραστηριοποιείται παράλληλα στο να υποστηρίξει ένα δομημένο διδακτικό υλικό.
- Το διδακτικό υλικό-εγχειρίδιο, επειδή αποτελεί τον κύριο μοχλό της διδασκαλίας σχεδιάζεται και δημιουργείται σύμφωνα με νέα ποιοτικά κριτήρια. Συμμετέχει στην εκπαιδευτική διαδικασία, ως ευέλικτο διδακτικό εργαλείο που αποσκοπεί στο να προσλάβει ένα μεγάλο, ίσως το μεγαλύτερο μέρος του ρόλου του διδάσκοντα. Το διδακτικό υλικό-εγχειρίδιο ενεργοποιείται και λειτουργεί μέσα από ένα σύνολο εργαλείων μεταφοράς της γνώσης που κυρίαρχο και πρωταρχικό ρόλο έχει το έντυπο. Η έντυπη μορφή του εκπαιδευτικού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει το πρωταγωνιστικό ρόλο ως ο κύριος κορμός του διδακτικού υλικού. Τα άλλα εργαλεία μεταφοράς που συνοδεύουν το βασικό κορμό και βρίσκονται σε ψηφιακή μορφή (οπτικοακουστικά, δίκτυο/διαδίκτυο και υπολογιστές) έχουν στόχο τον εμπλουτισμό του βασικού κορμού και την ανάπτυξη διδακτικών δεδομένων που η έντυπη μορφή δεν είναι ικανή να αποδώσει τόσο αποτελεσματικά.
- Η μάθηση διαφοροποιείται και αποκτά πολύ μεγαλύτερη αυτονομία στα χέρια του διδασκόμενου, ο οποίος λειτουργεί πολύ πιο ανεξάρτητα στο χώρο και το χρόνο. Η μάθηση δεν θεωρείται πλέον αυτονόητη διαδικασία και δεν λειτουργεί αυτόνομα και αυτεξούσια από τη διδασκαλία, αλλά έρχεται ως φυσική απόρροιά της. Γίνεται ένα με τον διδασκόμενο και αποτελεί δυναμική αυτενέργειά του.

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ CLAROLINE

Εισαγωγή

Το CLAROLINE είναι ελεύθερο λογισμικό ανοικτού κώδικα (open source) το οποίο χρησιμοποιείται από αρκετά Τεχνολογικά και Εκπαιδευτικά Ιδρύματα σε ολόκληρο τον κόσμο. Δηλαδή είναι μια ηλεκτρονική πλατφόρμα που υποστηρίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω διαδικτύου. Ακόμα χρησιμοποιείται από μεμονωμένους καθηγητές εισηγητές σεμιναρίων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων που επιθυμούν να παρέχουν υπηρεσίες τηλεεκπαίδευσης στους ενδιαφερόμενους. Το CLAROLINE χρησιμοποιεί τη γλώσσα προγραμματισμού php για τη δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων. Η πλατφόρμα Claroline διαθέτει τα επιθυμητά τεχνικά χαρακτηριστικά. Παρέχει πολλές δυνατότητες ως προς τις λειτουργικές απαιτήσεις. Κρίνεται εύχρηστη και φιλική για τον τελικό χρήστη και τον καθηγητή. Διαθέτει εγγενή υποδομή και υποστήριξη πολυγλωσσικών ιστοσελίδων. Παρέχεται ικανοποιητική τεκμηρίωση του κώδικα, ώστε να είναι εφικτή η προσαρμογή και επέκταση της πλατφόρμας σύμφωνα με τις ανάγκες των ελληνικών Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων.

■ Το CLAROLINE (Classroom on Line) είναι ένα σύστημα διαχείρισης μαθημάτων βασισμένο στο διαδίκτυο που επιτρέπει και σε καθηγητές λέκτορες να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν δικτυακούς τόπους μαθημάτων (Course Website) μέσω κάποιου Web Browser (Explorer, Netscape, Mozilla, Opera...). Εκτελεί διάφορες εργασίες όπως:

- ✓ Δημοσίευση εγγράφων σε οποιαδήποτε μορφή αρχείου (WORD, PDF, HTML, VIDEO...).
- ✓ Διαχείριση δημόσιων ή ιδιωτικών χώρων συζητήσεων (discussion forums).
- ✓ Χειρισμό μιας λίστας από συνδέσμους (links).
- ✓ Δημιουργία γκρουπ σπουδαστών.
- ✓ Σύνθεση ασκήσεων.
- ✓ Δόμηση μιας ημερήσιας διάταξης (agenda) με ημερομηνίες και προθεσμίες.
- ✓ Ανακοινώσεις (ακόμα και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).
- ✓ Παράδοση εργασιών (papers) από τους σπουδαστές.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- ✓ Περιβάλλον e-Class (<http://eclass.gunet.gr>) είναι μια προσπάθεια εξελληνισμού και βελτίωσης του Claroline (<http://www.claroline.net>).
- ✓ Το Claroline είναι ένα απλό ΠΔΜ που ικανοποιούσε τις απαιτήσεις μας και ακολουθούσε σε ικανοποιητικό βαθμό τις βασικές αρχές μας.
- ✓ Ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα (γλώσσα ανάπτυξης PHP, διακομιστές διαδικτύου Apache, βάση δεδομένων MySQL) θα μπορούσε πολύ εύκολα να τροποποιηθεί και να επεκταθεί για να ικανοποιήσει πλήρως τις βασικές αρχές μας.
- ✓ Υπάρχουν αρκετές αξιολογήσεις των υπαρχόντων ΠΔΜ ανοικτού λογισμικού (για παράδειγμα της ανεξάρτητης υπηρεσίας EduTools στο <http://www.edutools.info>).
- ✓ Παρόλο που υπάρχουν διαθέσιμες πλατφόρμες, όπως το Moodle (<http://www.moodle.org>), που είναι πιο δημοφιλείς και πλήρεις, όσον αφορά το πλήθος των δυνατοτήτων και λειτουργιών, θεωρήσαμε ότι η πλατφόρμα που επιλέξαμε θα είχε μεγαλύτερες πιθανότητες να γίνει αποδεκτή λόγω της απλότητάς της.
- ✓ Εκτιμήσαμε ότι τα επιπλέον χαρακτηριστικά θα δρούσαν αποτρεπτικά στην αποδοχή και χρήση του ΠΔΜ, αφού θεωρούμε ότι, καλώς ή κακώς, η πιο συνηθισμένη χρήση ενός ΠΔΜ είναι κυρίως ως χώρος εναπόθεσης εγγράφων (document repository).
Οι σημαντικότερες τροποποιήσεις που έχουμε επιφέρει στο e-Class (Claroline) είναι:

- ✓ 1. Ενσωμάτωση της βάσης δεδομένων που μοντελοποιεί τα προγράμματα σπουδών όλων των τμημάτων του ιδρύματος. Ένας διδάσκοντας έχει πρόσβαση σε όλα τα μαθήματα που διδάσκει σε όλα τα τμήματα και απλά μπορεί να ενεργοποιήσει τα μαθήματα που επιθυμεί. Μαθήματα με παραπάνω του ενός διδάσκοντες αυτομάτως έχουν ως διαχειριστές όλους τους διδάσκοντές τους.
- ✓ 2. Εργαλεία διαχείρισης της βάσης δεδομένων των προγραμμάτων σπουδών των τμημάτων.
- ✓ 3. Υποστήριξη χρηστών. Οποιοσδήποτε χρήστης του CoMPUs μπορεί να θέσει ερωτήσεις στους διαχειριστές του συστήματος μέσω φόρμας. Οι απαντήσεις οργανώνονται σε μορφή FAQ (Frequently Asked Questions – απαντήσεις σε συνηθισμένες ερωτήσεις).
- ✓ 4. Νέα και ανακοινώσεις από τον Διαχειριστή του CoMPUs.
- ✓ 5. Online βοήθεια σε όλες τις σελίδες του περιβάλλοντος.
- ✓ 6. Βελτιώσεις στη διεπαφή χρήστη όλων των εργαλείων του e-Class. Πιο σημαντικές τροποποιήσεις και προσθήκες είναι η δυνατότητα χρήσης οπτικοποιημένου περιβάλλοντος διαχείρισης (visual editor) για την εισαγωγή μορφοποιημένου κειμένου, η δυνατότητα κατηγοριοποίησης των συνδέσμων, η αυτόματη δημιουργία καταλόγων για τα έγγραφα και ομάδων συζήτησης για τις απορίες/ερωτήσεις της κάθε διάλεξης (13 διαλέξεις), η δημιουργία σταθερού καταλόγου με τίτλο e-Reserve στα έγγραφα του κάθε μαθήματος η διαχείριση του οποίου γίνεται από την Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου (ο διδάσκων μπορεί να ζητήσει να διατεθεί εκπαιδευτικό υλικό απευθείας από τη Βιβλιοθήκη), η προσθήκη νέων τύπων εργασιών καθώς και νέες δυνατότητες διαχείρισης των απαντήσεων των διδασκομένων.

- ✓ 7. Δυνατότητα επιλεκτικής ανάκτησης περιεχομένων αντιγράφου ασφαλείας μαθήματος. Δυνατότητα δημιουργίας και ανάκτησης αντιγράφου ασφαλείας σε επίπεδο εργαλείου.
- ✓ 8. Δυνατότητα απενεργοποίησης μαθήματος. Το μάθημα είναι αόρατο για τους διδασκόμενους ενώ ο διδάσκων μπορεί να το διαχειρίζεται πλήρως. Το χαρακτηριστικό αυτό είναι χρήσιμο για την προετοιμασία μελλοντικών μαθημάτων.
- ✓ 9. Οι τύποι πρόσβασης μαθήματος (ανοιχτό, ανοιχτό με εγγραφή, κλειστό) λειτουργούν και σε επίπεδο εργαλείου.
- ✓ 10. Δυνατότητα Video on Demand (VoD). Εκπαιδευτικό υλικό σε μορφή real video (αρχεία .rm) μπορεί να διατίθεται με την τεχνολογία μετάδοσης streaming. Επιλέχθηκε ελεύθερο λογισμικό για την κωδικοποίηση και την συμπίεση των βίντεο (Real Producer Basic) και λογισμικό ανοιχτού κώδικα για την μετάδοση των βίντεο (Helix DNA Server).

2. Ιστορική αναδρομή

Η εφαρμογή e-class πηγάζει από την εφαρμογή CLAROLINE και χρησιμοποιείται από αρκετά Ελληνικά Πανεπιστήμια. Το έργο της κατασκευής της πλατφόρμας CLAROLINE ξεκίνησε το 2000 από το Catholic university of Louvain (CUL)) του Βελγίου από τον Thomas De Praetere. Από το 2000 και μετά η ανάπτυξη και εξέλιξη της εφαρμογής γίνεται σε συνεργασία με το (ERDECAM, ερευνητικό κέντρο του ECAM, Engineering higher school-Βέλγιο). Η εφαρμογή διανέμεται υπό τους όρους της άδειας (OpenSourceSoftware) και είναι διαθέσιμη δωρεάν σε όποιον επιθυμεί να την χρησιμοποιήσει. Η εφαρμογή CLAROLINE είναι αξιόπιστη και εύκολη στη χρήση. Βασισμένη στις πιο σύγχρονες τεχνολογίες πληροφορικής (PHP/SQL) και με εκατοντάδες προγραμματιστές και ειδικούς στον τομέα της Πληροφορικής και εκπαίδευσης ανά τον κόσμο να εξελίσσουν και να βελτιώνουν συνεχώς το λογισμικό με βάση την άδεια GPL και υπό την επίβλεψη του Πανεπιστημίου UCL, η πλατφόρμα CLAROLINE αποτελεί άριστη λύση προκειμένου ο οποιοσδήποτε να ανταποκριθεί στις σύγχρονες απαιτήσεις της εκπαίδευσης.

Στην Ελλάδα, το Ελληνικό Πανεπιστημιακό Δίκτυο (GUnet) ανέλαβε την πρωτοβουλία να μεταφράσει το CLAROLINE ονομάζοντάς το eclass και να το υποστηρίζει προς όφελος όσων Ελληνικών τριτοβάθμιων ιδρυμάτων αναζητούσαν έναν εύκολο και ανέδοξο τρόπο να εισάγουν παρόμοιες τεχνολογίες ηλεκτρονικής μάθησης στο εκπαιδευτικό τους περιβάλλον. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα επιτρέπει στο διαχειριστή του μαθήματος να οργανώσει το εκπαιδευτικό του υλικό και να το παρουσιάσει σε διάφορες μορφές μέσω του διαδικτύου.

3. Οφέλη τηλεκπαίδευσης

Τα οφέλη της τηλεκπαίδευσης είναι πάρα πολλά. Για παράδειγμα ένας εκπαιδευτικός θα εξοικονομούσε κόπο και χρόνο και θα ήταν εύκολο για τους εκπαιδευόμενους να προμηθευτούν σημειώσεις οποιαδήποτε στιγμή θέλουν και από οποιοδήποτε σημείο βρίσκονται μέσω μιας εφαρμογής. Επίσης άλλο ένα πλεονέκτημα είναι η εξοικονόμηση χρήματος και το μειωμένο λειτουργικό κόστος της σχολής ή κάποιου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος.

Εκδόσεις Claroline

Claroline versions	Claroline 1.3
	Claroline 1.4
	Claroline 1.5
	Claroline 1.6
	Claroline 1.7
	Claroline 1.8.3 &1.8.4

Πίνακας 4: Εκδόσεις Claroline

4. Δημιουργία χρηστών

Για τη δημιουργία λογαριασμού απαιτείται το όνομα, το επώνυμο, το όνομα χρήστη (username), ο κωδικός (password), το mail ο κωδικός διαχείρισης και το τηλέφωνο. Υπάρχουν τέσσερεις τύποι λογαριασμών χρηστών και διαχωρίζονται από τα προνόμιά τους, οι οποίοι και είναι:

- Ανώνυμος, ο οποίος μπορεί να επισκέπτεται τα μαθήματα αλλά δεν είναι εγγεγραμμένος στην πλατφόρμα.
- Επισκέπτης, ο οποίος δεν έχει λογαριασμό στην πλατφόρμα ούτε το δικαίωμα να παρακολουθεί κάποιο μάθημα.
- Οι Χρήστες, οι οποίοι παρακολουθούν τα μαθήματα και όλες τις δραστηριότητες που σχετίζονται με αυτά (μαθητές και καθηγητές)
- Ο Διαχειριστής, ο οποίος έχει στη δικαιοδοσία του την διαχείριση της πλατφόρμας

5. Διαχειριστής

Ο διαχειριστής μπορεί να δημιουργήσει λογαριασμούς χρηστών παρέχοντας τους προνόμια σε μερικές περιοχές διοίκησης της πλατφόρμας.

The screenshot shows the administration interface of the platform. At the top, there is a header for the Faculty of Education (Τμήμα ΥΔΑΔ) and the logo of the University of Ioannina (ΤΕΙ). Below the header, there is a navigation bar with the user's name (Μαρία & Θεοδωρής Σταύρου & Χρυσός) and several menu items: Τα μαθήματά μου, Το ημερολόγιό μου, Αλλαγή του προφίλ μου, Διαχείριση Πλατφόρμας, Έξοδος, and Τμήμα ΥΔΑΔ > Διαχείριση.

The main content area is divided into several sections:

- Διαχείριση**
 - Χρήστες**: Includes a search box for users, a list of users, and options for user management (List of users, User creation, User management, Access list of users, Restore user list).
 - Μαθήματα**: Includes a search box for courses, a list of courses, and options for course management (List of courses, Course creation, Course category management).
 - Πλατφόρμα**: Includes options for platform management (User interface, User interface design, Modules, Platform statistics, Technical support, Updates).
 - Εργαλεία**: Includes options for tool management (Disk usage, System information, Translation tools).
- Claroline.net**: Includes options for Claroline.net management (Campus registration, Support area, Claroline.net news).

Εικόνα : Διαχείριση πλατφόρμας

6. Δημιουργία μαθημάτων

Για τη δόμηση των μαθημάτων, υπεύθυνοι είναι οι διαχειριστές και οι εκπαιδευτές, οι οποίοι έχουν τα προνόμια να έχουν μία πληθώρα επιλογών για τη μορφή και τη λειτουργικότητα του εκπαιδευτικού υλικού. Σε κάθε μάθημα, υπάρχει ένα σύνολο από εργαλεία όπως η Περιγραφή μαθήματος, η Ατζέντα, οι Ανακοινώσεις, τα Έγγραφα, οι Ασκήσεις και πολλά άλλα που είναι στη διάθεση των εκπαιδευτών και των διαχειριστών. Ο εκπαιδευτής έχει προνόμια στη διαχείριση των παραπάνω εργαλείων ενώ ο μαθητής μπορεί μόνο να συμμετάσχει.


7. Εκπαιδευτής / Μαθητής

Στην προσωπική σελίδα του κάθε εκπαιδευτή είναι εμφανή τα μαθήματα στα οποία είναι υπεύθυνοι και διδάσκουν αλλά και τα μαθήματα τα οποία παρακολουθούν και μπορούν να συμμετέχουν ως μαθητές. Οι μαθητές από την άλλη, έχουν στην προσωπική τους σελίδα εμφανή όλα τα διαθέσιμα μαθήματα και τους δίνεται η επιλογή να κάνουν εγγραφή σε οποιοδήποτε από αυτά.

8. Διδακτική προσφορά πλατφόρμας

Το Claroline μοιάζει πολύ με το Σύστημα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Περιεχομένου Interact, και προσφέρει μία πολύ απλή, διαλογική και ευέλικτη λύση για την εκπαίδευση. Είναι πολύ εύκολη στη χρήση και παρέχει τα απαραίτητα modules για χρήση και από τη μεριά των διαχειριστών αλλά και από τη μεριά των μαθητών.

Στον browser σας θα δείτε την αρχική σελίδα του Claroline για το ΥΔΑΔ. Επίσης θα δείτε ένα κατάλογο από διαθέσιμα μαθήματα, τα οποία μπορείτε να παρακολουθήσετε, χωρίς να είναι απαραίτητο να εγγραφείτε. Αν σας έχει δοθεί όνομα χρήστη και συνθηματικό τότε πληκτρολογώντας τα στα αντίστοιχα πεδία θα μπειτε μέσα στο Claroline.



Clarine Open Source e-Learning

► Μαθήματα Πλατφόρμας

Κατηγορίες

- Α ΕΞΑΜΗΝΟ (6)
- Β ΕΞΑΜΗΝΟ (7)
- Γ ΕΞΑΜΗΝΟ (8)
- Δ ΕΞΑΜΗΝΟ (11)
- Ε ΕΞΑΜΗΝΟ (8)
- ΣΤ ΕΞΑΜΗΝΟ (17)
- Ζ ΕΞΑΜΗΝΟ (1)
- Η ΕΞΑΜΗΝΟ (0)

Αναζήτηση με λέξη κλειδί :


Ταυτοποίηση χρήστη :

Όνομα χρήστη (username)

Κωδικός

Υπενθύμηση κωδικού

Δημιουργία λογαριασμού χρήστη



Clarine Open Source e-Learning

<< Προηγούμενο επίπεδο

► Α ΕΞΑΜΗΝΟ

Λίστα μαθημάτων

- EY0110 - ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ Ι
- GY1200 - ΓΕΝΙΚΗ & ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ
- GY1300 - ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΝΑΡΔΕΛΝΗΣ
- GY1400 - ΦΥΣΙΚΗ
- GY1500 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΓΝΑΡΔΕΛΝΗΣ
- GY2400 - ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Αναζήτηση με λέξη κλειδί :

<< Προηγούμενο επίπεδο

Όνομα χρήστη (username)

Κωδικός

Υπενθύμηση κωδικού

Δημιουργία λογαριασμού χρήστη

9. Εγγραφή

Ορισμένα μαθήματα απαιτούν εγγραφή από τον χρήστη ενώ μερικά άλλα όχι. Για την εγγραφή σας σε κάποιο μάθημα ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα: Κάντε κλικ στην "Δημιουργία λογαριασμού χρήστη". Έχετε στη διάθεσή σας δύο επιλογές (εικόνα 2).

Τμήμα ΥΔΑΔ **ΤΕΙ**

* Τμήμα ΥΔΑΔ > Δημιουργία λογαριασμού χρήστη Login

► Δημιουργία λογαριασμού χρήστη

* Όνομα :

* Όνομα :

Κωδικός διαχείρισης :

Επιλέξε τώρα ένα όνομα χρήστη και έναν κωδικό πρόσβασης για το λογαριασμό χρήστη. Αποστήθισε τα, θα τα χρειαστείς την επόμενη φορά που θα μπεις σε αυτή τη σελίδα.

* Όνομα χρήστη (username) :

* Κωδικός :

* Κωδικός :
(επιβεβαίωση)

Email :

Τηλέφωνο :

Ενέργεια : Παρακολούθηση μαθημάτων
 Δημιουργία μαθήματος (course)

Δημιουργία :

* δηλώνει απαιτούμενο πεδίο

Εικόνα 2

Αφού συμπληρώσετε τα ζητούμενα στοιχεία κάντε κλικ στο εντάξει. Ο λογαριασμός σας θα δημιουργηθεί και αν έχετε συμπληρώσει μια έγκυρη διεύθυνση e-mail θα σας σταλεί ένα e-mail με τα στοιχεία σας σε αυτή την διεύθυνση .

Αφού ολοκληρωθεί η παραπάνω διαδικασία εγγραφής, τότε μπορείτε να μπειτε στην αίθουσα (πληκτρολογώντας το όνομα χρήστη και το συνθηματικό σας στην αρχική οθόνη του) και κατόπιν να επιλέξετε το μάθημα (κάνοντας κλικ με το ποντίκι σας στον τίτλο του μαθήματος) που επιθυμείτε να παρακολουθήσετε. Το όνομα χρήστη και το συνθηματικό θα το χρησιμοποιείτε κάθε φορά που θέλετε να παρακολουθήσετε ένα μάθημα.

Τμήμα ΥΔΑΔ **ΤΕΙ**



Ταυτοποίηση χρήστη :

Όνομα χρήστη (username)

Κωδικός

Υπενθύμιση κωδικού

[Δημιουργία λογαριασμού χρήστη](#)

10. Περιγραφή μαθήματος

Η οποία περιλαμβάνει τους εκπαιδευτικούς στόχους, τη δομή, τη μέθοδο αξιολόγησης αλλά και τους καθηγητές που διδάσκουν. Όπου δίνονται πληροφορίες που αφορούν τους στόχους, τη δομή του μαθήματος και το υλικό που διαθέτει ο διδάσκων, έχει τη δυνατότητα να ενεργοποιεί ή να απενεργοποιεί όλα τα παραπάνω εργαλεία, ώστε να εμφανίζονται μόνο οι απαραίτητες ενότητες. Με αυτόν τον τρόπο απλοποιείται ακόμα περισσότερο το περιβάλλον του εκπαιδευόμενου.

Τμήμα ΥΔΑΔ ΤΕΙ / ΥΔΑΔ

▶ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
GY1300 - ΓΝΑΡΔΕΛΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

Αρχική σελίδα μαθήματος (course)

Τμήμα ΥΔΑΔ > GY1300 Login

- ☰ Περιγραφή μαθήματος
- 📅 Ατζέντα
- 📢 Ανακοινώσεις
- 📄 Έγγραφα
- ☑ Ασκήσεις
- 📁 Εργασίες
- 👥 Ομάδες Χρηστών
- 👤 Χρήστες

11. Ατζέντα

Στην οποία αναφέρονται χρονικά τα γεγονότα-σταθμοί του μαθήματος (διαλέξεις, συναντήσεις, αξιολογήσεις, κ.λπ.).

12. Ανακοινώσεις

Το τμήμα των ανακοινώσεων περιέχει ανακοινώσεις των διδασκόντων προς τους μαθητές. Είναι καλό να ελέγχετε τις ανακοινώσεις συχνά, έτσι ώστε να είστε συνεχώς ενημερωμένοι για τις δραστηριότητες του μαθήματος.

Μερικοί καθηγητές στέλνουν τις ανακοινώσεις σε όλη την Claroline και στους φοιτητές που είναι γραμμένοι στα μαθήματά τους. Για αυτό τον λόγο είναι καλό να είστε γραμμένοι στο μάθημα και να έχετε δώσει σωστή διεύθυνση e-mail (αυτό μπορεί να αλλάξει από την "Αλλαγή Προφίλ μου").

13. Ανακοινώσεις του καθηγητή

Περιοχές ασύγχρονων συζητήσεων που καθορίζονται από τον καθηγητή. Ενημερώνουν τους φοιτητές σχετικά με το μάθημα.

14. Έγγραφα

Τα οποία περιέχουν το εκπαιδευτικό (ψηφιακό) υλικό του μαθήματος (κείμενα, εικόνες, παρουσιάσεις, κ.λπ.). Σε οποιαδήποτε μορφή (Ms Word, PDF, HTML,κτλ) που περιέχουν το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος.



The screenshot shows a web interface for a course. At the top, there is a blue header with the text 'ΥΔΑΔ'. Below it, the course name 'ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ' and 'GY1300 - ΓΝΑΡΔΕΛΛΗΣ' are displayed. A dropdown menu is set to 'Έγγραφα'. The breadcrumb path is '#ΥΔΑΔ > GY1300 > Έγγραφα'. There is a 'Login' link. The main content area is titled 'Έγγραφα' and contains a toolbar with icons for 'Πάνω', 'Αναζήτηση', and 'Αποθήκευσε τον τρέχοντ κατάλογο'. Below the toolbar, there are links for 'Λίστα αρχείων' and 'Thumbnails'. A table lists the files:

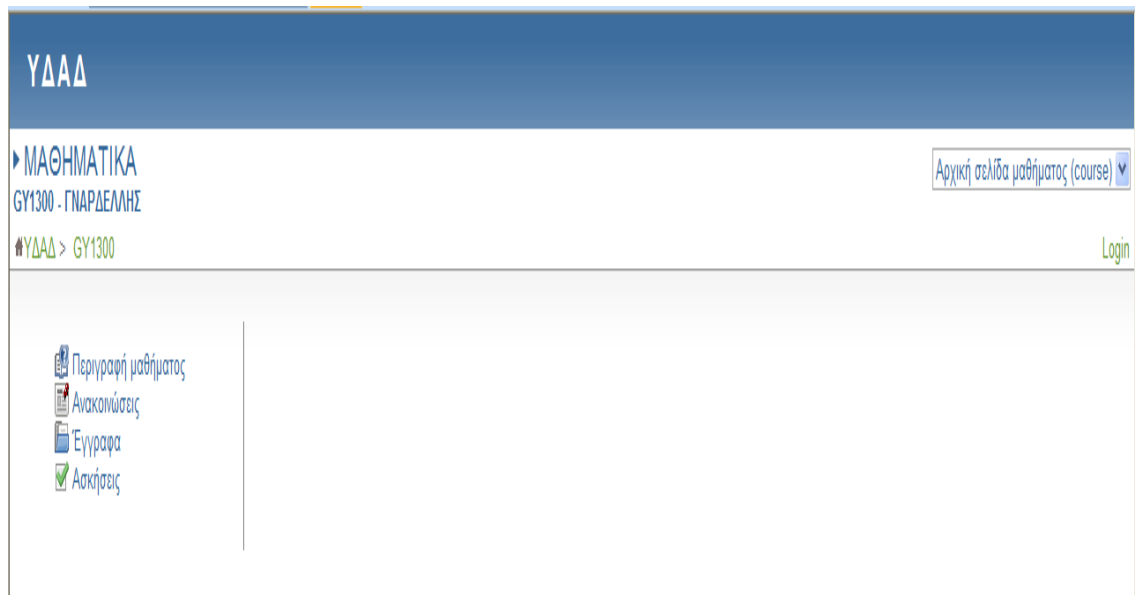
Όνομα	Μέγεθος	Ημερομηνία
 maths.pdf	669.09 KB	24.02.2010

15. Ασκήσεις Αυτοαξιολόγησης

Διαφόρων τύπων που δημιουργούνται από τους καθηγητές για τους φοιτητές.

16. Εργασίες φοιτητών

Περιοχή όπου οι εκπαιδευόμενοι υποβάλουν τις εργασίες τους. Τις οποίες μπορούν οι ίδιοι να τοποθετούν σε χώρο που διατίθεται για το σκοπό αυτό.



17. Ομάδες χρηστών

Που απαρτίζονται από εκπαιδευόμενους και καθηγητές.

18. Χρήστες

Εδώ μπορείτε να δείτε ποιος άλλος χρήστης παρακολουθεί το μάθημα και σε ποια ομάδα είναι γραμμένος . Ο καθηγητής εμφανίζεται στην κορυφή του καταλόγου

19. Σύνδεσμοι

Προς άλλους δικτυακούς τόπους σχετικούς με το μάθημα.

20. Λίστα με τους εγγεγραμμένους χρήστες του μαθήματος

Το ρόλο τους (φοιτητής, καθηγητής, διαχειριστής και το email τους.

21. Βιντεοσκοπημένα μαθήματα

Αρχεία βίντεο που έχει ανεβάσει στην πλατφόρμα ο καθηγητής. Όπου μπορούν να αποθηκευτούν οι ψηφιοποιημένες διαλέξεις του μαθήματος.

22. Κουβέντα

Περιοχή όπου μπορούν να πραγματοποιηθούν συζητήσεις σε πραγματικό χρόνο.

23. Περιοχή συζητήσεων

Για ανταλλαγή απόψεων και ιδεών σχετικά με το μάθημα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ασύγχρονη εκπαίδευση προάγει και υποβοηθάει την εκπαιδευτική διαδικασία αλλά δεν υποκαθιστά τις κλασικές μεθόδους.

Είναι ένα εργαλείο στα χέρια του καθηγητή αλλά και του μαθητή ο οποίος μπορεί να το χρησιμοποιήσει για την διευκόλυνση αλλά και την καλύτερη εμπέδωση των εννοιών που πρέπει να κατανοηθούν.

Τόσο οι καθηγητές όσο και οι μαθητές δεν είναι πάντα εύκολο να εξοικειωθούν με τις νέες τεχνολογίες αλλά όταν αυτές πρόκειται πράγματι να βοηθήσουν το έργο τους τότε πρέπει να ανταποκριθούν στα καλέσματα των νέων καιρών.

Με τη χρήση των ηλεκτρονικών πλατφόρμων ανοικτού κώδικα και την υιοθέτηση κατάλληλων εκπαιδευτικών μοντέλων, η εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να εμπλουτιστεί με πολυμεσικό υλικό και με ασύγχρονη επικοινωνία σε ένα ενιαίο αλληλεπιδραστικό μαθησιακό περιβάλλον. Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες ανοικτού κώδικα μπορούν να βελτιωθούν από τον φορέα που τις χρησιμοποιεί προσθέτοντας επιπλέον λειτουργίες, ώστε να υποστηρίζουν καλύτερα την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία. Επειδή η ηλεκτρονική πλατφόρμα e-Class ήδη χρησιμοποιείται ευρέως στην Ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, προτείνεται η βελτίωση της με την προσθήκη νέων λειτουργιών και η προώθηση της χρήσης της στο σύνολο της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Η χρήση ηλεκτρονικών πλατφόρμων ανοικτού κώδικα προτείνεται να επεκταθεί και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Σκοπός και στόχος της εργασίας μου είναι να προβάλλει τα χαρακτηριστικά τις εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και να παρουσιασθούν οι δυνατότητες του Claroline σε πολλούς τομείς της καθημερινότητά μας. Το Claroline μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο εργασιακό περιβάλλον, σε διάφορες επιχειρήσεις, στον εκπαιδευτικό τομέα που μπορούν να το χρησιμοποιήσουν μαθητές ως βοήθημα για τις εργασίες τους. Σε σύγκριση με τα άλλα συστήματα διαχείρισης μάθησης το

Claroline είναι εμφανώς καλύτερο στους περισσότερους τομείς δηλαδή πιο εύχρηστο, πιο εύκολο στην εγκατάσταση και αρκετά απλό με αποτέλεσμα να μπορούν να το χρησιμοποιούν άτομα ανεξαρτήτου μορφωτικού επιπέδου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Beagles-Roos J. (1985), Specific Impact of Radio and Television on Adult Story Comprehension, Meeting of the American Psychological Association, Los Angeles.
2. Belanger F. & Jordan D. (2000), Evaluation and implementation of distance learning: technologies, tools and techniques, Hershey USA, Idea Group Publishing.
3. Greenfield P. M. (1987), Electronic technologies, education, and cognitive development, in Applications of cognitive psychology, pp. 17-32, (Eds), Berger D. E., Pezdek K., & Banks
4. Harasim L. (1989), On line education: A new domain, In Mason Robin & Kaye Anthony (Eds.), Mindweave: Communication Computer and Distance Education, Oxford, Pergamon Press.
5. Haughey M. & Anderson T. (1998), Networked learning : the pedagogy of the internet, Montreal Canada, Cheneliere McGraw-Hill.
6. Horton W. (2001), Evaluating E-Learning, USA, American Society for Training & Development.
7. Marmolin H. (1991), Multimedia from the Perspectives of Psychology, in Multimedia Systems, Interactions and Application, 1st Eurographics Workshop, Stockholm, Sweden, April 18-19, 1991, pp. 301-315, (Eds), Kjelldahl L., Springer-Verlag, Berlin, Germany.
8. Mason R. (1998), Models of Online Courses, paper from “Networked Lifelong Learning: Innovative Approaches to Education and Training Through the Internet”, ALN Magazine Volume 2, Issue 2 - October 1998, Ανακτήθηκε στις 17/12/2004 από <http://www.aln.org/publications/magazine/v2n2/mason.asp> .

9. Mason R. & Weller M. (2000), Factors affecting students' satisfaction on a web course, Australian Journal of Educational Technology, Vol. 16, No. 2, pp. 173-200. Ανακτήθηκε στις 17/12/2004 από <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet16/mason.html> .
10. Palloff R. & Pratt K. (1999), Building Learning Communities in Cyberspace, San Francisco, Jossey Bass Inc.
11. Porter L. (1997), Creating the Virtual Classroom, USA, John Wiley & Sons Inc.
12. Rewey K. L., Dansereau D. F., Skaggs L. P., Hall R. H. & Pitre U. (1989), Effects of scripted cooperation and knowledge maps on the processing of technical material, Journal of Educational Psychology, 81(4), pp. 604 - 609.
13. Weller M. (2000), Reasons for using the web in teaching, Proc. 1st Technology in Teaching and Learning in Higher Education. August 25-27, 2000. Samos, Greece. Ανακτήθηκε στις 17/12/2004 από <http://iet.open.ac.uk/pp/m.j.weller/pub/samos.doc> .
14. Βεργίδης Δ., Λιοναράκης Α., Λυκουργιώτης Α., Μακράκης Β., Ματραλής Χ. (1998 - 1999), Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Τόμος Α, Πάτρα, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π).
15. Κόκκος Α. (1999), Εκπαίδευση ενηλίκων, Τόμος Α, Πάτρα, Ε.Α.Π.
16. Κόκκος Α., Λιοναράκης Α., Ματραλής Χ., Παναγιωτακόπουλος Χ. (1998 - 1999), Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Τόμος Γ, Πάτρα, Ε.Α.Π.
17. Κοντονή, Δ.-Π.Ν. & Γκούμας, Σ. Γ. (2004), Δημιουργία εικονικού μαθησιοχώρου με τη χρήση ολοκληρωμένου δικτυακού μαθησιακού περιβάλλοντος, Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου «ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ», υπό την αιγίδα του ΥΠΕΠΘ, Οργάνωση ΣΕΠΔΕΘ,

Θεσσαλονίκη, Αριστοτέλειο Παν/μιο Θεσσαλονίκης και Παν/μιο Μακεδονίας, 20-22 Φεβρουαρίου 2004, σελίδες 10.

18. Κοντονή, Δ.-Π. Ν. & Πετρόπουλος, Π.Ν. (2001), Οι υπηρεσίες του διαδικτύου ως εκπαιδευτικά εργαλεία για την από απόσταση συμπληρωματική εκπαίδευση αποφοίτων Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι., Πρακτικά Πρώτου Πανελληνίου Συνεδρίου στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα, 25-27 Μαΐου 2001, Τόμος Β΄, σελ. 691-703 (σελίδες 13).

19. Καρούλης, Α. (2000). Προβλήματα σχεδιασμού και ανάπτυξης διαλογικών inter-faces για την υποστήριξη multimedia πληροφορικών συστημάτων. Διδακτορική διατριβή, Θεσσαλονίκη: Α.Π.Θ.

20. Κακλαμάνης, Θ. (2005). «Συνεργατική μάθηση και Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση».

21. Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων, τεύχος 10, σσ. 130-144.

22. Καμπουράκης, Γ. (2005). «Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και

23. ηλεκτρονικά περιβάλλοντα συνεργατικής μάθησης: Ζητήματα και τάσεις – Η περίπτωση του Ε.Α.Π.». Διπλωματική εργασία. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

24. Ορφανίδης, Α., (1994): “Εφ’ όρου ζωής μάθηση, η νέα ανάγκη”. Οικονομικός Ταχυδρόμος, 17/2/1994, σελ. 42.

25. Ρετάλης Σ. (2005), Οι Προηγμένες Τεχνολογίες Διαδικτύου στην Υπηρεσία της Μάθησης, Εκδόσεις Καστανιώτη.

26. Dertouzos M. (2002), The Unfinished Revolution. How to make technology work for us – instead of the other way around, Harper Business.

27. Horton W. (2006), E-Learning by Design, Pfeiffer.

28. Krug S. (2000), Don’t Make me Think. A Common Sense Approach to Web Usability, QUE.

29. Nielsen J., Loranger H. (2006), *Prioritizing Web Usability, New Riders.*
30. Nielsen J. (2000), *Designing Web Usability. The Practice of Simplicity, New Riders.*
31. Rogers, A. (2000). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων.*(Μ. Παπαδοπούλου Μεταφρ.).
Αθήνα:Μεταίχμιο.

ΠΗΓΕΣ

www.gprok.gr/files/docs/LMS_comparison.pdf,

www.oraelladas.gr/2007/04/02/adult-education/,

www.etpe.gr/extras/download.php?type=proceed&id=997,

www.cpe.gr/periodiko/res4.pdf,

www.eduportal.gr/modules.php?name=News&file=print&sid=175,

<http://users.thess.sch.gr/salnk/arthra/arthra28.htm> - 29k,

www.pi-schools.gr/programs/epeack_b_epipedo/epim_tpe/p2/general.pdf,

www.ereisma.eu/moodle/mod/resource/view.php?id=91,

<http://users.ntua.gr/dennis/pubs/kokkinos.pdf>,

www.eap.gr/news/EXAGGELIA_SYNEDRIOU/synedrio/html/sect2/34.htm - 43k,

artemis.cslab.ntua.gr/Dienst/UI/1.0/Download/artemis.ntua.ece/DT2007-0181,

pernet.teipir.gr/netlab/sl/PTYX/PDF/e-EDU-ThAnton-S.pdf,

www.etpe.gr/extras/download.php?type=proceed&id=954,

195.130.95.12/eclass//claroline/manuals/manS/ManS.pdf,

www.gprok.gr/files/docs/LMS_comparison.pdf,

www.gunet.claroline.gr