



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

**«Η εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης στην εξ αποστάσεως μάθηση και
συγκριτική προσέγγιση των λογισμικών πλατφορμών Blackboard και
Claroline»**

Σπουδάστρια: Θωμά Μαρία

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Επιβλέπων: Σταμούλης Γεώργιος

Λαμία, 2020

Υπεύθυνη Δήλωση περί πνευματικών δικαιωμάτων και λογοκλοπής:

«Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις (1), που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

1. Δεν παραθέτω κομμάτια βιβλίων ή άρθρων ή εργασιών άλλων αυτολεξεί **χωρίς να τα περικλείω σε εισαγωγικά** και χωρίς να αναφέρω το συγγραφέα, τη χρονολογία, τη σελίδα. Η αυτολεξεί παράθεση χωρίς εισαγωγικά χωρίς αναφορά στην πηγή, είναι λογοκλοπή. Πέραν της αυτολεξεί παράθεσης, λογοκλοπή θεωρείται και η παράφραση εδαφίων από έργα άλλων, συμπεριλαμβανομένων και έργων συμφοιτητών μου, καθώς και η παράθεση στοιχείων που άλλοι συνέλεξαν ή επεξεργάστηκαν, χωρίς αναφορά στην πηγή. Αναφέρω πάντοτε με πληρότητα την πηγή κάτω από τον πίνακα ή σχέδιο, όπως στα παραθέματα.
2. Δέχομαι ότι η αυτολεξεί **παράθεση χωρίς εισαγωγικά**, ακόμα κι αν συνοδεύεται από αναφορά στην πηγή σε κάποιο άλλο σημείο του κειμένου ή στο τέλος του, είναι αντιγραφή. Η αναφορά στην πηγή στο τέλος π.χ. μιας παραγράφου ή μιας σελίδας, δεν δικαιολογεί συρραφή εδαφίων έργου άλλου συγγραφέα, έστω και παραφρασμένων, και παρουσίασή τους ως δική μου εργασία.
3. Δέχομαι ότι υπάρχει επίσης περιορισμός στο μέγεθος και στη συχνότητα των παραθεμάτων που μπορώ να εντάξω στην εργασία μου εντός εισαγωγικών. Κάθε μεγάλο παράθεμα (π.χ. σε πίνακα ή πλαίσιο, κλπ), προϋποθέτει ειδικές ρυθμίσεις, και όταν δημοσιεύεται προϋποθέτει την άδεια του συγγραφέα ή του εκδότη. Το ίδιο και οι πίνακες και τα σχέδια.
4. Δέχομαι όλες τις συνέπειες σε περίπτωση λογοκλοπής ή αντιγραφής.

Ο/Η ΔΗΛΩΝ/-ΟΥΣΑ

Ημερομηνία

Υπογραφή

(1) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.»

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1 ^ο - Εισαγωγική ενότητα.....	7
1.1 Περίληψη.....	7
1.2 Ιστορία του Διαδικτύου.....	9
1.3 Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση.....	10
Κεφάλαιο 2 ^ο - Τηλεκπαίδευση.....	13
2.1 Ορισμός της τηλεκπαίδευσης.....	13
2.2 Ιστορική αναδρομή του e-learning.....	14
2.3 Πλεονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης – Σε ποιους απευθύνεται.....	16
2.4 Μειονεκτήματα και κίνδυνοι της τηλεκπαίδευσης.....	20
2.5 Σύγκριση του e-learning με την παραδοσιακή εκπαίδευση.....	23
Κεφάλαιο 3 ^ο - Μορφές τηλεκπαίδευσης.....	26
3.1 Ασύγχρονη τηλεκπαίδευση.....	26
3.1.1 Χαρακτηριστικά ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.....	28
3.1.2 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.....	29
3.2 Σύγχρονη τηλεκπαίδευση.....	31
3.2.1 Χαρακτηριστικά σύγχρονης τηλεκπαίδευσης.....	31
3.2.2 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα σύγχρονης τηλεκπαίδευσης.....	33
3.3 Σύγκριση σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.....	34
3.4 Η τηλεκπαίδευση σε εξατομικευμένο ρυθμό.....	36
3.5 Μικτή ή υβριδική μάθηση.....	37
Κεφάλαιο 4 ^ο – Συστήματα Ηλεκτρονικής Μάθησης.....	39
4.1 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS).....	39

4.1.1 Κατηγορίες CMS.....	41
4.1.2 Πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα.....	43
4.1.3 Πλατφόρμες κλειστού κώδικα.....	49
4.2 Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS).....	51
4.3 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Μάθησης (LCMS).....	54
4.4 Δωρεάν ή Ανοιχτού κώδικα πλατφόρμες (Open Source).....	57
4.5 Εμπορικές Πλατφόρμες.....	72
4.6 SCORM (Sharable Content Object Reference Model).....	84
4.6.1 Ορισμός.....	85
4.6.2 Ιστορία του SCORM.....	86
4.6.3 Οφέλη που προσφέρει το πρότυπο SCORM.....	87
Κεφάλαιο 5 ^ο – Πλατφόρμα Blackboard.....	89
5.1 Εισαγωγή στο Blackboard.....	89
5.2 Οι βιομηχανίες του Blackboard και οι λύσεις που παρέχει σε αυτές.....	90
5.3 Υπηρεσίες που προσφέρει το Blackboard.....	94
5.4 Λειτουργίες και βασικά χαρακτηριστικά.....	95
5.5 Δοκιμή της πλατφόρμας Blackboard.....	97
Κεφάλαιο 6 ^ο – Πλατφόρμα Claroline.....	101
6.1 Εισαγωγή στο Claroline.....	101
6.2 Η εξέλιξη του Claroline.....	102
6.3 Εργαλεία για τους εκπαιδευτές.....	103
6.4 Εργαλεία για τους εκπαιδευόμενους.....	105
6.5 Δοκιμή της πλατφόρμας Claroline.....	107
Κεφάλαιο 7 ^ο – Σύγκριση των Blackboard και Claroline.....	110

7.1 Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα Blackboard.....	110
7.2 Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα Claroline.....	111
Κεφάλαιο 8 ^ο – Συμπεράσματα.....	114
Βιβλιογραφία.....	116

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

LMS: Learning Management System

SCORM: Sharable Content Object Reference Model

LCMS: Learning Content Management System

CMS: Content Management Systems

TCP :Transmission Control Protocol

WWW: World Wide Web

IP: Internet Protocol

SSO: Single Sign On

CBI: Computer Based Instruction

WBT: Web Based Training

TBT: Tecnology Based Training

HTML: Hypertext Markup Language

PLATO: Programmed Logic for Automated Teaching Operations

WYSIWYG: What You See Is What You Get

ECL: Educational Community License

XML: eXtensible Markup Language

RSS: Rich Site Summary

ADL: Advanced Distributed Learning Initiative

PHP: Hypertext Preprocessor

AICC: Aviation Industry Computer-Based Training Committee

ΤΠΕ: Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών

Η/Υ: Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

κ.α. : και άλλα

κτλ. : και τα λοιπά

κ.ο.κ. : και ούτω καθεξής

π.χ.: παραδείγματος χάριν

Κεφάλαιο 1^ο - Εισαγωγική ενότητα

1.1 Περίληψη

Ο ολοένα αυξανόμενος ρυθμός της τεχνολογίας στη σημερινή εποχή έχει ως συνέπεια την αλλαγή στον τομέα της εκπαίδευσης. Με την πάροδο του χρόνου η παραδοσιακή διδασκαλία έχει εξελιχθεί και πλέον εκπαιδευόμενοι και εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν και να παραδίδουν μαθήματα εξ αποστάσεως. Επιπλέον, ο μαθητής ανά πάσα στιγμή έχει τη δυνατότητα μέσω ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή να έχει πρόσβαση σε βιβλία, άρθρα, εικονικά μουσεία ώστε να αναζητήσει πληροφορίες που τον ενδιαφέρουν. Όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς μπορούν μέσω των νέων τεχνολογιών να δημιουργήσουν διαλέξεις, να αναθέσουν εργασίες και να οργανώσουν με καλύτερο και ευκολότερο τρόπο το μάθημα.

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία περιγράφεται η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, γίνεται παρουσίαση ορισμένων συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης, έπειτα συγκρίνονται δύο δημοφιλείς πλατφόρμες, οι Blackboard και Claroline και γίνεται δοκιμή του περιβάλλοντος της κάθε μίας, καταλήγοντας στο ποια είναι πιο κατάλληλη. Στόχος της εργασίας είναι ο αναγνώστης να κατανοήσει τον όρο e-learning και να αντιληφθεί τις δυνατότητες και τη χρησιμότητά του στη σύγχρονη εποχή. Συγκεκριμένα, στο 1^ο κεφάλαιο γίνεται μία εισαγωγή και δίνονται ορισμένα στοιχεία για την τεχνολογία και το διαδίκτυο και πως αυτά σχετίζονται με την εκπαίδευση.

Το 2^ο κεφάλαιο επικεντρώνεται στη τηλεκπαίδευση (e-learning), στα χαρακτηριστικά της, τα οφέλη που έχει για τους εκπαιδευόμενους και τους εκπαιδευτές αλλά και τους κινδύνους που ενέχει. Επίσης γίνεται μία σύγκριση ανάμεσα στη παραδοσιακή και τη σύγχρονη εκπαίδευση.

Στο 3^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται κάποιες μορφές τηλεκπαίδευσης και τα χαρακτηριστικά τους. Συγκρίνονται οι δύο πιο διαδεδομένες μορφές, η σύγχρονη με την ασύγχρονη, συγκεντρώνοντας σε έναν πίνακα τις διαφορές τους.

Στο 4^ο κεφάλαιο αναφέρονται τα Συστήματα Ηλεκτρονικής Μάθησης και γίνεται παρουσίαση ορισμένων πλατφορμών από κάθε κατηγορία συστήματος. Επίσης, αναλύεται το πρότυπο SCORM και τα οφέλη που προσφέρει αυτό σε μία πλατφόρμα.

Στο 5^ο κεφάλαιο γίνεται αναλυτική παρουσίαση της πλατφόρμας Blackboard, των χαρακτηριστικών και των κυριότερων λειτουργιών της και έπειτα γίνεται δοκιμή της πλατφόρμας.

Στο 6^ο κεφάλαιο περιγράφεται λεπτομερώς η πλατφόρμα Claroline και τα εργαλεία που προσφέρει σε εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους. Στη συνέχεια γίνεται δοκιμή της πλατφόρμας.

Στο 7^ο κεφάλαιο συγκρίνονται οι δύο πλατφόρμες, Blackboard και Claroline, με την παρουσίαση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων της κάθε μίας.

1.2 Ιστορία του Διαδικτύου

Η χρήση των υπολογιστών στην εκπαίδευση οφείλεται στο Διαδίκτυο (Internet). Πρόκειται για ένα παγκόσμιο σύστημα διασυνδεδεμένων δικτύων υπολογιστών που εξυπηρετεί καθημερινά εκατομμύρια χρήστες σε όλο τον κόσμο.

Οι έρευνες ξεκίνησαν στις ΗΠΑ όπου γίνονταν πειράματα πάνω στη σύνδεση απομακρυσμένων υπολογιστών μεταξύ τους. Το ARPANET ήταν το πρώτο είδος διαδικτύου. Λειτουργήσε το 1969 με 4 κόμβους μέσω των οποίων συνδέονταν 4 υπολογιστές (του πανεπιστημίου της Καλιφόρνια στην Σάντα Μπάρμπαρα, του πανεπιστημίου της Καλιφόρνια στο Λος Άντζελες, το SRI στο Στάνφορντ και το πανεπιστήμιο της Γιούτα). Παράλληλα άρχισαν να δημιουργούνται και άλλα δίκτυα τα οποία χρησιμοποιούσαν διαφορετικά πρωτόκολλα που συνδέονταν με το ARPANET. Το πρωτόκολλο που χρησιμοποιούσε το ARPANET ήταν το NCP (Network Control Protocol), το οποίο ωστόσο λειτουργούσε μόνο σε συγκεκριμένους τύπους υπολογιστών. Το 1974 μετά από μελέτη του Vint Cerf και Bob Kahn, προέκυψε το πρωτόκολλο TCP (Transmission Control Protocol) και το 1983 έγινε TCP/IP, δηλαδή προστέθηκε το Internet Protocol (IP).

Το 1986 το National Science Foundation δημιουργεί το δίκτυο NSFNET. Χώρες όπως ο Καναδάς, η Γαλλία, η Γερμανία κ.α. συνδέονται με το NSFNET. Πανεπιστήμια και οργανισμοί άρχισαν να δημιουργούν δικά τους δίκτυα όπως το Usenet, το Fidonet και το Bitnet τα οποία ενσωματώθηκαν πάνω σε αυτό με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί το INTERNET. Το 1990 το ARPANET καταργείται. Την ίδια χρονιά συνδέεται και η Ελλάδα με τον NSFNET.

Το εργαστήριο CERN στην Ελβετία το 1993 παρουσίασε το World Wide Web (WWW) γνωστό και ως παγκόσμιος ιστός, το οποίο ανέπτυξε ο Tim Berners-Lee. Πρόκειται για ένα σύστημα διασύνδεσης πληροφοριών σε μορφή πολυμέσων που είναι αποθηκευμένες σε υπολογιστές του INTERNET σε όλο τον κόσμο (ηλεκτρονικές σελίδες). Το 1995 το NSFNET καταργείται.

1.3 Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση

Τα τελευταία χρόνια λόγω της συνεχούς εξέλιξης της τεχνολογίας και της δημοτικότητας του διαδικτύου, όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες (κοινωνικές, οικονομικές, επαγγελματικές), καθώς και ο τομέας της εκπαίδευσης έχουν παρουσιάσει σημαντικές αλλαγές. Η πληροφορική καθώς και οι ποικίλες εφαρμογές της θα ωφελήσουν την παιδεία και κατ' επέκταση την κοινωνία. Χώρες που στοχεύουν στην ανάπτυξη έχουν εισαγάγει τις νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση, έχουν επενδύσει σε σύγχρονο εξοπλισμό και προσπαθούν να τις ενσωματώσουν με κάθε τρόπο στην κοινωνία ώστε οι νέες γενιές να εξοικειωθούν με αυτές, κυρίως με τον Η/Υ.

Η ραγδαία ανάπτυξη των δικτύων έχει εκμηδενίσει τις αποστάσεις και έχει διευκολύνει τους ανθρώπους σε τεράστιο βαθμό. Η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και η σύνδεση των σχολείων με το διαδίκτυο έχει επιφέρει αλλαγές τόσο στον τρόπο διδασκαλίας, όσο και στο περιεχόμενό της. Εκπαιδευτικοί και εκπαιδευόμενοι πλέον μέσω του διαδικτύου έχουν πλήθος δυνατοτήτων και εφαρμογών στον τρόπο μάθησης, σκέψης, διδασκαλίας, επικοινωνίας. Οι νέες τεχνολογίες έχουν συμβάλει στη δημιουργία νέων

εκπαιδευτικών προσεγγίσεων και ενός διαφορετικού τρόπου διδασκαλίας όπου οι καθηγητές έχουν τη δυνατότητα να ασχοληθούν με τις ανάγκες του/της κάθε μαθητή/μαθήτριας. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν τον κατάλληλο χρόνο ώστε να προετοιμάσουν και να οργανώσουν το μάθημα αλλά και εργασίες, οι οποίες θα αναπτύξουν την κριτική σκέψη των μαθητών και θα διευρύνουν τις γνώσεις τους λόγω της μεγάλης ποικιλίας θεμάτων που προσφέρει το διαδίκτυο. Η πρόσβαση σε μεγάλες, ελληνικές αλλά και ξένες βιβλιοθήκες, επιστημονικά άρθρα, δημοσιεύματα και βιβλιογραφίες είναι ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα του διαδικτύου.

Η εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων που περιέχουν κατάλληλο λογισμικό και η χρησιμοποίηση οπτικοακουστικών πολυμέσων θα βοηθήσουν τους εκπαιδευόμενους να μάθουν να επεξεργάζονται σύνθετες πληροφορίες. Μέσα από καινούργιες, εκπαιδευτικές πρακτικές, που ωστόσο δε θα είναι τελείως διαφορετικές από μεθόδους που ήδη υπάρχουν, ο Η/Υ είναι απαραίτητο να ενταχθεί στα σχολεία. Αναμφισβήτητα, οι νέες αυτές πρακτικές έχουν θετικό αντίκτυπο τόσο στους μαθητές, όσο και στους καθηγητές. Ο ρόλος των εκπαιδευτικών έχει καθοριστική σημασία για την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στον τομέα της εκπαίδευσης, καθώς αυτοί είναι που θα καθοδηγήσουν τους/τις μαθητές/μαθήτριες.

Ωστόσο, η ένταξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην ελληνική εκπαίδευση δεν έχει επιτευχθεί σε μεγάλο βαθμό. Οι Η/Υ δεν χρησιμοποιούνται όσο θα έπρεπε στο σχολείο αφού πολλοί είναι οι καθηγητές που πιστεύουν πως η θέση τους θα υποβαθμιστεί και θα καταργηθούν οι παραδοσιακοί μέθοδοι διδασκαλίας. Για το λόγο αυτό αρνούνται να τους χρησιμοποιήσουν στην τάξη και παραμένουν πιστοί στα σχολικά βιβλία και στη συνηθισμένη μέθοδο διδασκαλίας. Εμπόδιο στην ένταξη των Η/Υ είναι η χαμηλή αυτοπεποίθηση των δασκάλων (Pelgrum, 2001). Αν

και συμφωνούν με την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, δε διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με τον Η/Υ και τις εφαρμογές του με αποτέλεσμα να διστάζουν να τον εκμεταλλευτούν. Σημαντικό πρόβλημα αποτελεί και η κακή τεχνολογική υποστήριξη (Butler & Sellbom, 2002; Slaouti & Barton, 2007), όπως και η λάθος διαχείριση του εκπαιδευτικού χρόνου (Guha, 2000). Για το λόγο αυτό επιβάλλεται η ενημέρωση και η εξέλιξη των εκπαιδευτικών σχετικά με τις νέες τεχνολογίες, ώστε να ανταποκριθούν στα νέα δεδομένα και προκλήσεις της εποχής.

Κεφάλαιο 2° - Τηλεκπαίδευση

2.1 Ορισμός της τηλεκπαίδευσης

Τηλεκπαίδευση είναι μία μορφή εξ αποστάσεως μάθησης, η οποία βασίζεται στη χρήση ηλεκτρονικών μέσων και τεχνολογιών. Διεθνώς χρησιμοποιείται ο όρος e-learning για την ηλεκτρονική μάθηση και χωρίζεται σε δύο κατηγορίες, σε εκπαίδευση με σύνδεση στο διαδίκτυο (online) και σε εκπαίδευση χωρίς σύνδεση (offline). Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί ορισμοί του e-learning:

Ένας από αυτούς παρουσιάζει 3 κατηγορίες ηλεκτρονικής μάθησης:

- Εκπαίδευση βασισμένη στους Η/Υ (CBI - Computer Based Instruction)
- Μία διαδικασία μάθησης που βασίζεται στον παγκόσμιο ιστό (WBT - Web Based Training), στην οποία γίνεται σύνδεση στο διαδίκτυο και ο εκπαιδευόμενος επικοινωνεί με τον εκπαιδευτή μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και της τηλεδιασκευής
- Εκπαίδευση βασισμένη στην τεχνολογία (TBT - Tecnology Based Training), όπου γίνεται εκπαίδευση μέσα στην αίθουσα με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων

(Ρόκου, Φράνκα, 2005)

Το e-learning ταυτίζεται με την εξ αποστάσεως μάθηση και για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται στα ελληνικά ο όρος τηλεκπαίδευση, δηλαδή εκπαίδευση που

μεταδίδεται σε απομακρυσμένους μαθητές μέσω ενός δικτύου υπολογιστών (Ξυδιάς, 2007). Ωστόσο, ένας άλλος ορισμός τοποθετεί το e-learning στην μικτή ή υβριδική διδασκαλία (blended learning), κατά την οποία συνδυάζονται οι παραπάνω διαδικασίες μάθησης με τις παραδοσιακές μεθόδους όπου σε ορισμένες περιπτώσεις είναι απαραίτητη η παρουσία του εκπαιδευτή (Ζερδέβα, 2007).

2.2 Ιστορική αναδρομή του e-learning

Η εξέλιξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να διακριθεί σε 4 περιόδους ανάλογα με τα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιούνται:

Στη 1η περίοδο (19^{ος} αι.) εντάσσονται τα μαθήματα εξ αποστάσεως με το γνωστό ταχυδρομικό σύστημα με το οποίο επιμορφώνονταν άτομα που δεν είχαν τη δυνατότητα να παρευρεθούν στα συμβατικά σχολεία. Το 1840 ο Isaac Pitman ξεκινάει να παραδίδει μαθήματα στενογραφίας δι' αλληλογραφίας. Χώρες όπως η Αγγλία, η Αυστραλία, οι ΗΠΑ άρχισαν να χρησιμοποιούν την αλληλογραφία για εκπαίδευση από απόσταση, καθώς πολλά πανεπιστήμια παρείχαν μαθήματα από τα οποία οι φοιτητές μπορούσαν να λάβουν πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών.

Η 2η περίοδος ξεκινάει από το 1960, όπου κυριαρχεί το ραδιόφωνο και η τηλεόραση ως εκπαιδευτικά μέσα. Το 1960 δημιουργείται ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα (PLATO- Programmed Logic for Automated Teaching Operations) το οποίο αν και στην αρχή σχεδιάστηκε για συγκεκριμένο πανεπιστήμιο, κατέληξε να το χρησιμοποιούν όλα τα σχολεία της περιοχής. Το 1970 άρχισε να λειτουργεί το

Βρετανικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, ενώ στις ΗΠΑ δημιουργείται ένα δίκτυο πανεπιστημίων που παρείχαν εκπαιδευτικά προγράμματα μέσω τηλεοπτικού δικτύου.

Στη 3η περίοδο κάνει την εμφάνισή του το 1980 ο πρώτος υπολογιστής mac και με αυτό το τρόπο η εκπαιδευόμενοι διαθέτουν τον προσωπικό τους υπολογιστή στο σπίτι παρακολουθώντας μαθήματα από απόσταση. Τα CD-ROMs μπαίνουν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση διευκολύνοντας τον μαθητή να παρακολουθήσει τα προγράμματα που διαθέτουν. Τα παραδοσιακά μέσα μάθησης αντικαθίστανται από τους υπολογιστές, ενώ σύντομα τη θέση του αναλογικού υλικού παίρνει το ψηφιακό. Επίσης, αρχίζουν να δημιουργούνται οι πρώτες ομάδες συζητήσεων (chat rooms) και οι τηλεδιασκέψεις, όπου τα μηνύματα είναι πλέον άμεσα και η μάθηση πολύ πιο αποδοτική.

Τέλος, στη 4η περίοδο κυριαρχεί ο γνωστός σε όλους Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web) μέσα από τον οποίο σχολεία και πανεπιστήμια άρχισαν να παραδίδουν μαθήματα μέσω του διαδικτύου κυρίως για άτομα που λόγω χρόνου και τόπου δεν μπορούσαν να τα παρακολουθήσουν. Στη συνέχεια πολλές επιχειρήσεις λόγω του ολοένα αυξανόμενου ανταγωνισμού ξεκίνησαν να προσφέρουν επιμορφωτικά προγράμματα για την εξέλιξη των υπαλλήλων τους.

(Moore et.al,2000; Garrison & Anderson,2003; Schultz et.al,2008)

2.3 Πλεονεκτήματα της τηλεεκπαίδευσης – Σε ποιους απευθύνεται

Το e-learning έχει εισχωρήσει σε πολλούς τομείς φέρνοντας μεγάλες και ποικίλες αλλαγές τόσο στην καθημερινή ζωή, όσο και στον τρόπο εκπαίδευσης. Ορισμένα από τα πλεονεκτήματά του αναφέρονται παρακάτω:

- **Εξοικονόμηση χρόνου.** Υπάρχει ευελιξία στον χρόνο καθώς ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να καθορίσει τον ρυθμό μάθησης όπως αυτός επιθυμεί. Σήμερα λόγω των γρήγορων ρυθμών ζωής, ιδιαίτερα στις μεγάλες πόλεις, οι χρόνοι μετακίνησης πολλές φορές είναι εμπόδιο. Μέσω του e-learning ο καθένας μπορεί να έχει πρόσβαση στα ηλεκτρονικά μαθήματα από οποιοδήποτε μέρος χωρίς να χρειαστεί να σπαταλήσει χρόνο στις μετακινήσεις.
- **Ελάττωση κόστους.** Η ηλεκτρονική μάθηση έχει περιορίσει αισθητά τα κόστη. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι μετακινήσεις στο χώρο εκπαίδευσης πολλές φορές ταλαιπωρούν τον εκπαιδευόμενο αλλά και τον εκπαιδευτή, τόσο λόγω του χρόνου όσο και λόγω των μεταφορικών εξόδων. Με εξ αποστάσεως μάθηση το κόστος των μετακινήσεων ελαττώνεται σημαντικά εξυπηρετώντας τους μαθητές και τους καθηγητές. Επιπλέον, μειώνονται οι ανάγκες για οικοδόμηση τάξεων. Δυστυχώς, πολλά είναι τα σχολεία των οποίων οι τάξεις είτε δε είναι αρκετές λόγω μεγάλου αριθμού μαθητών, είτε δεν πληρούν ορισμένες προδιαγραφές και πρέπει να επισκευαστούν, κάτι που με τα εικονικά σχολεία δε χρειάζεται να γίνει.

- **Ποικιλία περιεχομένου.** Οι ηλεκτρονικές εκπαιδευτικές πλατφόρμες προσφέρουν αμέτρητες πληροφορίες που μπορεί να αξιοποιήσει ο εκπαιδευόμενος. Οι εικονικές βιβλιοθήκες, τα διεθνή πανεπιστήμια και άλλες έγκυρες πηγές διευκολύνουν τον μαθητή και τον καθηγητή να έχει πρόσβαση σε πληροφοριακό υλικό. Επιπρόσθετα, το υλικό ηλεκτρονικής μορφής, σε αντίθεση με το παραδοσιακό γραπτό κείμενο, συνδυάζει εικόνα, ήχο, κείμενο, βίντεο κ.α., γεγονός που κάνει την εκπαίδευση πιο ελκυστική προς τον μαθητή
- **Συνεχής ανανέωση του περιεχομένου.** Σε αντίθεση με την παραδοσιακή μάθηση, το περιεχόμενο των ηλεκτρονικών μαθημάτων ανανεώνεται συνεχώς. Έτσι οι πληροφορίες που παρέχονται στους μαθητές είναι πιο έγκυρες και αξιόπιστες σε σχέση με εκείνες των σχολικών συγγραμμάτων. Επίσης συνεχώς βελτιώνονται και εξελίσσονται τα εργαλεία και ο τεχνολογικός εξοπλισμός, βοηθώντας τους εκπαιδευόμενους και τους εκπαιδευτές και κάνοντας τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή πιο εύκολη και την ηλεκτρονική μάθηση πιο αποδοτική.
- **Καθημερινή πρόσβαση – διαθεσιμότητα.** Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να έχουν είσοδο σε οποιοδήποτε μάθημα, οποιαδήποτε ώρα της ημέρας. Οι ηλεκτρονικές δραστηριότητες είναι διαθέσιμες όλο το 24ωρο και ο εκπαιδευόμενος δεν περιορίζεται από κανέναν. Επίσης, ο μαθητής είναι σε θέση να ανατρέξει όποτε επιθυμεί σε οποιαδήποτε διαφάνεια είτε σε βιντεοσκοπημένες διαλέξεις ώστε να λύσει τις απορίες του και θέματα που τον απασχολούν σχετικά με το μάθημα. Στη σύγχρονη εποχή πολλοί είναι εκείνοι που επιλέγουν την μάθηση μέσω κινητών συσκευών (smartphones, tablets) με αποτέλεσμα η πρόσβαση σε ηλεκτρονική πλατφόρμα να είναι πιο ευέλικτη.

- **Αλληλεπίδραση.** Σημαντικό πλεονέκτημα είναι η αλληλεπίδραση που μπορεί να έχει ένας εκπαιδευόμενος είτε με τον εκπαιδευτή του είτε με άλλους εκπαιδευόμενους. Μέσω emails, chats, forums ο σπουδαστής μπορεί να εκφράζει τις σκέψεις του για διάφορα ακαδημαϊκά θέματα, γεγονός που τον κάνει πιο ενεργό και τη διαδικασία της μάθησης πιο αποδοτική. Επίσης, εκπαιδευόμενοι σε παγκόσμιο επίπεδο μπορούν να επικοινωνούν, να γνωρίζονται και να ανταλλάσσουν μεταξύ τους απόψεις και ιδέες εξελίσσοντάς με αυτό τον τρόπο τις γνώσεις τους. Μέσα από αυτήν την αλληλεπίδραση με άτομα από όλο τον κόσμο οι μαθητές βελτιώνουν τις ικανότητες τους στα αγγλικά που αποτελεί την παγκόσμια γλώσσα.
- **Ενίσχυση της δια βίου μάθησης.** Ο χρόνος και η φυσική παρουσία αποτελούν εμπόδια στον παραδοσιακό τρόπο μάθησης και συχνά αποθαρρύνουν το άτομο να εξελίξει τις γνώσεις του. Αναμφισβήτητα, η εξ αποστάσεως μάθηση είναι σύμμαχος της δια βίου μάθησης. Πλέον, υπάρχει ποικιλία προγραμμάτων e-learning τα οποία ο καθένας μπορεί να παρακολουθήσει από οποιοδήποτε μέρος του κόσμου. Με αυτό τον τρόπο δημιουργούνται νέες ευκαιρίες μάθησης και αυτοβελτίωσης.
- **Προσαρμογή στις ανάγκες του καθένα.** Το υλικό καθορίζεται ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε εκπαιδευόμενου. Το e-learning βασίζεται στην μαθητοκεντρική διδασκαλία. Ο εκπαιδευόμενος είναι ελεύθερος να επιλέξει ο ίδιος την ηλεκτρονική πλατφόρμα που ταιριάζει στον ρυθμό και τον τρόπο μάθησής του. Έτσι τα μαθήματα προσαρμόζονται στις δεξιότητες, τις γνώσεις, τα ενδιαφέροντα, τις απόψεις, τις αδυναμίες του κάθε μαθητή. (Learnframe 2000)

Υπάρχουν διάφορες ομάδες ατόμων στις οποίες απευθύνεται η εκπαίδευση από απόσταση. Πρέπει να γίνει σαφές πως το e-learning χρησιμοποιείται πέρα από τα σχολεία και σε επιχειρήσεις και εταιρείες προκειμένου να καταρτιστούν οι εργαζόμενοι. Πιο αναλυτικά οι ηλεκτρονική μάθηση απευθύνεται σε:

- Μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Δημοτικό)
- Μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Γυμνάσιο, Λύκειο)
- Μαθητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Πανεπιστήμιο, Κολέγιο)
- Εργαζόμενους ενήλικες
- Άτομα με ειδικές ανάγκες

Όσον αφορά τις δύο πρώτες κατηγορίες η ηλεκτρονική μάθηση συνήθως χρησιμοποιείται παράλληλα με την παραδοσιακή, όπου ο δάσκαλος εισαγάγει συμπληρωματικά τον υπολογιστή και τις εφαρμογές του στο μάθημα. Οι μαθητές εντάσσονται με τον κατάλληλο τρόπο στο κόσμο της πληροφορικής και επιπλέον αναπτύσσουν τις γνώσεις τους μέσα από την πληθώρα πληροφοριών που του προσφέρει το διαδίκτυο. Επίσης, επικοινωνούν με άλλα, απομακρυσμένα σχολεία και συμμετέχουν σε δραστηριότητες αναπτύσσοντας ομαδικό πνεύμα και ανταλλάσσοντας απόψεις.

Η τρίτη κατηγορία αναφέρεται στην ανώτερη εκπαίδευση όπου πολλοί είναι εκείνοι που αδυνατούν να παρακολουθήσουν τα μαθήματα και τις διαλέξεις είτε

λόγω προσωπικών υποχρεώσεων είτε λόγω χρόνου ή και χώρου. Πρόκειται κυρίως για άτομα που παράλληλα εργάζονται και δεν έχουν τον απαραίτητο χρόνο και για άτομα που βρίσκονται σε διαφορετική πόλη και δεν μπορούν να μετακινηθούν. Η εκπαίδευση από απόσταση δίνει τη δυνατότητα σε αυτά τα άτομα να επιλέγουν πότε και που θα τα παρακολουθήσουν.

Η τέταρτη κατηγορία αναφέρεται στην κατάρτιση εργαζόμενων. Οι περισσότερες επιχειρήσεις επιδιώκουν την βελτίωση των εργαζομένων τους προκειμένου να αυξηθεί η απόδοση. Ωστόσο, πολλές φορές οι υπάλληλοι δεν μπορούν να λείψουν από το εργασιακό περιβάλλον με αποτέλεσμα να παρακολουθούν σεμινάρια από απόσταση.

Το e-learning απευθύνεται επίσης στα άτομα με ειδικές ανάγκες (κινητικά προβλήματα, προβλήματα όρασης, ακοής, κ.α.). Σε αυτή τη περίπτωση συνήθως η μετακίνηση στο χώρο της εκπαίδευσης είναι δύσκολη έως αδύνατη. Η εξ αποστάσεως μάθηση βοηθάει τα συγκεκριμένα άτομα να παρακολουθήσουν τα μαθήματα από το σπίτι και να επικοινωνούν με ειδικούς εκπαιδευτές, έχοντας έτσι ίσες ευκαιρίες στη μάθηση.

(Μπουντουρίδης 2.)

2.4 Μειονεκτήματα και κίνδυνοι της τηλεεκπαίδευσης

Είναι σαφές πως εκτός από τα οφέλη που προσφέρει η τηλεεκπαίδευση, εμφανίζει και ορισμένα μειονεκτήματα. Αρκετοί είναι εκείνοι που φέρνουν αντιρρήσεις και

θεωρούν την ηλεκτρονική μάθηση υπεύθυνη για πολλά κοινωνικά προβλήματα. Απόρροια αυτής της κατάστασης είναι η καθυστέρηση της εισαγωγής της τηλεκπαίδευσης τόσο στον εκπαιδευτικό τομέα όσο και άλλους τομείς.

Συγκεκριμένα:

- **Υψηλό κόστος.** Αναμφισβήτητα, η αγορά και συντήρηση ενός ιδανικού υπολογιστή με κατάλληλα χαρακτηριστικά και γενικά η απόκτηση τεχνολογικού εξοπλισμού πολλές φορές είναι αδύνατη για έναν εκπαιδευόμενο καθώς το κόστος είναι μεγάλο. Εκτός όμως από τα παραπάνω, για την τηλεκπαίδευση είναι απαραίτητη η πρόσβαση στο διαδίκτυο, η οποία συχνά είναι δεδομένη για κάποιους. Ωστόσο, αρκετοί φοιτητές αδυνατούν να πληρώσουν την σύνδεση, ώστε να έχουν πρόσβαση σε ένα δίκτυο με σχετικά υψηλές ταχύτητες ώστε να γίνεται πιο εύκολα το μάθημα. Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας οδηγεί στην συνεχή ανανέωση του εξοπλισμού και των λογισμικών τα οποία κοστίζουν.
- **Δυσκολία χειρισμού του ηλεκτρονικού υπολογιστή.** Παρατηρείται περισσότερο στους καθηγητές καθώς δυσκολεύονται να αποδεχτούν αυτή τη σύγχρονη μέθοδο διδασκαλίας. Μάλιστα πολλοί είναι οι εκπαιδευτές που έχουν αρνητική στάση στην εισαγωγή του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην εκπαίδευση είτε γιατί αδυνατούν να κατανοήσουν την χρήση του, είτε γιατί φοβούνται ότι θα αντικατασταθούν από μία μηχανή.
- **Αδύναμη επικοινωνία.** Πολλά πανεπιστήμια σε παγκόσμιο επίπεδο επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω τηλεδιασκέψεων ανταλλάσσοντας ιδέες. Επίσης, δημιουργούνται διαδικτυακές κοινότητες των οποίων τα άτομα

προέρχονται από διαφορετικές χώρες. Τα αγγλικά που είναι η παγκόσμια γλώσσα ενώνει αυτά τα άτομα. Βέβαια υπάρχουν άνθρωποι που δεν καταλαβαίνουν αρκετές έννοιες στα αγγλικά και δυσκολεύονται να επικοινωνήσουν. Στην εκπαίδευση από απόσταση δεν υπάρχουν συναισθήματα. Ο εκπαιδευόμενος επικοινωνεί με τον εκπαιδευτή πίσω από μία οθόνη, μέσω κειμένου και συμβόλων. Βέβαια πολλά συναισθήματα είναι δύσκολο να αποτυπωθούν μόνο μέσα από τον γραπτό λόγο, χωρίς τις κινήσεις του σώματος.

- **Χαμηλή αυτοπεποίθηση.** Αν και ζούμε σε μία εποχή που ο ηλεκτρονικός υπολογιστής έχει αρχίσει να κυριαρχεί σε πολλούς τομείς, υπάρχει ένα μεγάλο ποσοστό «πληροφοριακού αναλφαριθμητισμού». Για το λόγο αυτό υπάρχει έλλειψη αυτοπεποίθησης αφού δεν είναι λίγοι οι μαθητές που δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και να συμβαδίσουν με τις νέες τάσεις.
- **Εθισμός – Αποξένωση.** Συχνά υποστηρίζεται πως η αλόγιστη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή οδηγεί στην απομόνωση του μαθητή. Δεν υπάρχει η φυσική παρουσία και άμεση επαφή με τον καθηγητή και τους συμμαθητές του και επομένως δεν αναπτύσσεται σημαντικές κοινωνικές, συμπεριφοριστικές δεξιότητες.
- **Έλλειψη ανταγωνισμού.** Χάνεται το αίσθημα ανταγωνισμού αφού οι μαθητές δε γνωρίζουν για την επίδοση των συμμαθητών τους και αν έχουν πρόοδο σε σχέση με αυτούς.
- **Βλάβες στο σύστημα.** Σε περίπτωση που υπάρξει μια βλάβη στο σύστημα ο

εκπαιδευόμενος ή ο εκπαιδευτής ίσως να μην μπορέσει να το αντιμετωπίσει. Επίσης είναι πιθανό να χαθούν σημειώσεις και να χρειαστεί χρόνος για την επανεκκίνηση και αποκατάσταση του προβλήματος.

- **Πρόβλημα ασφάλειας.** Η πρόσβαση στο διαδίκτυο και η άντληση πληροφοριών από αυτό αν και είναι εύκολη, πολλές φορές εγκυμονεί κινδύνους καθώς υπάρχουν πηγές που δεν περιέχουν πάντα έγκυρες πληροφορίες. Εκτός από τις πηγές, υπάρχουν και αναξιόπιστοι ηλεκτρονικοί οργανισμοί που μπορούν να δημιουργήσουν εικονικά προγράμματα με πτυχία που δεν έχουν ισχύ αποσπώντας έτσι χρηματικά ποσά και αποτρέποντας τα άτομα από την εξ αποστάσεως μάθηση.

2.5 Σύγκριση του e-learning με την παραδοσιακή εκπαίδευση

Έχοντας αναλύσει στις παραπάνω ενότητες τα πλεονέκτημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορούμε με ευκολία να διαπιστώσουμε πως τρεις είναι εκείνοι οι τομείς που κάνουν το e-learning να ξεχωρίζει από τον κλασσικό τρόπο εκπαίδευσης που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

	Παραδοσιακή εκπαίδευση	E-learning
--	------------------------	------------

Χώρος	<ul style="list-style-type: none"> • Εξαρτάται απόλυτα • Υπάρχουν περιορισμοί • Η επέκταση κοστίζει και είναι δύσκολη 	<ul style="list-style-type: none"> • Ανεξάρτητο • Έχει απεριόριστη χωρητικότητα • Η δημιουργία μιας εικονικής αίθουσας είναι εύκολη και γρήγορη
Χρόνος	<ul style="list-style-type: none"> • Εξαρτάται • Τα μαθήματα γίνονται σε συγκεκριμένο χρόνο • Η μετακίνηση συχνά είναι χρονοβόρα 	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν εξαρτάται • Η πρόσβαση γίνεται οποιαδήποτε ώρα το 24ωρο • Ο μαθητής ορίζει τον χρόνο μελέτης
Περιεχόμενο	<ul style="list-style-type: none"> • Είναι συνήθως σε έντυπη μορφή • Το εκπαιδευτικό υλικό είναι συγκεκριμένο 	<ul style="list-style-type: none"> • Μπορεί να είναι βίντεο, κείμενο, ήχος, εικόνα ή και συνδυασμός αυτών • Ανανεώνεται συνεχώς και η πρόσβαση είναι άμεση

Πίνακας 1 : Διαφορές παραδοσιακής εκπαίδευσης και e-learning

Ωστόσο, η εκπαίδευση από απόσταση μπορεί να συνδυαστεί με την παραδοσιακή εκπαίδευση καθώς η δεύτερη παίζει σημαντικό ρόλο για ορισμένους μαθητές. Είναι σαφές πως οι μικροί μαθητές και οι έφηβοι για να ενταχθούν στην κοινωνία της πληροφόρησης θα πρέπει αρχικά να καθοδηγηθούν από τον δάσκαλο ο οποίος θα

τους επιβλέπει και θα τους διορθώνει την ίδια χρονική στιγμή. Επιπλέον, η κοινωνικοποίηση και η αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές τους είναι απαραίτητες στις συγκεκριμένες ηλικίες ώστε να μπορέσουν να διαμορφώσουν τον χαρακτήρα τους, να γίνουν μέλη κοινωνικών ομάδων και να αναπτύξουν συναισθήματα και δεξιότητες.

Κεφάλαιο 3^ο - Μορφές τηλεεκπαίδευσης



3.1 Ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση

Με κριτήριο τον χρόνο και τον τρόπο επικοινωνίας μεταξύ του εκπαιδευόμενου και του εκπαιδευτή αλλά και μεταξύ των μαθητών, η τηλεεκπαίδευση μπορεί να χωριστεί σε διαφορετικές μορφές. Η παράδοση των μαθημάτων μπορεί να γίνεται με δύο τρόπους, είτε σύγχρονα είτε ασύγχρονα.

Στην ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση δεν απαιτείται η ταυτόχρονη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων και των εκπαιδευτών. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να καθορίσουν το χρόνο και τον τόπο στον οποίο θα εργασθούν, έχοντας ασύγχρονη επικοινωνία με τους συμμαθητές τους και τον εισηγητή. Το εκπαιδευτικό υλικό παρέχεται κυρίως μέσω του διαδικτύου είτε σταδιακά μέσα στα πλαίσια του μαθήματος που καθορίζει ο καθηγητής, είτε ολόκληρο από την αρχή του μαθήματος. Και στις δύο περιπτώσεις ο εκπαιδευόμενος έχει πρόσβαση στο υλικό όποια χρονική στιγμή μπορεί ώστε να μελετήσει τα έγγραφα, τις διαλέξεις, να παρακολουθήσει βοηθητικά video τα οποία μπορεί να τα αποθηκεύσει ή να τα προωθήσει στους συμμαθητές του. Επίσης του δίνεται η δυνατότητα να συνδεθεί στο εκπαιδευτικό περιβάλλον και να επικοινωνήσει με τον εισηγητή ανά πάσα στιγμή.

Η ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση χωρίζεται σε τρία είδη εκπαίδευσης.

- Την **Αυτοδιδασκαλία** όπου ο μαθητής καθορίζει από μόνος του το μέσο (διαδίκτυο, βιβλία, video κλπ.) και τον ρυθμό εκπαίδευσής του, ενώ το υλικό είναι αποθηκευμένο σε συγκεκριμένες ιστοσελίδες και οπτικά μέσα.
- Την **Ημιαυτόνομη εκπαίδευση** η οποία είναι ίδια με την πρώτη με τη διαφορά ότι υπάρχει δυνατότητα επικοινωνίας με τον εκπαιδευτή είτε μέσα στην αίθουσα με τον παραδοσιακό τρόπο, ή μέσω διαδικτύου (e-mail, chat), ή μέσω τηλεδιάσκεψης (σύγχρονη εκπαίδευση). Επιπλέον, ο καθηγητής μπορεί να προσαρμόσει το μάθημα στις ανάγκες των εκπαιδευόμενων.
- Την **Συνεργαζόμενη εκπαίδευση** όπου υπάρχει επικοινωνία μεταξύ μαθητών και καθηγητή σε διαφορετικούς χρόνους. Οι μαθητές μελετούν και λύνουν εργασίες που αναθέτονται από τον υπεύθυνο εκπαιδευτή οι οποίες όμως έχουν συγκεκριμένο χρονικό όριο παράδοσης.



3.1.1 Χαρακτηριστικά ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης

Για να είναι ένα περιβάλλον ασύγχρονο θα πρέπει να ικανοποιεί ορισμένα χαρακτηριστικά και απαιτήσεις που αναφέρονται παρακάτω:

- Ομάδες συζητήσεων (chat rooms). Είναι απαραίτητες ώστε οι εκπαιδευόμενοι να επικοινωνούν μεταξύ τους και να ανταλλάσσουν απόψεις.
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) για την αποστολή αποριών στον εκπαιδευτή ή την αποστολή κάποιας εργασίας πάνω στο μάθημα.
- Βοηθητικό μαθησιακό υλικό για τους εκπαιδευόμενους όπως σημειώσεις και διαλέξεις του καθηγητή είτε σύνδεσμοι από το διαδίκτυο σχετικοί με το μάθημα.

- Αποθήκευση υλικού ώστε οι μαθητές να μπορούν να το μελετήσουν οποιαδήποτε στιγμή ή να το μετατρέψουν σε έντυπο υλικό.
- Ημερολόγιο το οποίο θα υπενθυμίζει τους χρήστες για τις ασκήσεις που έχει αναθέσει ο καθηγητής και για τις προθεσμίες παράδοσης.
- Διάφορα πολυμεσικά υλικά όπως βιντεοσκοπημένες διαλέξεις, ηχογραφήσεις, εικόνες, πίνακες και άλλα ώστε να προσαρμόζεται στις ανάγκες όλων των χρηστών.
- Εύχρηστο περιβάλλον τόσο για τους εκπαιδευτές σε περίπτωση που θέλουν να δημιουργήσουν ένα μάθημα, να ανεβάσουν υλικό, να αναρτήσουν βαθμολογίες όσο και για τους εκπαιδευόμενους όταν επιθυμούν να κάνουν εγγραφή σε ένα μάθημα, να αποστείλουν μία εργασία, να αποθηκεύσουν το περιεχόμενο.
- Πιστοποίηση των χρηστών για την είσοδό τους τόσο στην πλατφόρμα όσο και για την εγγραφή τους στα μαθήματα.

3.1.2 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης

Αναμφισβήτητα, τα θετικά της ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης συμπίπτουν με τα περισσότερα πλεονεκτήματα του e-learning που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Τα κυριότερα είναι τα εξής:

- Η εξοικονόμηση χρόνου καθώς η επικοινωνία γίνεται σε διαφορετικούς χρόνους ανάλογα με την καθημερινότητα και τις υποχρεώσεις που έχει τόσο ο εκπαιδευτής όσο και ο εκπαιδευόμενος.

- Ο χώρος μάθησης μπορεί να είναι οποιοσδήποτε και όχι απαραίτητα μία αίθουσα, ένα σχολείο. Ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να μελετά στο σπίτι του, στο γραφείο του, σε ένα internet cafe χωρίς να χάσει χρόνο και πολλές φορές χρήματα σε μετακινήσεις. Με αυτό το τρόπο, τα γεωγραφικά σύνορα καταργούνται και άτομα από δύσβατες και απομακρυσμένες περιοχές έχουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικές πλατφόρμες.
- Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν εύκολα και γρήγορα να ανατρέξουν στις σημειώσεις και το μαθησιακό υλικό του καθηγητή που έχει αναρτήσει μέσω διαδικτύου, να το μελετήσουν, να το αποθηκεύσουν και να λύσουν απορίες.
- Ο κάθε μαθητής αποφασίζει από μόνος του το πρόγραμμα και τον ρυθμό μελέτης του με αποτέλεσμα να μην πιέζεται και να είναι πιο αποδοτικός.
- Η συμμετοχή των εκπαιδευόμενων σε ομάδες συζητήσεων στο διαδίκτυο και σε forums που σχετίζονται με το μάθημα. Αυτό το πλεονέκτημα βοηθάει τον μαθητή να αλληλεπιδράσει με άλλους χρήστες, πράγμα που υπό τις συνθήκες μιας παραδοσιακής τάξης να μη γινόταν καθώς πολλοί είναι εκείνοι οι μαθητές που διστάζουν να εκφράσουν τη γνώμη τους.

Βέβαια, ο συγκεκριμένος τρόπος διδασκαλίας έχει και ορισμένα αρνητικά:

- Ο απουσία διαλόγου και επικοινωνίας πρόσωπο με πρόσωπο μπορεί εύκολα να οδηγήσει το άτομο σε απομόνωση.
- Η επικοινωνία με τον καθηγητή και άλλους χρήστες γίνεται απρόσωπα και υπάρχει πιθανότητα καθυστέρησης στην ανταλλαγή μηνυμάτων.
- Δεν υπάρχει πλέον τόσο ανταγωνισμός αφού η τάξη είναι εικονική και οι

εκπαιδευόμενοι δεν γνωρίζουν την πρόοδο των υπολοίπων.

3.2 Σύγχρονη τηλεεκπαίδευση

Στη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση η συμμετοχή εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών είναι ταυτόχρονη και η επικοινωνία μεταξύ τους γίνεται σε προκαθορισμένο χρόνο. Η αλληλεπίδραση αυτή μπορεί να γίνεται είτε στον ίδιο χώρο (σχολείο, πανεπιστήμιο, φροντιστήριο), ή όλοι να είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο και να επικοινωνούν την ίδια χρονική στιγμή (audio ή video conference). Με τον ένα ή τον άλλο τρόπο κατά τη διάρκεια του μαθήματος υπάρχει η δυνατότητα ανταλλαγής αρχείων, εκπαιδευτικού υλικού και απόψεων σχετικά με το μάθημα.

3.2.1 Χαρακτηριστικά σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης

Μία πλατφόρμα σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης για να είναι αποδοτική και η παράδοση του μαθήματος να γίνεται με επιτυχία θα πρέπει να ικανοποιεί κάποιες απαραίτητες προϋποθέσεις:

- Ποιότητα επικοινωνίας. Όπως σε μία παραδοσιακή σχολική αίθουσα όλοι οι

μαθητές μπορούν να ακούν τον καθηγητή έτσι θα πρέπει να γίνεται και σε μία εικονική τάξη. Σημαντικό ρόλο σε μία τέτοια πλατφόρμα είναι η καλής ποιότητας οπτικοακουστική επικοινωνία ώστε οι εκπαιδευόμενοι να ακούν ή/και να βλέπουν τον εκπαιδευτή και να κατανοούν αυτά που παραδίδει.

- Πίνακας σημειώσεων. Στην κανονική αίθουσα είναι αναπόσπαστο κομμάτι για τη διδασκαλία καθώς βοηθάει τους μαθητές στο να κατανοήσουν περισσότερο το μάθημα και να κρατήσουν σημαντικές σημειώσεις του καθηγητή. Είναι λοιπόν σαφές πως είναι το ίδιο αναγκαίος και σε μία εικονική αίθουσα.
- Προηγμένη τεχνολογία. Για να είναι το μάθημα πιο ενδιαφέρον και ελκυστικό για τους εκπαιδευόμενους, ο καθηγητής οφείλει να χρησιμοποιεί και άλλα μέσα όπως βίντεο, εικόνες, εκπαιδευτικές εφαρμογές, δυνατότητα πρόσβασης σε σχετικές ιστοσελίδες του διαδικτύου όπως θα έκανε και σε μία κλασική διάλεξη. Επίσης, αν οι χρήστες έχουν στη διάθεσή τους τον κατάλληλο εξοπλισμό, αυτό θα βοηθήσει τους ίδιους και τον εκπαιδευτή στην πραγματοποίηση μίας ομαλής και πετυχημένης σύγχρονης τηλεκπαίδευσης.
- Αναβαθμισμένο δίκτυο. Αναμφίβολα, σημαντικό κομμάτι στο συγκεκριμένο τρόπο τηλεκπαίδευσης είναι η σύνδεση των συμμετεχόντων και του εκπαιδευτή σε δίκτυο με υψηλές ταχύτητες για την καλύτερη παράδοση του μαθήματος κυρίως από άποψη ήχου. Η σύνδεση σε αναβαθμισμένο δίκτυο ισοδυναμεί με ευκολότερη κοινή χρήση εφαρμογών και ιδανικότερη παρουσίαση οπτικοακουστικού υλικού.

3.2.2 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα σύγχρονης τηλεκπαίδευσης

- Με τη σύγχρονη τηλεκπαίδευση οι συμμετέχοντες μπορούν να συνομιλούν μεταξύ τους και με τον καθηγητή σε πραγματικό χρόνο, ακούγοντας έτσι τις απόψεις του καθένα και λύνοντας απορίες. Με αυτό το τρόπο ο καθηγητής μπορεί εύκολα να παρακολουθήσει την πρόοδο του κάθε μαθητή και να τον αξιολογήσει. Επίσης, αναπτύσσεται ένα αίσθημα ανταγωνισμού όπως θα γινόταν και σε μία κανονική τάξη.
- Ανάλογα με εύρος ζώνης του δικτύου μία εικονική αίθουσα μπορεί να «χωρέσει» μεγάλο αριθμό εκπαιδευόμενων, επομένως δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των χρηστών που θέλουν να παρακολουθήσουν ένα μάθημα.
- Επαναχρησιμοποίηση του υλικού με αποτέλεσμα ο καθηγητής να μη χρειάζεται να δημιουργήσει καινούργιο σε περίπτωση που διδαχθεί ξανά το μάθημα. Μπορεί μάλιστα να τον ανανεώσει προσθέτοντας μαθησιακό υλικό και πληροφορίες που θα βοηθήσουν τους νέους χρήστες.

Παρακάτω αναφέρονται τα δύο βασικότερα αρνητικά της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης και αυτά που πολλές φορές κάνουν τους χρήστες αλλά και τους εκπαιδευτές διστακτικούς στο να την χρησιμοποιήσουν:

- Ο κατάλληλος εξοπλισμός ο οποίος συχνά δεν υπάρχει λόγω του

μεγάλου κόστους που χρειάζεται για την σωστή και ομαλή παράδοση του μαθήματος. Οι ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις των χρηστών σε συνδυασμό με την συνεχόμενη εξέλιξη της τεχνολογίας καθιστούν τα υπάρχοντα τεχνολογικά εκπαιδευτικά μέσα ανίκανα με αποτέλεσμα η διεξαγωγή των διαλέξεων να εμφανίζει προβλήματα.

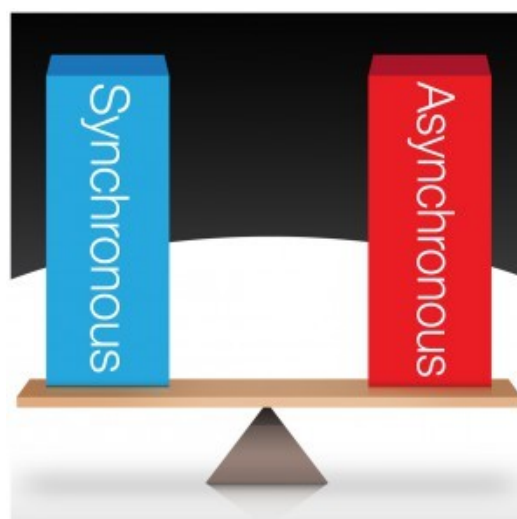
- Ο εκπαιδευτής πρέπει να διαθέσει αρκετό χρόνο για να δημιουργήσει και να προετοιμάσει μία εικονική αίθουσα που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των χρηστών.

3.3 Σύγκριση σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης

Η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση δίνει τη δυνατότητα της άμεσης επικοινωνίας του εκπαιδευτή με τους εκπαιδευόμενους, πράγμα που στην ασύγχρονη μάθηση δε γίνεται. Οι αποστάσεις εκμηδενίζονται καθώς το μάθημα διεξάγεται μέσω μίας εικονικής τάξης όπου υπάρχει οπτικοακουστική και διαδραστική επικοινωνία καθηγητών και μαθητών σε πραγματικό χρόνο. Με αυτό το τρόπο αλληλεπίδρασης οι συμμετέχοντες μπορούν να θέσουν ερωτήσεις στον εκπαιδευτή, να λάβουν απαντήσεις την ίδια στιγμή και να ανταλλάξουν βοηθητικά αρχεία. Η τηλεδιάσκεψη είναι ένα από τα μέσα που εξυπηρετεί τη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση. Για να πραγματοποιηθεί θα πρέπει εκπαιδευόμενοι και καθηγητής να είναι συνδεδεμένοι την ίδια χρονική στιγμή και για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Ωστόσο, πολλοί είναι οι εκπαιδευόμενοι που αδυνατούν να ακολουθήσουν το πρόγραμμα και συχνά να

χάνουν διαλέξεις λόγω υποχρεώσεων ή εργασίας. Βέβαια, το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με την ασύγχρονη τηλεκπαίδευση και κατ'επέκταση την μαγνητοσκόπηση των διαλέξεων. Με τη καταγραφή του μαθήματος οι χρήστες μπορούν να ανατρέξουν όποτε αυτοί επιθυμούν στις βιντεοσκοπημένες παραδόσεις του καθηγητή. Επίσης, μέσα από παραπομπές, επιστημονικά άρθρα, βιβλιογραφίες που προτείνει ο καθηγητής, το μάθημα εμπλουτίζεται και οι εκπαιδευόμενοι έχουν στη διάθεσή τους περισσότερο υλικό. Τέλος, καταλαβαίνουμε πως σκοπός μίας σύγχρονης συνεδρίας είναι η παράδοση του μαθήματος με αποτέλεσμα ο καθηγητής πολλές φορές να μην έχει χρόνο να παρακολουθεί την πρόοδο των εκπαιδευόμενων. Αυτό μπορεί όμως να επιτευχθεί μέσα από μία ασύγχρονη εκπαιδευτική πλατφόρμα στην οποία ο καθηγητής θα μπορεί παράλληλα με τις διαλέξεις να αναθέτει εργασίες, να επικοινωνεί μέσω e-mails με τους μαθητές και να λύνει τις απορίες του καθένα ξεχωριστά.

Γίνεται λοιπόν σαφές, πως η σύγχρονη τηλεκπαίδευση συνδέεται με την ασύγχρονη και δεν ανταγωνίζεται η μία την άλλη. Η δεύτερη έρχεται να συμπληρώσει την πρώτη πράγμα που οδηγεί σε έναν ολοκληρωμένο και αποδοτικότερο τρόπο διδασκαλίας.



3.4 Η τηλεκπαίδευση σε εξατομικευμένο ρυθμό

Η συγκεκριμένη κατηγορία προσφέρει στον εκπαιδευόμενο ένα συνδυασμό διδακτικού υλικού όπως το διαδίκτυο, τα βιβλία, μαγνητοσκοπημένες διαλέξεις, σημειώσεις, εκπαιδευτικά προγράμματα και μαθήματα με διάφορες ενότητες κ.ο.κ.) τα οποία μόνο αυτός αποφασίζει πότε θα τα μελετήσει, πως θα τα χρησιμοποιήσει ανάλογα με τις υποχρεώσεις και τις δυνατότητές του. Δεν υπάρχει κάποιος εκπαιδευτής ή άλλοι εκπαιδευόμενοι οπότε ο ίδιος δημιουργεί το χρονοδιάγραμμα μελέτης του.

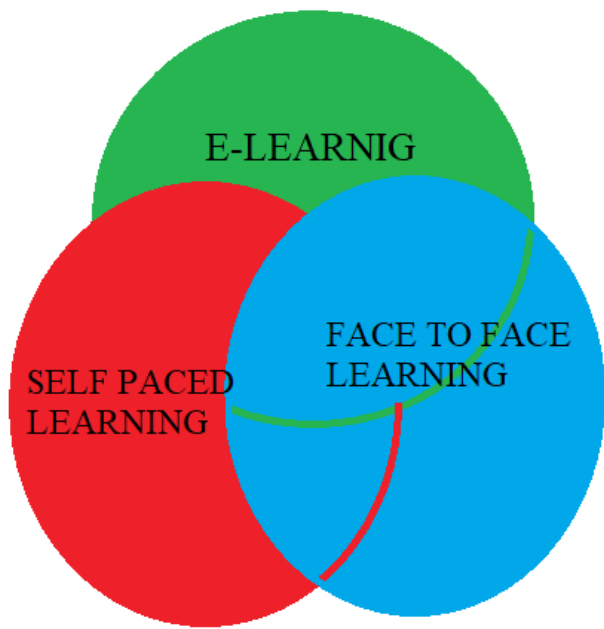


3.5 Μικτή ή υβριδική μάθηση

Πρόκειται για μία κατηγορία μάθησης που δε βασίζεται μόνο στη χρήση τεχνολογικών μέσων. Η συγκεκριμένη μάθηση αποτελείται από διαφορετικούς διδακτικούς τρόπους, ποικίλα μέσα διδασκαλίας, εκπαιδευτικά υλικά και εφαρμογές. Είναι ένα μοντέλο τηλεεκπαίδευσης που συνδυάζει την πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία, τη σύγχρονη, την ασύγχρονη μάθηση, την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Για να είναι ένα πρόγραμμα μικτής εκπαίδευσης αποτελεσματικό θα πρέπει να περιέχει διάφορες μεθόδους παιδαγωγικής προσέγγισης, ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών. Ο εκπαιδευτής οφείλει να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε παραδοσιακό και σύγχρονο παιδαγωγικό μέσο και να τα αξιοποιήσει.

Το βιβλίο αν και αποτελεί βασική πηγή γνώσης, δεν αρκεί στη σημερινή εποχή λόγω των ολοένα αυξανόμενων απαιτήσεων της κοινωνίας. Ο εκπαιδευτής λοιπόν θα πρέπει να το συνδυάσει με τις νέες τεχνολογίες, τις δυνατότητες που προσφέρει το διαδίκτυο (online μαθησιακό υλικό, πηγές, άρθρα, βιβλιογραφίες) αλλά και με τις κατάλληλες παιδαγωγικές πρακτικές, δίνοντας έτσι άλλη διάσταση στο αντικείμενο της μάθησης.

Πολλά ακαδημαϊκά ιδρύματα και επιμορφωτικοί οργανισμοί χρησιμοποιούν μικτή μάθηση για να καλύψουν τις ανάγκες όλων ή των περισσότερων κοινωνικών ομάδων που δεν μπορούν να προσαρμοστούν σε ένα μόνο είδος τηλεεκπαίδευσης.



Κεφάλαιο 4^ο – Συστήματα Ηλεκτρονικής Μάθησης

4.1 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

Πρόκειται για συστήματα λογισμικού που περιέχουν διάφορα εργαλεία τα οποία δίνουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς και τους διαχειριστές να δημιουργούν, να οργανώνουν, να επεξεργάζονται και να δημοσιεύουν μία ποικιλία περιεχομένου (κείμενο, εικόνες, γραφικά, βίντεο, άρθρα, έγγραφα κτλ.). Επιπρόσθετα, μέσα από τα συγκεκριμένα συστήματα διαθέτονται εργαλεία για τη διαχείριση των μαθημάτων, την αξιολόγηση των μαθητών και των καθηγητών.

Τα CMS είναι στην ουσία εφαρμογές που επιτρέπουν στον χρήστη να διαχειρίζεται με ευκολία το περιεχόμενο της ιστοσελίδας (εικόνες, βίντεο, κείμενο), δηλαδή τις πληροφορίες που του εμφανίζονται. Αυτή η γρήγορη τροποποίηση μέσω του διαδικτύου και με έναν απλό browser, δεν προϋποθέτει ειδικές γνώσεις, αφού πραγματοποιούνται μέσω συγκεκριμένων html editors οι οποίοι εμφανίζουν στον χρήστη τις αλλαγές που αυτός επιθυμεί, χωρίς να τις κάνει ο ίδιος. Επομένως, δε χρειάζεται εγκατάσταση ειδικών εφαρμογών μορφοποίησης ιστοσελίδων.

Τα κυριότερα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου είναι δύο:

- Τα Επιχειρησιακά Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (Enterprise CMS) που χρησιμοποιούνται από μεγάλους θεσμούς και ανεπτυγμένες χώρες. Προσφέρουν τεχνολογίες που αφορούν τη διαχείριση, αποθήκευση,

ενημέρωση, διασφάλιση και ανταλλαγή περιεχομένου και πληροφοριών μιας επιχείρησης.

- Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού (Web CMS) τα οποία είναι εφαρμογές ή σειρά εφαρμογών που έχουν σκοπό τη δημιουργία, διαχείριση και ανάπτυξη του υλικού μίας ιστοσελίδας (εικόνα, βίντεο, ήχος, κείμενο). Επιπλέον, τα συστήματα αυτά βοηθούν τον χρήστη στην εύκολη αναζήτηση του περιεχομένου που προτιμούν, μέσα από ευρετήρια και καταλόγους αλλά και η παρουσίασή του σε διάφορες γλώσσες.

Άλλοι τύποι Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου είναι:

- Συστήματα Διαχείρισης Εγγράφων (Document CMS)
- Συστήματα Διαχειριζόμενου Περιεχομένου (Transactional CMS)
- Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (Intergrated CMS)
- Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Δημοσίευσης (Publication CMS)

Πλεονεκτήματα Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου

- Όπως αναφέρθηκε και στον ορισμό, δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες να επεξεργαστούν μόνοι τους τις σελίδες του ιστότοπου και να έχουν τον έλεγχό του. Η εύκολη χρήση του CMS τους βοηθάει επίσης να διαμορφώσουν μία αξιόλογη ιστοσελίδα, προσθέτοντας εικόνες και βίντεο, χωρίς να διαθέτουν ειδικές γνώσεις γραφικών.
- Σημαντικό πλεονέκτημα είναι η μείωση των εξόδων για την ανάθεση της

δημιουργίας ιστοσελίδας σε κάποιον προγραμματιστή ή εταιρεία.

- Η ενημέρωση και η διαχείριση του περιεχομένου είναι εύκολη και γρήγορη και μπορεί να γίνει από οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο.
- Υπάρχουν πλατφόρμες (π.χ. WYSIWYG) που εμφανίζουν την τελική διαμορφωμένη εικόνα με αποτέλεσμα ο χρήστης να βλέπει άμεσα τη μορφή που θέλει να δώσει στη σελίδα, χωρίς να χρειάζεται να το κάνει ο ίδιος.
- Υπάρχουν ποικίλες δυνατότητες για το σχεδιασμό μιας ιστοσελίδας, γεγονός που ωφελεί τις επιχειρήσεις να διαμορφώσουν τον ιστότοπό τους και κατ'επέκταση να αυξηθεί το κέρδος τους.
- Όλες οι πληροφορίες αποθηκεύονται αυτόματα στη βάση δεδομένων.
- Τέλος, λόγω την μεγάλης ευχρηστίας των CMS δε χρειάζεται επιπλέον προσωπικό για τη συντήρησή του και έτσι μειώνεται το λειτουργικό κόστος.

4.1.1 Κατηγορίες CMS

Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου διακρίνονται στα συστήματα ανοιχτού κώδικα και τα συστήματα κλειστού κώδικα.

Το CMS ανοιχτού κώδικα είναι ένα εργαλείο δημιουργίας ιστού ή περιεχομένου του οποίου ο πηγαίος κώδικας είναι διαθέσιμος για χρήστες από όλο το κόσμο. Κοινότητες προγραμματιστών υποστηρίζουν κάθε ένα σύστημα CMS, δίνοντας τη

δυνατότητα σε προγραμματιστές και εταιρείες να χρησιμοποιήσουν μέρη του κώδικα για τη δημιουργία μίας ιστοσελίδας ή εφαρμογής. Μάλιστα ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επέμβει στον κώδικα και να τον αλλάξει. Η διαδικασία δημιουργίας και δημοσίευσης του περιεχομένου μπορεί να γίνει εύκολα, χωρίς τη χρήση κάποιας γλώσσας προγραμματισμού, παρά μόνο ορισμένων τεχνικών γνώσεων για τη λειτουργία της πλατφόρμας. Συνήθως, μπορεί κανείς να τις εγκαταστήσει χωρίς κόστος ή σε περίπτωση αγοράς να διατίθεται ένα διάστημα δωρεάν δοκιμής. Επίσης, η παραμετροποίηση και επέκταση μπορεί να γίνει εύκολα από τον χρήστη/διαχειριστή, χωρίς να ζητηθεί από κάποιον προγραμματιστή. Τέλος, λόγω της χρήσης του από μεγάλο ποσοστό ατόμων, τα σφάλματα επιδιορθώνονται ταχύτατα. Ωστόσο, ένα μεγάλο πλεονέκτημα των CMS open source είναι η ασφάλεια. Συνεχώς, εμφανίζονται κενά ασφαλείας τα οποία αντιμετωπίζονται με αναβαθμίσεις της ιστοσελίδας ή της εφαρμογής. Για το λόγο αυτό, είναι αναγκαία η συχνή ενημέρωσή της ώστε να αποφεύγονται προβλήματα, όπως η υποκλοπή προσωπικών στοιχείων.

Τα CMS κλειστού κώδικα είναι τα συστήματα των οποίων ο κώδικας δε μπορεί να παραμετροποιηθεί. Από το όνομα (κλειστός κώδικας) καταλαβαίνουμε πως πρόκειται για έναν κώδικα που ο χρήστης δε μπορεί να επέμβει και να αλλάξει ή να προσθέσει κάτι στη δομή του. Αυτό σημαίνει πως οι προγραμματιστικές εταιρείες έχουν τον πλήρη έλεγχο της πλατφόρμας (κατασκευή, υποστήριξη λογισμικού, συντήρηση) με αποτέλεσμα το κόστος πολλές φορές να είναι ιδιαίτερα υψηλό.

4.1.2 Πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα

Μερικές από τις πιο διαδεδομένες πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα παρατίθενται και αναλύονται παρακάτω:

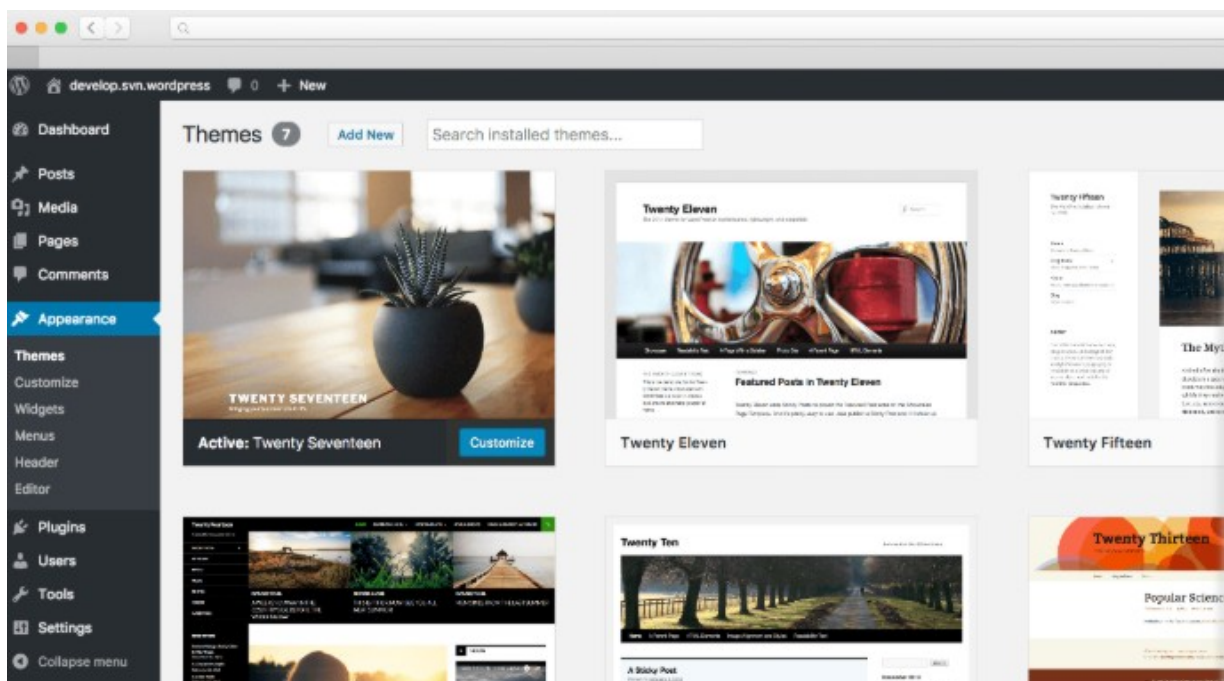
➤ **WordPress**

Το Wordpress είναι μία από τις καλύτερες πλατφόρμες CMS ανοικτού κώδικα που διατίθενται στην αγορά, αφού διαθέτει χιλιάδες plug-ins και κατ επέκταση χιλιάδες δυνατότητες. Εμφανίστηκε στην αγορά το 2003 με ελάχιστους χρήστες που μέσα σε λίγο καιρό αυξήθηκαν με αποτέλεσμα να γίνει από μία απλή πλατφόρμα σε μία πλήρη CMS πλατφόρμα η οποία συνεχώς βελτιώνεται κερδίζοντας εκατομμύρια χρήστες και κερδίζοντας βραβεία ανοιχτού κώδικα. Επιπλέον, είναι φιλικό προς τον χρήστη και ενημερώνεται τακτικά. Σήμερα, τα περισσότερα από τα προσωπικά ή επαγγελματικά δημοσιεύματα περιεχομένου βασίζονται σε WordPress. Επίσης, ανεπίσημες ή επίσημες εκδηλώσεις, γνωστές ως «WordCamps» οργανώνονται από κοινότητα χρηστών του WordPress, διεξάγονται σε διάφορα μέρη του κόσμου και στοχεύουν στην εκπαίδευση ατόμων σχετικά με την πλατφόρμα.

Με το WordPress μπορεί κανείς να δημιουργήσει:

- Blogs
- Forums
- Ιστοσελίδες επιχειρήσεων

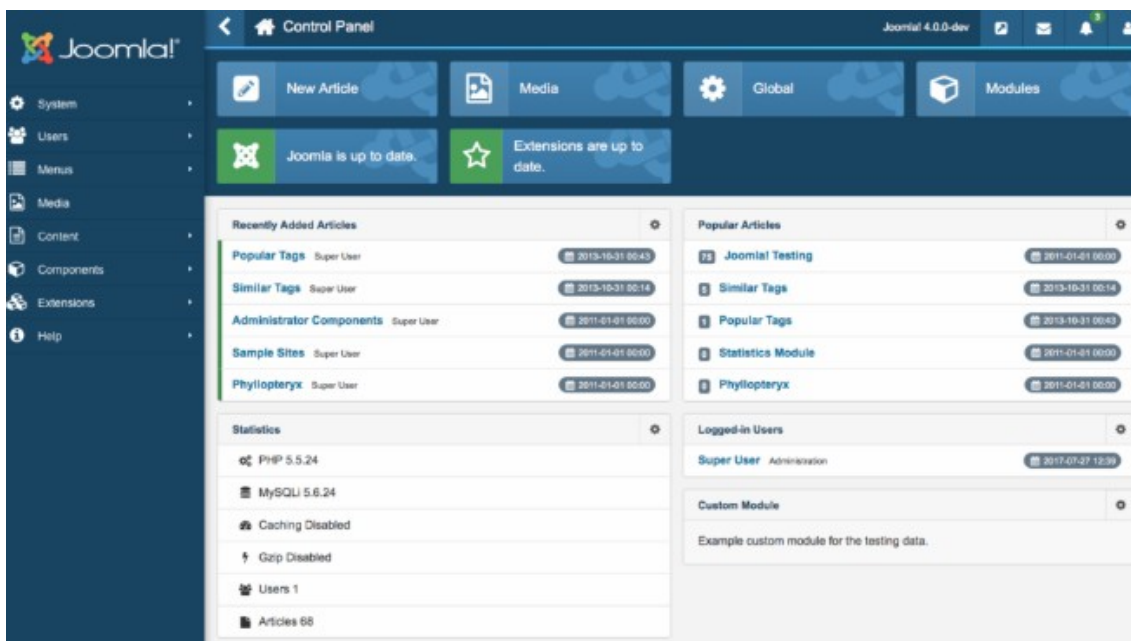
- Ιστοσελίδες καταστημάτων για ηλεκτρονικό εμπόριο
- Portfolios



➤ Joomla!

Μία ακόμα δημοφιλή πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα CMS είναι το Joomla. Η πρώτη έκδοση κυκλοφόρησε το 2005. Είναι γραμμένο σε PHP, τα δεδομένα αποθηκεύονται στη βάση MySQL και οι σελίδες δημιουργούνται τη στιγμή που ζητούνται από τον

χρήστη. Το Joomla έχει άπειρες δυνατότητες επέκτασης και χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση όχι μόνο μίας προσωπικής σελίδας στο διαδίκτυο αλλά και ενός εταιρικού δικτυακού τόπου. Οι χρήστες είναι ελεύθεροι να το εγκαταστήσουν, να εξερευνήσουν ή να διαμορφώσουν το περιβάλλον ανάλογα με τις ανάγκες τους. Δεν είναι απαραίτητες οι ειδικές γνώσεις παρά μόνο η χρήση ενός απλού επεξεργαστή κειμένου. Το φιλικό περιβάλλον, το δωρεάν λογισμικό, η εύκολη επεκτασιμότητα, το μεγάλο ποσοστό plug-ins, η διάθεση του σε παραπάνω από 50 γλώσσες είναι μερικά από τα οφέλη που έχουν κάνει το Joomla μία πετυχημένη πλατφόρμα ανοικτού κώδικα. Πολλές μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις, κοινότητες, οργανισμοί αλλά και πανεπιστήμια έχουν σχεδιάσει τη δικτυακή τους μορφή μέσω του Joomla.



➤ **Drupal**

Είναι ακόμα ένα διαδεδομένο CMS που μετατράπηκε από ένα σύστημα ανακοινώσεων σε σύστημα ανοιχτού κώδικα το 2001. Όπως και το Joomla είναι γραμμένο σε PHP και τα δεδομένα του αποθηκεύονται στη βάση της MySQL . Πρόκειται για μία πλατφόρμα που επιτρέπει στο διαχειριστή να δημιουργεί ιστοσελίδες, blogs, e-shops κτλ. Όπως και άλλες εφαρμογές CMS δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη για οργάνωση, τροποποίηση, διαχείριση περιεχομένου.

Η κοινότητα του Drupal αποτελείται από 1 εκατομμύριο προγραμματιστές, σχεδιαστές, συντονιστές και χορηγούν που συνεργάζονται για την υποστήριξη και βελτίωση της πλατφόρμας. Εταιρείες όπως το BBC, NBC, MTV UK και το πανεπιστήμιο της Οξφόρδης χρησιμοποιούν την πλατφόρμα Drupal.

Η πλατφόρμα Drupal διαθέτει επίσης μία υπηρεσία, την Drupal Jobs με την οποία άτομα που αναζητούν εργασία, μπορούν να κάνουν εγγραφή, να διαμορφώσουν το προφίλ τους και να υποβάλουν αιτήσεις για εργασία. Εταιρείες που επιθυμούν να στήσουν την ιστοσελίδα τους με βάση το Drupal, μπορούν να αναζητήσουν και να προσλάβουν άτομα μέσω του Drupal Jobs. Τα έσοδα από αυτή την υπηρεσία χρησιμοποιούνται για την βελτίωση της πλατφόρμας.

➤ **Xoops**

Το XOOPS είναι μια πλατφόρμα εφαρμογών ιστού γραμμένη σε PHP η οποία δεν είναι τόσο διαδεδομένη όσο οι προηγούμενες. Δε διαθέτει τόσες δυνατότητες όσες άλλα CMS open course, με αποτέλεσμα τη μικρή παραμετροποίηση του συστήματος.

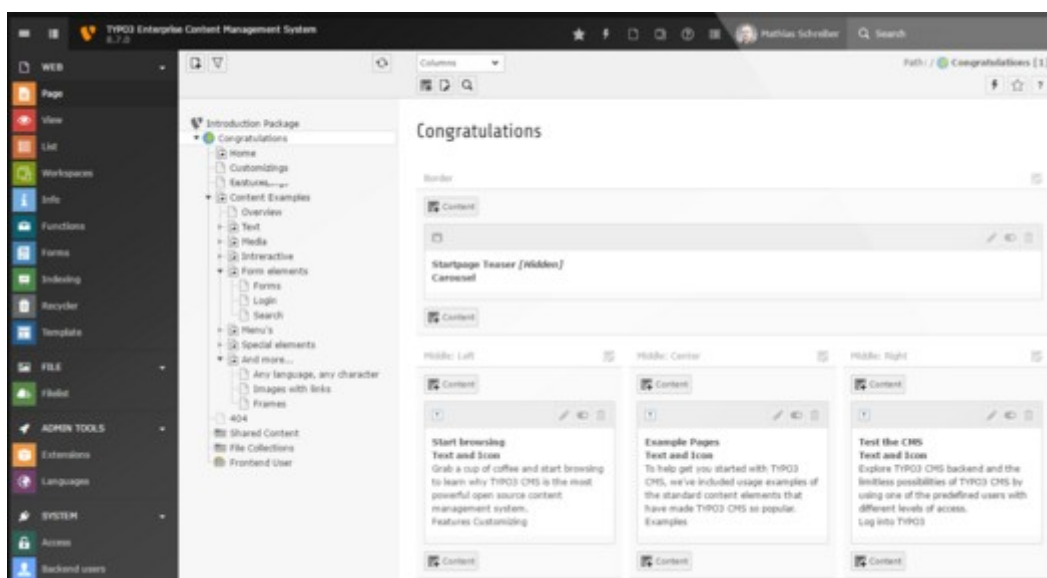
Αρχικά ήταν ένα σύστημα πύλης που στη συνέχεια έγινε ένα αρκετά αποδοτικό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου. Ο αντικειμενικός του προσανατολισμός το καθιστά ένα ιδανικό εργαλείο για την ανάπτυξη μικρών ή μεγάλων κοινοτικών ιστότοπων, ενδοεταιρικών και εταιρικών πύλων, weblogs και πολλά άλλα. Το XOOPS είναι φιλικό προς τις μηχανές αναζήτησης και μπορεί να παράγει βελτιστοποιημένες διευθύνσεις URL σε διευθύνσεις ιστότοπων. Υποστηρίζεται από μια μεγάλη κοινότητα χιλιάδων προγραμματιστών και χρηστών παγκοσμίως. Είναι πολύγλωσσο, επιτρέποντας σε όλες τις κύριες γλώσσες να χρησιμοποιούν το σύστημα και τις ενότητες και δεν απαιτεί γνώση προγραμματισμού HTML, CSS ή JavaScript.



➤ Τυρο3

Ένα ακόμα CMS open course είναι το Τυρο3. Βασίζεται στη Γενική Δημόσια Άδεια GNU και για το λόγο αυτό παρέχεται δωρεάν στους χρήστες. Ανάλογα με τις απαιτούμενες δεξιότητες, διάφορες ομάδες επεξεργάζονται διάφορες εργασίες για ολόκληρη την σειρά προϊόντων ΤΥΡΟ3. Οι ομάδες του Τυρο3 οργανώνουν σχολικές,

πανεπιστημιακές και άλλες εκδηλώσεις και διασκέψεις στις οποίες έμποροι, προγραμματιστές, οργανισμοί παίρνουν μέρος για να ανανεώσουν τις γνώσεις τους και να μάθουν πληροφορίες σχετικά με το TYPO3.



4.1.3 Πλατφόρμες κλειστού κώδικα

➤ Jalios JCMS

Δημιουργήθηκε από τη γαλλική εταιρεία Jalios το 2001. Είναι ένας προγραμματιστής λογισμικού που ειδικεύεται στο ψηφιακό χώρο εργασίας, σε εταιρικά κοινωνικά δίκτυα, σε συνεργατικά intranets, στη διαχείριση ντοκιμαντέρ, στην κοινωνική

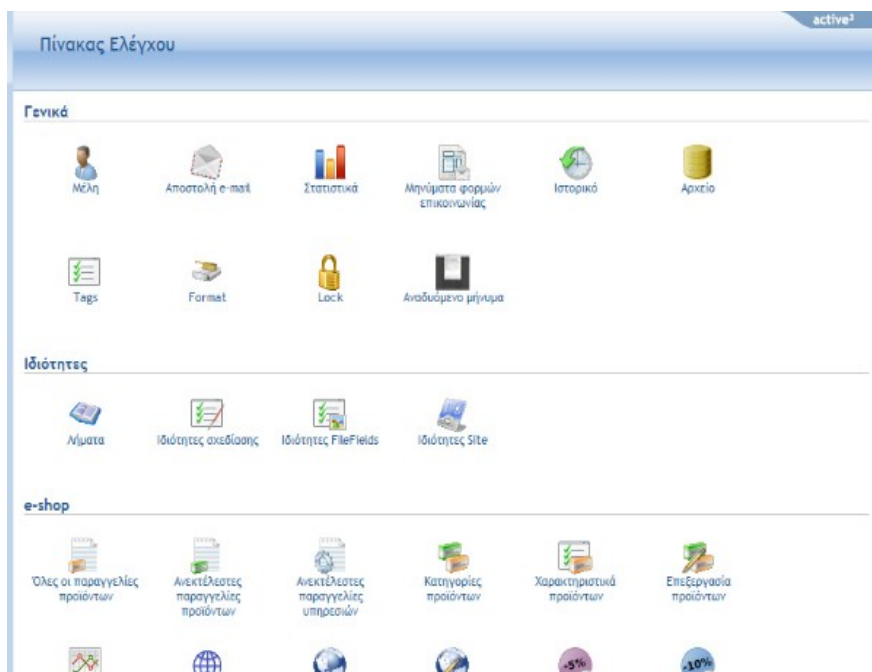
μάθηση, στη διαχείριση περιεχομένου και σε εταιρικές πύλες. Επίσης, παρέχει πολλαπλές λειτουργίες back-office και εργοστασιακές εγκαταστάσεις.



➤ active3

Πρόκειται για ένα λογισμικό Διαχείρισης Περιεχομένου της εταιρείας IPS E.Π.Ε. (Internet Promotional Services E.Π.Ε.) που σχεδιάστηκε από Έλληνες με αποτέλεσμα να διαθέτει τους κατάλληλους μηχανισμούς και τις λειτουργίες για μία περίπλοκη αγορά σαν την ελληνική σε σχέση με τις μεθόδους πληρωμών, τη νομοθεσία ΦΠΑ, τους κανονισμούς των τραπεζών κ.α. Δημιουργήθηκε το 2000 και καθημερινά εξελίσσεται και οι πελάτες της αυξάνονται διαρκώς. Είναι μία εφαρμογή υποστήριξης αυτόνομων δυναμικών ιστοσελίδων που λειτουργεί σε περιβάλλον windows και αυτό επιτρέπει την γρήγορη ανάπτυξη νέου κώδικα μειώνοντας

δραστικά το κόστος κατασκευής ιστοσελίδων και ηλεκτρονικών καταστημάτων (eshop). Το active3 CMS διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα καταγραφής exceptions ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός και η αναπαραγωγή των συνθηκών ενός λάθους. Διαθέτει πολυγλωσσικά αντικείμενα και υποστηρίζει όλες τις γλώσσες.



4.2 Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS)

Μία πλατφόρμα LMS (Learning Management Systems) είναι ένα λογισμικό που αποτελείται από μία σειρά υπηρεσιών οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα στον μαθητή

και τον εκπαιδευτή να σχεδιάσει και να διαχειριστεί ένα σύνολο μαθημάτων. Υπηρεσίες όπως η δημιουργία, η εισαγωγή και εξαγωγή εκπαιδευτικού υλικού, η διαχείριση του περιεχομένου λειτουργούν υποστηρικτικά στη διαδικασία διδασκαλίας και βοηθούν στην αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών. Τα περισσότερα LMS αποτελούνται από λειτουργίες όπως :

- Η εγγραφή χρήστη
- Η διανομή εκπαιδευτικού υλικού σε άλλα συστήματα
- Η δημιουργία ομάδων συζήτησης
- Η παρακολούθηση της προόδου των μαθητών
- Η πιστοποίηση των χρηστών
- Οργανόγραμμα μαθήματος που περιέχει σημαντικά σημεία
- Ημερολόγιο
- Πίνακας ανακοινώσεων
- Βαθμολόγηση μαθητών
- Εργασίες που αναθέτει ο καθηγητής
- Περιοχή παράδοσης των εργασιών
- Βοηθητικό υλικό
- Στατιστικά στοιχεία του μαθητή
- Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων στον καθηγητή, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

(Britain-Liber, 1999)

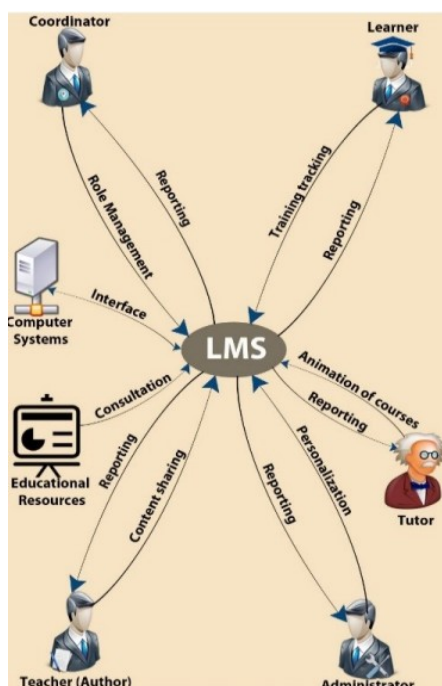
Καταλαβαίνουμε λοιπόν, πως το Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης είναι ένα χρήσιμο εργαλείο που δίνει τη δυνατότητα εύκολης δημιουργίας ψηφιακού περιβάλλοντος και

συνδυάζει σύγχρονα και ασύγχρονα μέσα επικοινωνίας.

Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά που συνδέονται με τους κύριους παράγοντες για τη λειτουργία μιας πλατφόρμας LMS :

1. Ο εκπαιδευόμενος ο οποίος είναι εγγεγραμμένος στη πλατφόρμα μπορεί να παρακολουθήσει ένα μάθημα, να αποθηκεύσει τους διαθέσιμους πόρους που έχει κοινοποιήσει ο καθηγητής, να συμβουλευτεί και να βοηθηθεί από το μαθησιακό υλικό. Παράλληλα, μπορεί να αυτοαξιολογηθεί μέσα εκπαιδευτικές δραστηριότητες και τεστ αυτόματης διόρθωσης.
2. Ο εκπαιδευτής είναι υπεύθυνος για τις ενότητες του μαθήματος και είναι αυτός που θα δημιουργήσει και θα διαχειριστεί το εκπαιδευτικό περιεχόμενο που επιθυμεί να παραδώσει μέσω της πλατφόρμας. Για να προσελκύσει και να ενεργοποιήσει τους εκπαιδευόμενους μπορεί να προσθέσει στο μάθημα διάφορα πολυμέσα, λυμένες ασκήσεις, παραδείγματα και έρευνες. Ο καθηγητής μπορεί να παρακολουθεί, μέσα από τις δραστηριότητες των μαθητών, τη πρόοδο τους και να εισαγάγει τα κατάλληλα εργαλεία επικοινωνίας. Επιπλέον, βασικό χαρακτηριστικό αποτελεί η συνεργατικότητα, την οποία ο εκπαιδευτής οφείλει να αναπτύξει μέσα από την πλατφόρμα με τη δημιουργία ομάδων ώστε οι μαθητές να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους όπως θα έκαναν και σε μία κανονική αίθουσα.
3. Ο συντονιστής παίζει σημαντικό ρόλο για μία τέτοια πλατφόρμα καθώς είναι αυτός που εξασφαλίζει τη διαχείριση του συνολικού συστήματος.
4. Ο διαχειριστής ο οποίος είναι υπεύθυνος για τη προσαρμογή της πλατφόρμας, μπορεί να επέμβει σε οποιαδήποτε διαδικασία του συστήματος και είναι κάτοχος των δικαιωμάτων της διαχείρισης της πλατφόρμας (εγκατάσταση,

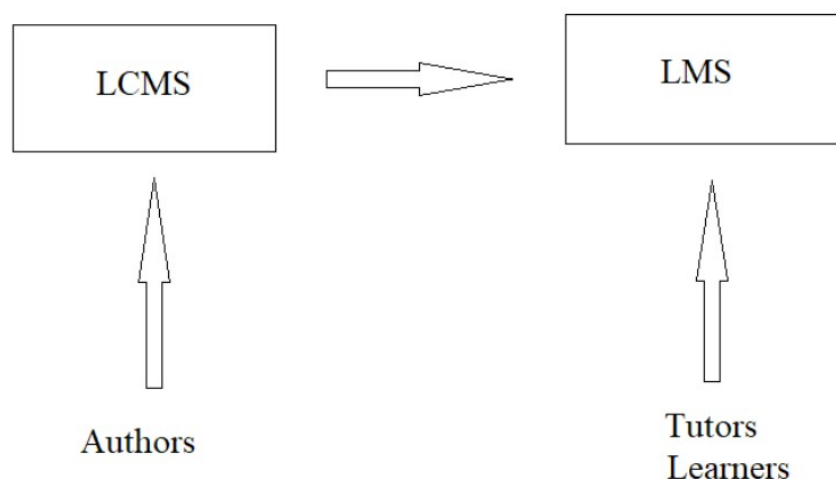
συντήρηση, διαχείριση πρόσβασης κτλ.)



4.3 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Μάθησης (LCMS)

Ένα σύστημα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου (LCMS) είναι ένα υποσύνολο του LMS. Αν και τα ονόματά τους είναι παρόμοια, τα δύο αυτά Συστήματα έχουν διαφορές μεταξύ τους. Στόχος ενός LCMS είναι η διαχείριση του εκπαιδευτικού περιεχομένου, διατηρώντας τα στοιχεία από τα οποία αποτελείται σε

μία κεντρική βάση. Έχοντας πρόσβαση σε αυτή τη βάση οι σχεδιαστές του μαθησιακού υλικού μπορούν να οργανώσουν, να δημοσιεύσουν και να διαδώσουν ενότητες οι οποίες περιέχουν ένα σύνολο μαθημάτων. Το LCMS είναι ένα σύστημα που οδηγεί τον μαθητή στο εκπαιδευτικό αντικείμενο που τον ενδιαφέρει και από το οποίο θα πάρει τις απαραίτητες γνώσεις που χρειάζεται εκείνη τη χρονική στιγμή. Επίσης οι σχεδιαστές έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν, αποθηκεύσουν και συντηρήσουν εκπαιδευτικές μονάδες που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν και διαμοιραστούν. Αυτές οι μονάδες είναι εκπαιδευτικά αντικείμενα όπως κείμενο, ήχος, εικόνα, site, video, κ.α. τα οποία μπορούν να συνδυαστούν και με άλλα αντικείμενα. (Polsani, 2003)



Στα περισσότερα LCMS εμφανίζονται βασικά λειτουργικά χαρακτηριστικά:

- Templates και στυλ τα οποία σχετίζονται τον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζονται τα μαθήματα και η ενότητες στον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο.
- Δυνατότητα εγγραφής, απεγγραφής και άλλες διαχειριστικές ενέργειες.
- Δυνατότητα αυτόματης μορφοποίησης του περιεχομένου σε html.
- Προεπισκόπηση του υλικού για τυχόν διορθώσεις, πριν σταλεί στον εκπαιδευτή.
- Διάφορες ασκήσεις και διαγωνίσματα για την αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων και την παρακολούθηση της προόδου τους.
- Μαθησιακό υλικό σε δομημένη, ημιδομημένη ή αδόμητη μορφή
- Εύχρηστο μενού επιλογών για την καλύτερη πλοήγηση των χρηστών.
- Ομοιόμορφο περιβάλλον (κεντρική σελίδα, μενού, αναζήτηση, μαθήματα, πρόγραμμα σπουδών)
- Διαχείριση των metadata, δηλαδή των πληροφοριών που περιγράφουν το περιεχόμενο (όνομα συγγραφέα, περιεχόμενα, ημερομηνίας που εκδόθηκε κ.α.), για την εύκολη επαναχρησιμοποίηση του υλικού από άλλο σύστημα.
- Εργαλεία για συνεργασία και επικοινωνία με άλλα συστήματα
- Μηχανισμούς ασφάλειας και κρυπτογράφησης των προσωπικών δεδομένων των χρηστών.
- Εισαγωγή και εξαγωγή εκπαιδευτικού υλικού σε διάφορες μορφές (doc, pdf, ppt, xls, jpeg, mpeg, mp3, html, zip, rar, κ.α. (Καμπουράκης, 2006)

4.4 Δωρεάν ή Ανοιχτού κώδικα πλατφόρμες (Open Source)

Με βάση την ανάπτυξη λογισμικού, οι πλατφόρμες e-learning μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κατηγορίες, τις πλατφόρμες ανοιχτού/δωρεάν κώδικα (open source) και τις εμπορικές πλατφόρμες. Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένες από τις πιο διαδεδομένες πλατφόρμες:

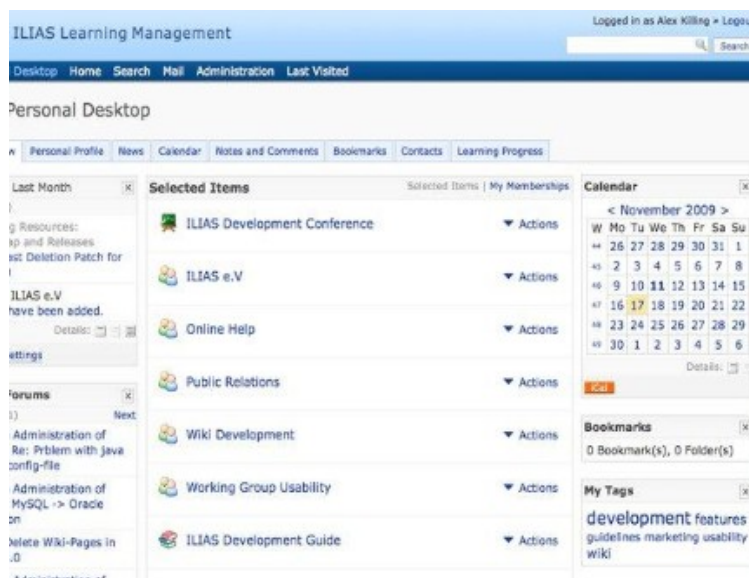
ILIAS

Είναι ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης ανοιχτού κώδικα (LMS) που εκτελείται σε διακομιστές που υποστηρίζουν τη βάση δεδομένων MySQL και PHP. Υποστηρίζει εργαλεία για διαχείριση, συνεργασία, επικοινωνία και αξιολόγηση. Είναι από τα πρώτα συστήματα διαχείρισης της μάθησης, εκδόθηκε το 1998 και χρησιμοποιήθηκε από τη σχολή διοίκησης επιχειρήσεων, οικονομίας και κοινωνικών επιστημών της Κολωνίας. Ενώ ξεκίνησε ως ένα μικρό πανεπιστημιακό πρόγραμμα, η ILIAS εξελίχθηκε σε ένα διεθνές λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Από το 2000 δημοσιεύεται υπό την Γενική Άδεια Δημόσιας Χρήσης GNU.

Η ILIAS διαθέτει αρκετές λειτουργίες και προσφέρει στους χρήστες διάφορα εργαλεία:

- Ομάδες συζήτησης, φόρουμ
- Προσωπική λίστα μαθημάτων και ομάδων

- Σελιδοδείκτες
- Προσωπικός χώρος σημειώσεων
- Ημερολόγιο
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου
- Προσωπικό χώρο εργασίας
- Χάρτες (Google)
- Ανακοινώσεις μαθημάτων
- Μετάδοση ειδήσεων μέσω του διαδικτύου
- Τεστ, εργασίες, online εξετάσεις για την καλύτερη αξιολόγηση των μαθητών
- Πιστοποίηση των χρηστών
- Πολυμέσα όπως εικόνες, βίντεο, ιστοσελίδες (σε όλες τις μορφές)
- Παραμετροποίηση της επιφάνειας εργασίας
- Blogs και e-portfolios
- Podcasting
- OpenOffice και LibreOffice
- Στατιστικά στοιχεία για τη πρόοδο του χρήστη
- Εξαγωγή αρχείων σε XML
- Διεξαγωγή εκπαιδευτικών κοινοτήτων
- Υποστήριξη SCORM 1.2 και SCORM 2004 (Sharable Content Object Reference Model)



Open eclass

Είναι ένα Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων το οποίο σχεδιάστηκε, αναπτύχθηκε και υποστηρίζεται από το Ελληνικό Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο (GUNET). Ξεκίνησε το 2003 και ήταν βασισμένη πάνω στη πλατφόρμα Claroline, κάτι που στην πορεία άλλαξε καθώς εξελίχθηκε σε μεγάλο βαθμό και διαφοροποιήθηκε αρκετά από την αρχική της μορφή. Το Open eclass είναι ελεύθερο για τους χρήστες και στοχεύει σε μία παραγωγική χρήση των τεχνολογιών του διαδικτύου στη διαδικασία της

μάθησης. Επίσης, η ομάδα του Open eclass έχει διαμορφώσει κατάλληλα την πλατφόρμα για τις ανάγκες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μέσω της υπηρεσίας ηλεκτρονική τάξη (η-Τάξη) την οποία έχουν στη διάθεσή τους όλα τα ελληνικά σχολεία.

Τα πιο πολλά πανεπιστημιακά ιδρύματα, εκπαιδευτικοί φορείς και οργανισμοί της Ελλάδας χρησιμοποιούν τη πλατφόρμα Open eclass λόγω των ποικίλων χαρακτηριστικών και λειτουργιών που διαθέτει:

- Είναι λειτουργική σε όλους τους φυλλομετρητές
- Προσαρμοστική διεπαφή χρήστη (βασίζεται σε Bootstrap 3x), δηλαδή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από διαφορετικές συσκευές όπως Η/Υ, κινητό τηλέφωνο, tablet είτε αυτές λογισμικό IOS ή Anrdoid
- Υποστηρίζει διεθνή πρότυπα (π.χ. SCORM, IMSCP) με αποτέλεσμα την επαχρησιμοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού
- Εύκολη εγγραφή, δημιουργία και διαχείριση μαθήματος κ.α.
- Πίνακας ανακοινώσεων
- Στατιστικά στοιχεία των χρηστών
- Ημερολόγιο και υπενθυμίσεις
- Χώρος εργασιών, μηνυμάτων, εισαγωγής αρχείων, βαθμολόγησης
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
- Χρήσιμες πηγές από το διαδίκτυο
- Ηλεκτρονικά βιβλία σε μορφή HTML
- Οπτικοακουστικού υλικό



Moodle

Το Moodle είναι ένα εικονικό περιβάλλον εκμάθησης που δημιουργήθηκε το 1999, γράφτηκε σε γλώσσα PHP και χρησιμοποιεί τη βάση δεδομένων MySQL. Προσφέρει υπηρεσίες Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης και παρέχεται δωρεάν, στο πλαίσιο της Γενικής Δημόσιας Άδειας GNU. Τόσο ακαδημαϊκά ιδρύματα όσο και επιχειρήσεις εμπιστεύονται το Moodle λόγω των ποικίλων εργαλείων που διαθέτει:

- Σχεδιασμένο για smartphones και tablets
- Εγγραφή από όλες τις συσκευές

- Ανταλλαγή μηνυμάτων δημόσια (φόρουμ) ή ιδιωτικά μεταξύ των εκπαιδευόμενων
- Εύκολη περιήγηση και αποθήκευση εκπαιδευτικού υλικού και αρχείων και ολόκληρων ενοτήτων
- Ημερολόγιο που προβάλλει και υπενθυμίζει σημαντικά συμβάντα
- Τροποποίηση οποιουδήποτε τύπο αρχείου
- Λίστα μαθημάτων
- Τεστ, ασκήσεις, κουίζ
- Υποβολή εργασιών
- Στατιστικά στοιχεία
- Αναζήτηση στη λίστα μαθημάτων
- Βαθμολόγηση, αξιολόγηση των μαθητών από τους εκπαιδευτές
- Εσωτερικές ειδήσεις

Η ομάδα του Moodle έχει δημιουργήσει μία νέα ανοιχτή πλατφόρμα κοινωνικών μέσων, την MoodleNet η οποία απευθύνεται στους εκπαιδευτικούς. Έχει στόχο την επαγγελματική ανάπτυξη και επικεντρώνεται στο ανοιχτό περιεχόμενο και δίνει τη δυνατότητα στις κοινότητες των εκπαιδευτικών να μοιράζονται και να μαθαίνουν ο ένας από τον άλλο, προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα της εκπαίδευσης.

Chamilo

Είναι μία πλατφόρμα ελεύθερου λογισμικού/ λογισμικού ανοικτού κώδικα που ξεκίνησε τη λειτουργία του το 2010 και βασίστηκε στη πλατφόρμα Claroline. Η ένωση Chamilo είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός με έδρα την Ισπανία. Πρόκειται για ένα εργαλείο που δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να ψηφιοποιήσουν το περιεχόμενο του μαθήματος και να διευκολύνουν τους εκπαιδευόμενους να έχουν εύκολη πρόσβαση στην μάθηση. Η ομάδα του Chamilo στοχεύει στη βελτίωση της εκπαίδευσης παγκοσμίως και τη μείωση του ψηφιακού χάσματος μεταξύ των πλούσιων και φτωχών χωρών.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του Chamilo LMS παρουσιάζονται παρακάτω:

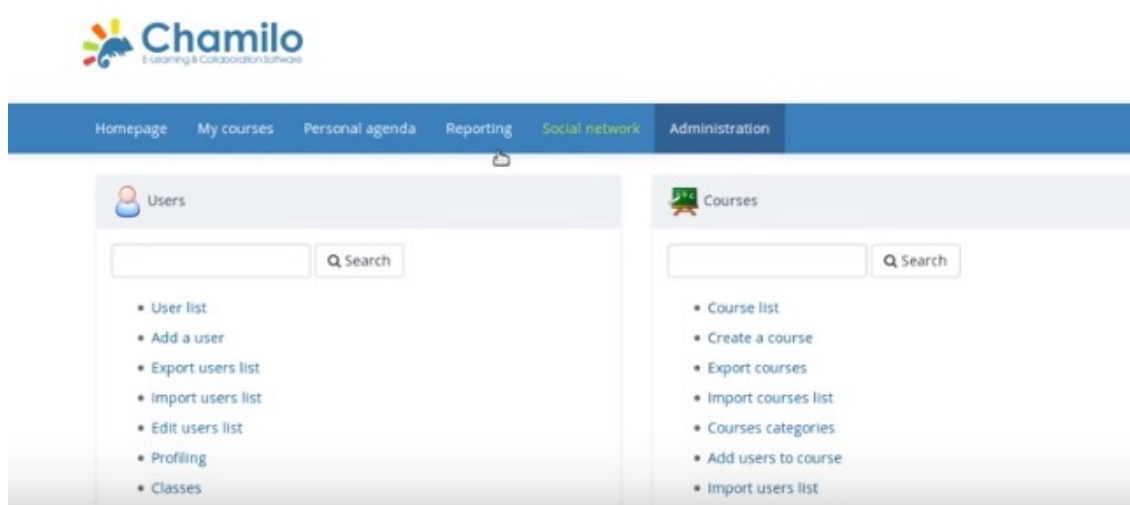
- Εύκολο και φιλικό περιβάλλον για τον χρήστη

- Εύκολη δημιουργία μαθήματος και εισαγωγή εκπαιδευτικού υλικού
- Λειτουργία SSO (Single Sign On) για συνεργασία με άλλες πλατφόρμες
- SCORM 1.2
- Σελιδοδείκτες
- Χώρος για προσωπικές σημειώσεις
- Προσωπικά μηνύματα
- Υποστήριξη φόρουμ και ομάδων συζήτησης
- Χάρτες (Google)
- Ημερολόγιο
- Ανακοινώσεις μαθημάτων
- Εργασίες και τεστ με διάφορους τύπους ερωτήσεων για την αξιολόγηση των μαθητών
- Πιστοποίηση των χρηστών (Login, Password)
- Αποστολή/ Κοινή χρήση/ Διαχείριση αρχείων

Η νέα έκδοση του Chamilo προσφέρει στους χρήστες λειτουργίες που έχουν βελτιώσει σε μεγάλο βαθμό τη διαδικασία της εκπαίδευσης.

- Μία βασική δυνατότητα είναι ο συνδυασμός ασκήσεων με βίντεο. Ο εκπαιδευτής μπορεί να εισαγάγει ερωτήσεις κατά τη διάρκεια των βίντεο τους.
- Το ημερολόγιο είναι αναβαθμισμένο καθώς οι χρήστες μπορούν να προσθέτουν προγραμματισμένα συνέδρια.
- Το μενού είναι πιο εύχρηστο, αφού το περιεχόμενο του κάθε μαθήματος εμφανίζεται με ένα μόνο κλικ.

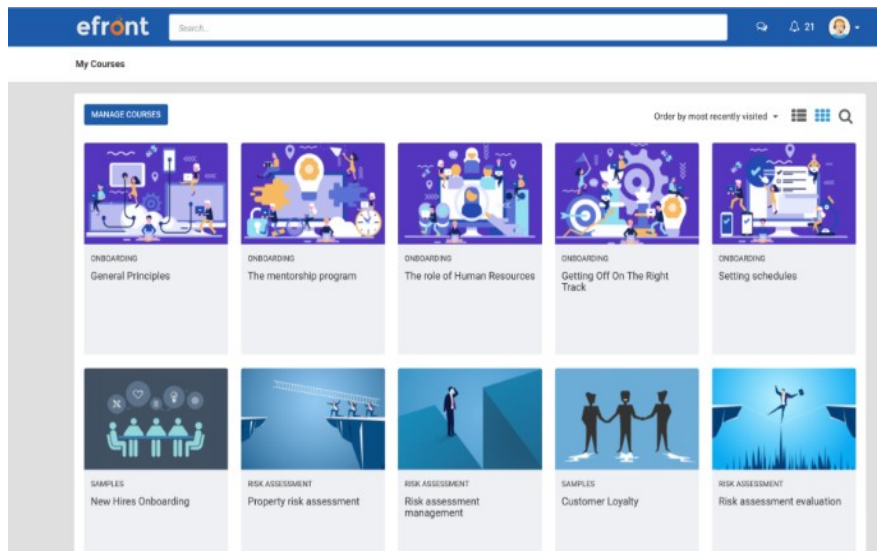
- Εύκολη και γρήγορη προσθήκη νέας έρευνας τύπου Doodle.
- Η ενότητα Plug-ins προσφέρει ένα νέο παιχνίδι με κάρτες που θα ενθουσιάσει τους μαθητές και θα τους ενθαρρύνει να συνδέονται σε καθημερινή βάση στην πλατφόρμα.
- Περισσότερα στατιστικά στοιχεία για να μπορεί ο καθηγητής να αξιολογεί τον μαθητή και τη πρόοδο του.
- Προσθήκη αντιδράσεων (μου αρέσει/ δε μου αρέσει) και σχολίων σε αναρτήσεις άλλων χρηστών προκειμένου να εκφραστούν ελεύθερα και να νιώσουν οικεία μέσα στη διαδικασία εκπαίδευσης.



eFront

Είναι μία πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης ανοιχτού λογισμικού η οποία κατασκευάστηκε από την Eriagnosis, έναν προμηθευτή τεχνολογίας e-learning που κατασκευάζει πλατφόρμες για επιχειρήσεις που επιθυμούν να εκπαιδεύσουν τους υπαλλήλους, τους συνεργάτες και τους πελάτες τους. Το eFront είναι κατάλληλο για μεγάλες επιχειρήσεις με σημαντικό ποσοστό απαιτητικών χρηστών. Σκοπός αυτής της πλατφόρμας είναι η εκπαίδευση των εργαζομένων μέσα από ένα εύχρηστο, προσιτό και φιλικό περιβάλλον με πολλές δυνατότητες. Παρακάτω αναφέρονται ορισμένες από αυτές:

- Επαναχρησιμοποίηση περιεχομένου σε διάφορα μαθήματα
- Μηχανές αξιολόγησης όπως κουίζ, ασκήσεις πολλαπλών επιλογών, κ.α.
- Διεξαγωγή ερευνών μέσα από τις οποίες συλλέγονται δεδομένα σχετικά με την εμπλοκή των εργαζομένων και την αποδοτικότητα των μαθημάτων
- Υποβολή αναθέσεων σε διαφορετικές μορφές
- Περιεχόμενο HTML5
- Αποθήκευση του περιεχομένου των μαθημάτων σε ένα μέρος
- SCORM 1.2 και 2004
- Πολυγλωσσική υποστήριξης
- Εσωτερικά μηνύματα, ημερολόγιο, chat rooms, φόρουμ



Sakai

Κυκλοφόρησε το 2005, διοικείται από το ίδρυμα Apero, είναι γραμμένο σε Java και διανέμεται υπό την Άδεια Εκπαιδευτικής Κοινότητας (ECL). Οι βάσεις δεδομένων που υποστηρίζονται για αποθήκευση δεδομένων είναι η Oracle και η MySQL. Το Sakai έχει ένα μεγάλο φάσμα κοινοτικών εργαλείων και εξωτερικών ενσωματώσεων που είναι διαθέσιμα ως πρόσθετα εξαρτήματα.

Διαθέτει χαρακτηριστικά που είναι κοινά με άλλα συστήματα διαχείρισης μάθησης όπως:

- Διανομή αρχείων
- Χώρος για βαθμολόγηση
- Ομάδες συζήτησης

- Συνομιλία σε πραγματικό χρόνο
- Πρόγραμμα ανάγνωσης RSS
- Ανίχνευση λογοκλοπής
- Streaming media
- Μοντέρνο και εύχρηστο περιβάλλον
- Είσοδος από οποιαδήποτε συσκευή
- Προσθήκη συνδέσμων, βίντεο, υλικού
- Δυνατότητα βαθμολόγησης και αξιολόγησης των εκπαιδευόμενων

The screenshot displays the Sakai user interface. At the top left is the Sakai logo. Below it, a navigation bar shows 'My Workspace' and 'AR Test 101 123 Sprin ...'. A sidebar on the left contains links for Home, Profile, Membership, Schedule, Resources, Announcements, Worksite Setup, Preferences, Account, and Help. The main content area is titled 'Preferences' and has sub-tabs for 'Customize Tabs', 'Notifications', 'Time Zone', and 'Language'. The 'Notifications' tab is active, showing a message: 'You will receive all high priority notifications via email. Set low priority notifications below.' Under the 'Announcements' section, there are three radio button options: 'Send me each notification separately' (selected), 'Send me one email per day summarizing all low priority announcements', and 'Do not send me low priority announcements'. Under the 'Resources and Drop Box' section, there are three radio button options: 'Send me each resource separately' (selected), 'Send me one email per day summarizing all low priority resource notifications', and 'Do not send me low priority resource notifications'.

Decebo

Είναι ακόμα μία πλατφόρμα εκμάθησης με τεχνολογία AI, γραμμένη σε PHP και είναι συμβατό με το SCORM 1.2, 2004 και το Tin Can. Χρησιμοποιείται σε εταιρικά δίκτυα και στον τομέα της εκπαίδευσης. Στοχεύσει στην εσωτερική και εξωτερική μάθηση των επιχειρήσεων, παρέχοντας τις απαραίτητες γνώσεις σε υπαλλήλους, συνεργάτες, πελάτες μικρών και μεγάλων οργανισμών. Χρησιμοποιείται από περισσότερους από 6 εκατομμύρια χρήστες και διατίθεται σε παραπάνω από 40 γλώσσες. Διαχειρίζεται, παραδίδει και παρακολουθεί δραστηριότητες κατάρτισης με την απαραίτητη καθοδήγηση από εξειδικευμένους εκπαιδευτές. Επίσης στόχος της μέσα από τη σωστή εκπαίδευση είναι οι οργανισμοί να πετύχουν τη μείωση του κόστους και την ελαχιστοποίηση του κινδύνου.

Περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως:

- Κατάλογο μαθημάτων
- Web authoring
- Μηχανή αναζήτησης για το περιεχόμενο της βιβλιοθήκης
- Διαχείριση μαθημάτων και προγράμματος σπουδών
- Διαχείριση ομάδων
- Συμβατή με το πρότυπο SCORM1.2

The screenshot shows the Docebo user interface. At the top, the Docebo logo is on the left, and 'Active users 6/3500', 'Contact us', and 'Sign Out' are on the right. Below the logo is a breadcrumb 'APPS and Features'. The main header reads 'Extend and integrate your Docebo!'. A sidebar on the left lists navigation items: 'My APPS', 'Docebo Additional Features', 'Third party integrations', 'Web Conferencing', 'Single Sign On', 'Help Desk', and 'Enterprise Cloud Solution'. The main content area is titled 'Top Docebo Extensions' and features three app cards: 'Enterprise Cloud Solution' (Bring your LMS to an Enterprise level by enabling an...), 'ILT-Classroom' (Activate this App to easily schedule and manage your...), and 'White Label' (Unlock white-labeling options and totally rebrand your...). Below this is a 'My APPS' section with a filter for 'All', 'Free', and 'Paid'. It lists four installed apps: 'Adobe Connect', 'API and SSO', 'BigBlueButton', and 'Courses Catalog', each with a description and an 'ACTIVE' status button.

A tutor

Κυκλοφόρησε το 2002 και προέκυψε μετά από δύο μελέτες το 1999 και το 2000 που εξέτασαν την προσβασιμότητα των δημοφιλών συστημάτων διαχείρισης της μάθησης (LMS) σε άτομα με ειδικές ανάγκες. Είναι ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης ανοιχτού κώδικα το οποίο στοχεύσει στην ανάπτυξη και παροχή μαθημάτων μέσω διαδικτύου. Οι εκπαιδευτές μπορούν εύκολα να συγκεντρώσουν, να κατασκευάσουν και να διανείμουν το εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Το χρησιμοποιούν μικρές και μεγάλες οργανώσεις που επιθυμούν να προσφέρουν online

μαθήματα.

Έχει καταφέρει να αποσπάσει αρκετά βραβεία λόγω των πολλών λειτουργιών που προσφέρει:

- Αποστολή και λήψη μηνυμάτων
- Προφίλ χρηστών
- Ομάδες όπου οι μαθητές μπορούν να συνεργάζονται, να μοιράζονται πόρους
- Blogs, Φόρουμ, chat rooms
- Γλωσσάρι
- Αναζήτηση μαθήματος που επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να αναζητήσουν στον κατάλογο μαθημάτων καθώς και στο περιεχόμενό τους
- SCORM 1.2
- Νέα και ανακοινώσεις
- Ημερολόγιο
- Στατιστικά για τον κάθε χρήστη
- Δυνατότητα πρόσβασης χρηστών που είναι επισκέπτες στα μαθήματα και το περιεχόμενό τους, ωστόσο δε μπορούν το δημοσιεύσουν
- Επεξεργαστής WYSIWYG που επιτρέπει την αυτόματη επεξεργασία του περιεχομένου
- Λίστα ανάγνωσης με βάση πόρους όπως βιβλία, έγγραφα, ιστοσελίδες, κ.α.
- Δημιουργία δημοσκοπήσεων μέσα από τις οποίες ο εκπαιδευτής θα μάθει τις απόψεις των εκπαιδευόμενων
- Συχνές ερωτήσεις ώστε οι μαθητές να έχουν συγκεντρωμένες πληροφορίες σχετικά με τη πλατφόρμα ή τα μαθήματα
- Τεστ, εργασίες και εξετάσεις για τα οποία υπάρχει έλεγχος για να βλέπουν οι

μαθητές τα αποτελέσματά τους

- Δυνατότητα εξαγωγής υλικού ώστε να μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να το μελετούν εκτός σύνδεσης
- Έλεγχος ταυτότητας ώστε να έχουν πρόσβαση μόνο όσοι διαθέτουν password

Home Forums ACollab ATalker Calendar CCNet Blog Wiki ePresence Directory Web Search Manage Thursday March 16, 2006

Home SOFTPEDIA™ You have logged in successfully. Welcome back!

Forums ACollab ATalker Calendar CCNet Blog Wiki ePresence Directory Web Search Glossary Frequently Asked Questions (FAQ) Chat TILE Repository Search Links

Content Navigation

- Home
- 1 Getting Started
- 2 Introduction
- 3 Getting Started
- 4 Navigation
- 5 Learners
- 6 Instructors
- 7 A recipe for interoper...
- 8 Reload SCORM Test Package
- 9 Reload Business Startu...
- 10 Instructional Systems
- 11 intro in bala-nala
- 12 Intermediate Reading (R...
- 13 all
- 14 Carta con Contenido Hi...
- 15 vostroportale.com
- 16 Top page
- 17 Introduction
- 18 cccc
- 19 Getting Started
- 20 Group Members
- 21 Group Administrators

4.5 Εμπορικές Πλατφόρμες

Desire2Learn

Ιδρύθηκε το 1999 από τον John Baker και διαθέτει γραφεία στον Καναδά, τις ΗΠΑ, την Αυστραλία, την Ευρώπη, τη Βραζιλία και τη Σιγκαπούρη. Απασχολεί πάνω

από 750 υπαλλήλους παγκοσμίως και την χρησιμοποιεί η τριτοβάθμια εκπαίδευση, η υγειονομική περίθαλψη, κυβερνήσεις και πολλές επιχειρήσεις. Έχει αποσπάσει πολλά βραβεία και αναγνωρίσεις.

Μέσω του προγράμματος D2L Labs γίνονται έρευνες για τις νέες τεχνολογίες, όπως η εικονική πραγματικότητα και η τεχνητή νοημοσύνη και πώς αυτές μπορούν να αξιοποιηθούν στη διαδικασία της μάθησης.

Επιπλέον, η πλατφόρμα D2L έχει και φιλανθρωπικό χαρακτήρα, αφού συμμετέχει σε δράσεις στην Αϊτή, την Κένυα και άλλες υποανάπτυκτες περιοχές, δίνοντας ευκαιρίες σε εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους να εξελιχθούν. Αυτό γίνεται μέσα από την εκπαίδευσή τους πρόσωπο με πρόσωπο, τα online μαθήματα και τις υποτροφίες που προσφέρει στους μαθητές. Επίσης, το D2L υποστηρίζει τον οργανισμό G(irls)20 ο οποίος έχει στόχο τη δημιουργία μίας νέας γενιάς όπου γυναίκες από όλο το κόσμο θα μπορούν να συμμετέχουν στην οικονομική, πολιτική, κοινωνική ανάπτυξη των χωρών τους.

Η πλατφόρμα D2L προσφέρει τα παρακάτω:

- Υπηρεσίες υλοποίησης
- Υπηρεσίες κατάρτισης
- Στρατηγική μάθησης και συμβουλευτική
- Υπηρεσίες εκμάθησης και δημιουργίας περιεχομένου
- Υπηρεσίες παροχής συμβουλών για λύσεις δεδομένων
- Υποστήριξη σε περίπτωση ερωτήσεων
- SCORM 2004 και SCORM1.2
- Εργαλεία συνεργασίας (instant messaging)
- D2L Quicklinks για γρήγορη μετάβαση στο διαδίκτυο

- Εύκολη και γρήγορη αποθήκευση και εκτύπωση υλικού με ένα μόνο κλικ

Mindflash

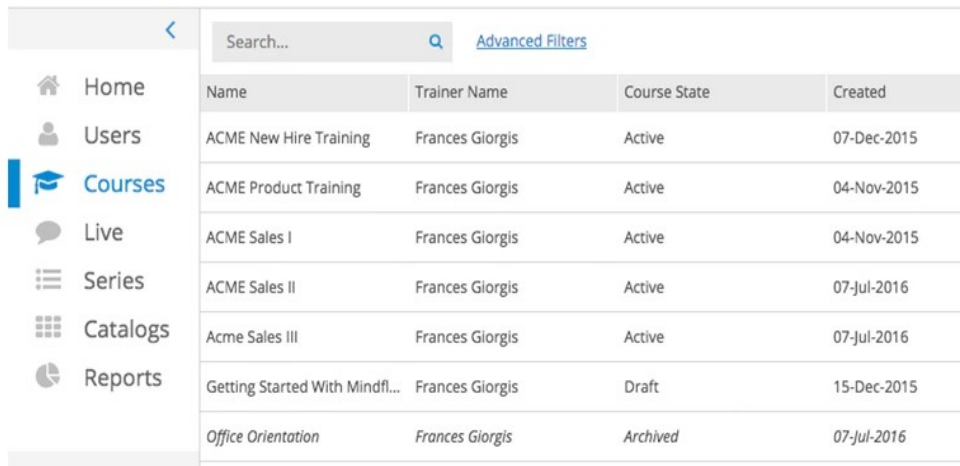
Πρόκειται για μία ηλεκτρονική πλατφόρμα εκμάθησης η οποία βοηθά επιχειρήσεις να δημιουργήσουν μαθήματα για την κατάρτιση και εξέλιξη των εργαζομένων τους. Προσφέρει ποικιλία πληροφοριών αλλά και δεξιότητες ηγεσίας προκειμένου να είναι σε θέση να αναλάβουν ηγετικό ρόλο στην εταιρεία. Το λογισμικό Mindflash το εμπιστεύονται πάνω από 1000 επιχειρήσεις σε 177 χώρες.

Επίσης, η πλατφόρμα Mindflash LMS είναι κατάλληλο όχι μόνο για τις επιχειρήσεις, αλλά για τοπικές κυβερνήσεις και για την υγεία καθώς μέσω του Mindflash οι εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης μπορούν να δημιουργήσουν μαθήματα για τους γιατρούς, τους ασθενείς και το προσωπικό. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά του είναι τα ακόλουθα:

- Εύκολη δημιουργία μαθημάτων με ήδη υπάρχοντα εκπαιδευτικά υλικά σε οποιαδήποτε μορφή
- Αποθήκευση περιεχομένου
- Ερωτηματολόγια για την αντιληφθούν οι εκπαιδευτές τις δεξιότητες των εργαζομένων
- Κουίζ, αξιολογήσεις και έρευνες για την παρακολούθηση της ατομικής και

ομαδικής προόδου και για το ποιος εκπαιδευόμενος θα χρειαστεί πρόσθετη βοήθεια

- Ομάδες κατάρτισης
- Στατιστικά στοιχεία
- Πληροφορίες για κάθε μάθημα
- Αυτοματοποιημένα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που υπενθυμίζουν στους εκπαιδευόμενους τις υποχρεώσεις τους
- Τα μαθήματα γίνονται από οποιαδήποτε συσκευή (laptop, tablet, smartphone iOS ή Android)
- E-commerce δηλαδή οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αγοράσουν μαθήματα και να τα πληρώσουν online μέσω πιστωτικής κάρτας
- Ασφαλές περιεχόμενο αφού έχουν πρόσβαση μόνο οι εγγεγραμμένοι μαθητές και διαθέτουν κωδικό
- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν αρχεία διαφόρων τύπων (PowerPoint, flash, html, word, κ.α.)



Name	Trainer Name	Course State	Created
ACME New Hire Training	Frances Giorgis	Active	07-Dec-2015
ACME Product Training	Frances Giorgis	Active	04-Nov-2015
ACME Sales I	Frances Giorgis	Active	04-Nov-2015
ACME Sales II	Frances Giorgis	Active	07-Jul-2016
Acme Sales III	Frances Giorgis	Active	07-Jul-2016
Getting Started With Mindfl...	Frances Giorgis	Draft	15-Dec-2015
Office Orientation	Frances Giorgis	Archived	07-Jul-2016

Από όσα προαναφέρθηκαν καταλαβαίνουμε πως το Mindflash είναι μία πλατφόρμα αρκετά εύκολη και φιλική προς τους εκπαιδευτές και τους εκπαιδευόμενους. Ωστόσο, μεγάλο μειονέκτημα είναι ότι τα μαθήματα γίνονται μόνο μέσω διαδικτύου με αποτέλεσμα οι μαθητές να μη μπορούν να αποθηκεύσουν υλικό και να το μελετήσουν κάποια άλλη χρονική στιγμή. Αυτό κάνει το Mindflash λιγότερο προσβάσιμο σε σχέση με άλλες πλατφόρμες όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να καθορίσουν τον ρυθμό μελέτης τους

OpenText

Η OpenText είναι μία εταιρεία που ξεκίνησε το έργο της το 1991 στο

Πανεπιστήμιο του Waterloo στον Καναδά και σήμερα απασχολεί 15.000 άτομα και διαθέτει πάνω από 120 γραφεία σε όλο τον κόσμο προσφέροντας ποικίλα προϊόντα στις επιχειρήσεις. Είναι ο ηγέτης στην Επιχειρηματική Διαχείριση Πληροφοριών, δίνοντας τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να εξελιχθούν γρήγορα, να μειώσουν το λειτουργικό κόστος και τους κινδύνους και να βελτιώσουν την επιχειρηματική αντίληψη.

Λόγω των ολοένα αυξανόμενων απαιτήσεων και προσδοκιών στο χώρο εργασίας, η OpenText προσφέρει ειδικές τεχνολογίες για να αντιμετωπίσει νέες προκλήσεις όπως την αποτελεσματική, ασφαλή (εσωτερική και εξωτερική) επικοινωνία και τις επιχειρηματικές συναλλαγές. Ορισμένες από αυτές τις τεχνολογίες είναι το OpenText FirstClass, το OpenText LearnFlex, το OpenText MIM, το OpenText eDOCS, κ.α.

Συγκεκριμένα το FirstClass σχεδιάστηκε για τη συνεργασία, την εύκολη επικοινωνία, την ασφαλή και κινητή πρόσβαση, την αξιόπιστη αρχειοθέτηση. Παρέχει ένα ηλεκτρονικό περιβάλλον που περιλαμβάνεται από:

- Ομάδες συζητήσεων
- Wikis
- Blogs
- Ημερολόγιο
- χώρους αποθήκευσης αρχείων
- Περιεχόμενο σε διάφορες μορφές (Εικόνες, κείμενο, βίντεο, συνημμένα)
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
- Επαφές τις οποίες ο χρήστης μπορεί να διαχειρίζεται
- Πρόσβαση από οποιαδήποτε συσκευή και οποιοδήποτε σημείο
- Προσωπικό προφίλ

- Σελιδοδείκτες

Είναι σαφές πως το εργαλείο FisrtClass είναι μία ολοκληρωμένη λύση για εύχρηστη και ευέλικτη διαχείριση όπου όλα τα μέλη του οργανισμού συνδέονται, συνεργάζονται μεταξύ τους και επικοινωνούν με ασφάλεια.

Σημαντικό εργαλείο είναι και το LearnFlex το οποίο είναι μία πλατφόρμα LMS που επιτρέπει στους εργαζομένους να εκπαιδεύονται και να εξελίσσονται εξ αποστάσεως οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Μέσα από ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων μπορούν εύκολα να βελτιώσουν τις γνώσεις τους και να αντεπεξέλθουν στο σύγχρονο, απαιτητικό περιβάλλον εργασίας. Το LearnFlex προσφέρει:

- Πίνακας με τα μαθήματα του χρήστη
- Αναφορά για την πρόοδο των εργαζομένων
- Διαχείριση μαθημάτων ανάλογα με τα τμήματα και τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων
- Ημερολόγιο
- Chat rooms, φόρουμ συζήτησης

Checkpoint

Αναπτύχθηκε από την βρετανική εταιρεία Jenison η οποία σχεδιάστηκε για να αναπτύξει τις γνώσεις και τις δεξιότητες των εργαζομένων, οι οποίοι με τη σειρά τους θα βελτιωθούν και θα είναι περισσότερο αποτελεσματικοί το εργασιακό τους περιβάλλον. Το σύστημα διαχείρισης μάθησης Checkpoint επιτρέπει την φιλοξενία μαθησιακού περιεχομένου και τον συνδυασμό πόρων για τη δημιουργία του ιδανικού

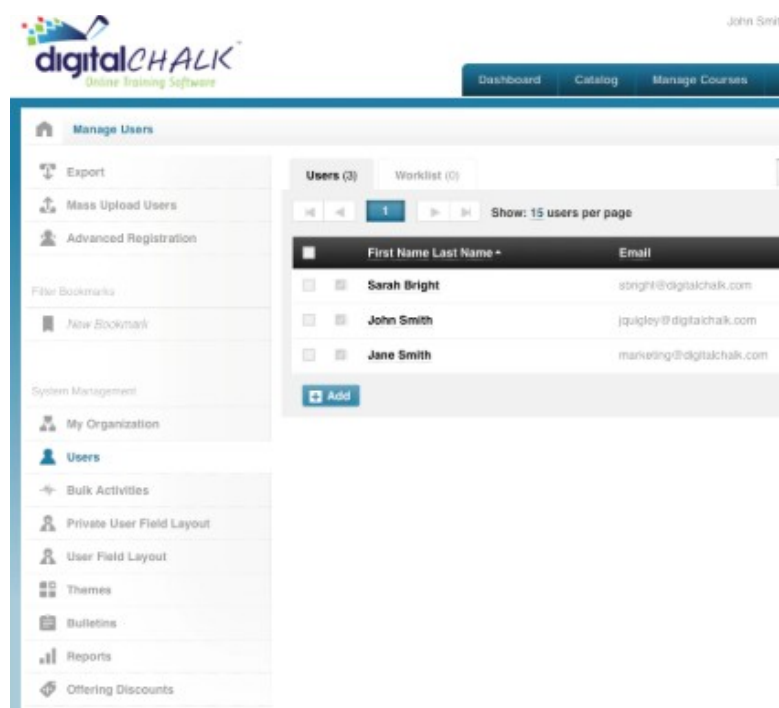
καταλόγου ανάλογα με τις ανάγκες του καθένα.

Digitalchalk

Είναι πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης η οποία βασίζεται σε cloud και παρέχει online μαθήματα στα οποία οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση από οπουδήποτε και από κάθε συσκευή, φορητή και μη. Μέσα από το DigitalChalk οι χρήστες μπορούν να μοιραστούν τις γνώσεις τους και να κερδίσουν χρήματα μέσα από την πώληση online μαθημάτων. Πολλές επιχειρήσεις το χρησιμοποιούν για την εκπαίδευση των υπαλλήλων τους και την βελτίωση των δεξιοτήτων τους. Μέσα από πολλά εργαλεία επιτυγχάνεται μία γρήγορη, αποτελεσματική και ασφαλή δημιουργία μαθημάτων. Τέτοια εργαλεία είναι:

- Πίνακες βαθμολογίας και κατάταξης των χρηστών
- Πόντοι και πιστοποιητικά που ενθαρρύνουν τους εκπαιδευόμενους να εξελίσσονται και να ολοκληρώνουν την εκπαίδευση
- Online δοκιμές και αναθέσεις για την εξαγωγή δεδομένων εκπαίδευσης
- Δημόσιες και ιδιωτικές επιλογές καταλόγου μαθημάτων
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο σε περίπτωση που οι χρήστες χρειάζονται καθοδήγηση και υποστήριξη
- Δωρεάν καθοδήγηση από την ομάδα του DigitalChalk
- Δημόσιο ημερολόγιο και αυτόματος προγραμματισμός
- Συνεργασία με άλλες πλατφόρμες όπως Salesforce, LinkedIn, Webex, κ.α.
- Αξιόπιστη και ασφαλή πρόσβαση με βάση το cloud

- Δυνατότητα προσθήκης διαδραστικού στοιχείου στα μαθήματα
- Εύκολος σχεδιασμός με βίντεο, SCORM, PowerPoint, ήχους, κ.α.



Intralearn

Η εταιρεία Interlearn Software Corporation Ιδρύθηκε το 1994 και έχει έδρα στο Northboro της Μασαχουσέτης. Προμηθεύει προϊόντα e-learning σε επιχειρήσεις, ακαδημαϊκά ιδρύματα, κυβερνητικές υπηρεσίες, κ.α. Χιλιάδες οργανισμοί

χρησιμοποιούν τα συστήματά της για να δημιουργούν, να διαχειριστούν και παραδώσουν online μαθήματα σε εκατομμύρια μαθητές. Τα προϊόντα της είναι:

1. το NanoNotion, το οποίο επιτρέπει σε οργανισμούς να δημιουργούν λύσεις, ενθαρρύνοντας τους εργαζομένους και τα μέλη τους και αξιοποιώντας τις ιδέες και τις γνώσεις τους. Χρησιμοποιείται εσωτερική crowdsourcing
2. το NanoLearn, το οποίο μέσα από τεχνικές μικροδιαχείρισης, πραγματοποιεί εκπαίδευση μικρής διάρκειας
3. το LearningServer, ένα ευέλικτο σύστημα διαχείρισης μάθησης, ιδανικό για μικρούς και μεγάλους οργανισμούς.

Ορισμένες από τις λειτουργίες που προσφέρουν παρουσιάζονται παρακάτω:

- Προφίλ μαθητών
- Εξετάσεις, τεστ, αξιολογήσεις
- Αναφορές σχετικά με την πρόοδο των μαθητών
- Ομάδες συνομιλίας, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο προκειμένου να αναπτύσσεται η συνεργατικότητα και διαδραστικότητα
- Ζωντανές συνδέσεις
- Κοινή χρήση αρχείων με τον εκπαιδευτή
- Τα προϊόντα είναι συμβατά με τα πρότυπα SCORM και AICC

TopClass

Δημιουργήθηκε από την WBT Systems, μία εταιρεία η οποία από το 1995 προσφέρει σε οργανισμούς και επιχειρήσεις προγράμματα εκπαίδευσης και πιστοποίησης. Η εφαρμογή TopClass περιλαμβάνει online μαθήματα και ποικίλους πόρους που έχουν προσαρμοστεί στις ανάγκες του κάθε οργανισμού. Σε περίπτωση προσαρμογής του περιεχομένου, η ομάδα του TopClass είναι στη διάθεση της επιχείρησης. Επίσης, εάν ο οργανισμός επιθυμεί να σχεδιάσει και να δημιουργήσει το εκπαιδευτικό του περιεχόμενο, υπάρχει δυνατότητα επικοινωνίας και συνεργασίας με την ομάδα του TopClass, ώστε να δοθεί η απαραίτητη καθοδήγηση. Όπως και άλλα LMS που προαναφέρθηκαν, έτσι και το TopClass έχει αρκετές λειτουργίες που το κάνουν ελκυστικό προς τον χρήστη:

- Φόρμες αξιολόγησης και αναφορές για την πρόοδο των εκπαιδευόμενων
- Βίντεο, ηχογραφήσεις, παρουσιάσεις
- Φόρουμ συζητήσεων, διαδικτυακές κοινότητες με αποτέλεσμα την ανάπτυξη της συνεργατικής μάθησης
- Περιεχόμενο σε διάφορους τύπους (SCORM, Tin Can(xAPI))
- Κατάλογοι περιεχομένου με εύκολο φιλτράρισμα και αναζήτηση
- Πρόσβαση από κινητές συσκευές

inquisiq r4 LMS

Είναι μία εμπορική πλατφόρμα LMS που κυκλοφόρησε από την εταιρεία ICS Learning Group το 2003. Μέσα από πολλές αναβαθμίσεις, κατάφερε με την τελευταία της έκδοση, inquisiq r4 να συμπεριληφθεί στο Top 50 LMS's του Elearning 24x7 και να αποσπάσει πολλές διακρίσεις και βραβεία.. Εταιρείες, εκπαιδευτές και κυβερνήσεις την εμπιστεύονται, αφού προσφέρει μία εύκολη και πιο αποτελεσματική ηλεκτρονική μάθηση και διαθέτει χαρακτηριστικά όπως:

- Προσαρμόσιμα πεδία σχετικά με το προφίλ του χρήστη και πιστοποιητικά
- Με ένα κλικ ο εκπαιδευόμενος μπορεί να δει τη λίστα με τις δραστηριότητές του και τους καταλόγους μαθημάτων, οι οποίοι είναι είτε δημόσιο είτε ιδιωτικοί
- Υψηλό επίπεδο αυτοματισμού σε εγγραφές, αναθέσεις, αναφορές με αποτέλεσμα να εξοικονομείται χρόνος
- Μπορεί να συνδεθεί οποιαδήποτε εξωτερική εφαρμογή καθώς υπάρχει ενσωματωμένο API
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και αυτόματες υπενθυμίσεις
- Ηλεκτρονικό εμπόριο και πληρωμή μέσω PayPal
- Διατίθεται σε 12 γλώσσες



4.6 SCORM (Sharable Content Object Reference Model)

Στις προηγούμενες ενότητες συναντήσαμε αρκετές φορές την έννοια SCORM και διαπιστώσαμε ότι οι περισσότερες πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα και εμπορικές είναι συμβατές με το πρότυπο SCORM, πράγμα που το κάνει ένα ισχυρό και ευρύτατα διαδεδομένο πρότυπο. Παρακάτω θα αναλυθεί ο όρος SCORM καθώς και η φράση « συμβατό με το πρότυπο SCORM », πως αυτό συνδέεται με την ηλεκτρονική μάθηση και ποια είναι τα οφέλη από τη χρήση του.

4.6.1 Ορισμός

Ο όρος SCORM προέρχεται από τις λέξεις Sharable Content Object Reference Model και σημαίνει Διαμοιραζόμενο Αντικειμενοστραφές Μοντέλο Περιεχομένου. Είναι μία συλλογή τεχνικών προτύπων, κανόνων και προδιαγραφών για προϊόντα λογισμικού e-learning. Παρέχει τη μέθοδο επικοινωνίας και τα μοντέλα δεδομένων που δίνουν τη δυνατότητα στο εκπαιδευτικό περιεχόμενο και στα συστήματα διαχείρισης μάθησης να συνεργάζονται μεταξύ τους. Οι πλατφόρμες που είναι συμβατές με το πρότυπο SCORM επιτρέπουν στον χρήστη να αναζητά, να εισαγάγει, να μοιράζεται, να διανέμει εκπαιδευτικό υλικό μέσω συμβατών web-based LMS.

Ένα παράδειγμα που θα βοηθήσει τους χρήστες να κατανοήσουν τον όρο SCORM είναι ένα CD. Αν αγοράσουμε ένα CD δε χρειάζεται να ελέγξουμε σε ποια συσκευή πρέπει να το τοποθετήσουμε για να ακούσουμε τα τραγούδια που περιέχει γιατί έχει κατασκευαστεί με ένα σύνολο προδιαγραφών προκειμένου να παίζει σε συσκευή αναπαραγωγής από οποιαδήποτε εταιρεία. Έτσι και μία πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, που είναι συμβατή με το πρότυπο SCORM, μπορεί να εμφανίσει οποιοδήποτε περιεχόμενο που συμφωνεί με το SCORM και το αντίστροφο, δηλαδή κάθε περιεχόμενο σύμφωνο με το πρότυπο SCORM μπορεί να διατίθεται σε οποιοδήποτε LMS συμβατό με το SCORM.

Πιο αναλυτικά, το SCORM αποτελείται από τρεις τεχνικές προδιαγραφές:

1. **Content Aggregation Model (μοντέλο συσσώρευσης περιεχομένου)**, που περιγράφει τα συστατικά στοιχεία που αποτελούν μία διαδικασία μάθησης, τον τρόπο που «συσκευάζονται» αυτά τα συστατικά προκειμένου να μεταφερθούν από το ένα σύστημα στο άλλο και τον τρόπο με τον οποίο περιγράφονται για να τα αναζητά και να τα εντοπίζει ο χρήσης. Βασίζεται κυρίως σε XML.

2. **Run-Time Environment (χρόνος εκτέλεσης)** ο οποίος αφορά τη διαδικασία εκκίνησης, την επικοινωνία ανάμεσα στο περιεχόμενο και το LMS, καθώς και τα πρότυπα μοντέλα δεδομένων με τα προσωπικά στοιχεία του κάθε εκπαιδευόμενου. Βασίζεται σε JavaScript.
3. **Sequencing and Navigation (ακολουθία και πλοήγηση)** που σχετίζεται με το πως ο εκπαιδευόμενος μπορεί να πλοηγηθεί στο μαθησιακό υλικό ενός μαθήματος και πως το εκπαιδευτικό περιεχόμενο θα παρουσιαστεί στον μαθητή με τη σωστή σειρά.

4.6.2 Ιστορία του SCORM

Το SCORM αναπτύχθηκε από ένα κυβερνητικό πρόγραμμα, το Advanced Distributed Learning Initiative (ADL), από το οποίο και διαχειρίζεται, για να υποστηρίξει το Υπουργείο Άμυνας των Ηνωμένων Πολιτειών, δημιουργώντας ένα σύνολο προτύπων ώστε τα εργαλεία δημιουργίας περιεχομένου και ένα LMS να μπορούν να συνεργάζονται αρμονικά .

Υπάρχουν διάφορες εκδόσεις του SCORM και επιλέγονται ανάλογα με το τι χρειάζεται ο χρήστης από το περιεχόμενο ή τον τύπο περιεχομένου που διαθέτουν οι πελάτες, τον οποίο πρέπει να υποστηρίξει το LMS. Ωστόσο, το SCORM δεν είναι το μοναδικό πρότυπο ηλεκτρονικής μάθησης αφού υπάρχουν και άλλα στη βιομηχανία. Παρακάτω συνοψίζονται όλα τα διαθέσιμα πρότυπα :

- SCORM 1.0: (Ιανουάριος 2000)

- SCORM 1.1: (Ιανουάριος 2001)
- SCORM 1.2: (Οκτώβριος 2001)
- SCORM 2004 1st Edition: (Ιανουάριος 2004)
- SCORM 2004 2nd Edition: (Ιούλιος 2004)
- SCORM 2004 3rd Edition: (Οκτώβριος 2006)
- SCORM 2004 4th Edition: (Μάρτιος 2009)
- AICC HACP: (Φεβρουάριος 1998)
- IMS Common Cartridge: (Οκτώβριος 2008)
- API (xAPI): (Απρίλιος 2013)
- cmi5: (Ιούνιος 2016)
- PENS
- IMS LTI: (Μάιος 2010)

Οι πιο διαδεδομένες εκδόσεις είναι οι SCORM 1.2 και SCORM 2004 3rd Edition.

4.6.3 Οφέλη που προσφέρει το πρότυπο SCORM

Αναμφισβήτητα, το SCORM έχει πολλά πλεονεκτήματα και οι άνθρωποι το επιλέγουν για να κάνουν πιο αποδοτική τη διαδικασία μάθησης. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιλογή περιεχομένου είναι η συμβατότητά του με το πρότυπο SCORM προκειμένου να μπορέσει να ενσωματωθεί σε ένα LMS. Επίσης, μόνο αν το LMS είναι συμβατό με SCORM θα μπορέσει να ενσωματωθεί περιεχόμενο σε αυτό από διάφορες πηγές. Χωρίς το SCORM η ενσωμάτωση αυτή απαιτεί χρόνο και έχει

μεγάλο κόστος. Το περιεχόμενο ή τα LMS που δεν είναι συμβατά με αυτό το πρότυπο μπορούν να πωληθούν σε πολύ περιορισμένο κοινό καθώς οι περισσότεροι πελάτες αναζητούν προϊόντα με τις εξής δυνατότητες:

- **Διαλειτουργικότητα.** Είναι το μεγαλύτερο θετικό, αφού το εκπαιδευτικό περιεχόμενο μπορεί εύκολα και γρήγορα να αντιγραφεί, να αποθηκευτεί και να χρησιμοποιηθεί σε μία άλλη τοποθεσία με διαφορετικό σύνολο εργαλείων.
- **Ανθεκτικότητα.** Η αντοχή στην εξέλιξη της τεχνολογίας , δηλαδή τα συστήματα μάθησης που θα προκύψουν στο μέλλον θα είναι συμβατά με τα SCORM αντικείμενα που υπάρχουν τώρα. Κάθε αλλαγή σε υλικό ή σε λογισμικό δε θα επηρεάσει το εκπαιδευτικό περιεχόμενο.
- **Προσβασιμότητα.** Λόγω της αναλυτικής περιγραφής του περιεχομένου ενός αντικειμένου SCORM, οι κατασκευαστές του εκπαιδευτικού περιεχομένου μπορούν να το παράγουν και να το διαχειρίζονται με τρόπο που βοηθάει άλλους κατασκευαστές αλλά και απλούς χρήστες να εντοπίζουν το συγκεκριμένο περιεχόμενο εύκολα. Η περιγραφή αυτή είναι μία μορφή metadata που δίνει τα απαραίτητα στοιχεία για το εκπαιδευτικό περιεχόμενο, όπως τον τίτλο, το όνομα του δημιουργού, την ημερομηνία δημιουργίας, κ.α.
- **Επαναχρησιμοποίηση,** δηλαδή όταν ένα αντικείμενο SCORM χρησιμοποιείται παραπάνω από μία φορές. Είναι ένα σημαντικό πλεονέκτημα ειδικά για τις επιχειρήσεις που επιθυμούν να εκπαιδεύσουν τους εργαζόμενους τους, καθώς δε χρειάζεται να σπαταλήσουν χρήματα και πόρους για τη δημιουργία μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας που υπάρχει ήδη.

Κεφάλαιο 5^ο – Πλατφόρμα Blackboard

5.1 Εισαγωγή στο Blackboard

Αρχικά είχε σχηματιστεί η Blackboard LLC το 1997 από τους Matthew Pittinsky και Michael Chanen οι οποίοι θεώρησαν ότι ήταν το μέλλον της μάθησης. Παράλληλα, οι Daniel Cane και Stephen Gilfus ίδρυσαν την εταιρεία CourseInfo LLC με στόχο τη δημιουργία ενός λογισμικού που θα παρείχε δικτυακή μάθηση και θα απευθυνόταν τόσο σε απλούς εκπαιδευόμενους όσο και σε οργανισμούς. Αυτές οι δύο ομάδες ενώθηκαν με αποτέλεσμα την εκκίνηση της Blackboard Inc η οποία ανέπτυξε το Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης Blackboard. Από το 2004 ήταν δημόσια για να μπορέσει να προωθηθεί στο κοινό και από το 2011, μέσα από αρκετά κέρδη που έλαβε, έγινε και πάλι ιδιωτική υπό την εποπτεία της Providence Equity Partners.

Πρόκειται για την πιο διαδεδομένη εμπορική πλατφόρμα καθώς εξυπηρετεί περίπου 100 εκατομμύρια χρήστες παγκοσμίως και χρησιμοποιείται από πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα, επιχειρήσεις και οργανισμούς.

Είναι ένα πρωτοποριακό εργαλείο που προσφέρει διδασκαλία του εκπαιδευτικού υλικού, επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτή και μαθητών και αξιολόγηση του μαθητή. Ακαδημαϊκά ιδρύματα που επιθυμούν όχι μόνο την εξ αποστάσεως μάθηση αλλά και την ομαλή εισαγωγή των εκπαιδευόμενων στην κοινωνία των πληροφοριακών συστημάτων χρησιμοποιούν το Blackboard.

Η πλατφόρμα Blackboard διαθέτει αμέτρητα προϊόντα και υπηρεσίες τα οποία θα παρουσιαστούν και αναλυθούν στις παρακάτω ενότητες του κεφαλαίου.

5.2 Οι βιομηχανίες του Blackboard και οι λύσεις που παρέχει σε αυτές

Η εταιρεία Blackboard προσπαθεί να υποστηρίξει και να δώσει όσο το δυνατόν περισσότερες λύσεις σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, σε επαγγελματικό επίπεδο, σε κάθε βιομηχανία, σε κυβερνητικές υπηρεσίες αλλά και μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς.

Λόγω της συνεχούς εξέλιξης της τεχνολογίας, επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό τα σχολεία τα οποία παίζουν σημαντικό ρόλο στη βελτίωση και την υποστήριξη των μαθητών αλλά και των καθηγητών. Είναι εκείνα που θα βοηθήσουν τους εκπαιδευόμενους να εισαχθούν ομαλά σε μία κοινωνία γεμάτη προκλήσεις, ανταγωνισμό και απαιτήσεις. Σύμμαχος σε αυτή την προσπάθεια είναι η πλατφόρμα Blackboard η οποία με τα κατάλληλα εργαλεία θα βοηθήσει τα σχολεία όλων των τύπων να προετοιμάσουν τους μαθητές προκειμένου να τα αντιμετωπίσουν. Το Blackboard Classroom είναι ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον ψηφιακής μάθησης το οποίο διαμορφώνεται ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών. Επιτρέπει στον καθηγητή να παραδίδει το μάθημα μέσω τηλεδιάσκεψης υψηλής ποιότητας, να σχεδιάζει διαδραστικό και επαναχρησιμοποιήσιμο περιεχόμενο (βίντεο, εικόνες, παιχνίδια, ήχους) και να δημοσιεύει σημαντικές πληροφορίες και βοηθητικό υλικό. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης των μαθητών χωρίς Internet σε δραστηριότητες και ασκήσεις που έχει δημιουργήσει ο καθηγητής, τις οποίες και βαθμολογεί.

Γίνεται λοιπόν σαφές πως με την ενσωμάτωση των κινητών συσκευών στην εκπαίδευση ο μαθητής θα συνηθίσει σε ένα πιο σύγχρονο περιβάλλον στο οποίο θα μπορεί να αναζητά, να αποθηκεύει και να δημιουργεί αρχεία, να παρακολουθεί online

μαθήματα, να συνεργάζεται με τους συμμαθητές του και να εξελίσσεται καθημερινά.

Οι απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας έχουν επηρεάσει και την τριτοβάθμια εκπαίδευση και πλέον τα περισσότερα εκπαιδευτικά ιδρύματα επενδύουν πόρους στην αναζήτηση και απόκτηση καινοτόμων τεχνολογιών που θα καλύψουν τις ανάγκες των φοιτητών. Οι πλατφόρμες του Blackboard έρχονται να δώσουν λύση και να συνεργαστούν με τα ακαδημαϊκά ιδρύματα για μία νέα εκπαιδευτική εμπειρία μέσα από τη χρήση νέων τεχνικών.

Το Blackboard Learn Ultra, ένα ανανεωμένο, προσαρμοστικό περιβάλλον προσφέρει μία εκπαιδευτική εμπειρία που ξεφεύγει από το παραδοσιακό LMS. Η διαδικασία της εκμάθησης μπορεί να γίνει εύκολα από οποιαδήποτε συσκευή smartphone, tablet με την προσαρμοσμένη διεπαφή και τις εφαρμογές για κινητές συσκευές. Εργαλεία αρχειοθέτησης, ομάδες συζητήσεων, πίνακες ανακοινώσεων, αξιολογήσεις, προσωπικά μηνύματα, ειδοποιήσεις και υπενθυμίσεις, ενσωμάτωση ποικίλων τύπων πολυμεσικής πληροφορίας, πολύγλωσση υποστήριξη είναι λίγες από τις δυνατότητες που προσφέρει το Blackboard Learn σε εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους.

Το Blackboard Open LMS είναι ένα σύστημα ανοιχτού κώδικα με πολλά πλεονεκτήματά, πληθώρα plug-ins και εργαλεία για μία αποδοτικότερη επαγγελματική μάθηση. Μία ομάδα ειδικών παρέχει βοήθεια στους χρήστες, δίνοντάς τους άμεσα χρήσιμες συμβουλές. Λόγω της σύγχρονης, λειτουργικής και καθαρής διεπαφής αυξάνεται η αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών. Επίσης, η πρόσβαση μπορεί να γίνει είτε από έναν browser είτε από την εφαρμογή που έχει δημιουργηθεί ειδικά για κινητές συσκευές, η οποία δεν απαιτεί σύνδεση στο

διαδίκτυο.

Το Blackboard Collaborate είναι μία ακόμα λύση με την οποία οι μαθητές βρίσκονται σε μία εικονική τάξη και συνεργάζονται μεταξύ τους. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους και με τον εκπαιδευτή τους μέσω τηλεδιασκέψεων, να μοιράζονται την οθόνη τους ή την οθόνη του καθηγητή και να κρατάν σημειώσεις. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα να συμμετέχουν στο μάθημα και να απαντάνε σε ερωτήσεις του καθηγητή σηκώνοντας εικονικά το χέρι τους με ένα μόνο κλικ στο κατάλληλο εικονίδιο ή δίνοντας απάντηση μέσα από δημοσκοπήσεις που δημιουργεί εκείνη τη στιγμή ο εκπαιδευτής. Στα διαλείμματα της διάλεξης οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους και να συζητούν απορίες μέσω κάμερας. Όλα αυτά βέβαια είναι εφικτά από οποιαδήποτε συσκευή κινητή και μη, γεγονός που διευκολύνει τους χρήστες και προσφέρει πολλές ευκαιρίες για μάθηση.

Ακόμα μία λύση που προσφέρει η Blackboard είναι το Blackboard Ally, το οποίο βοηθάει τα πανεπιστήμια να σχεδιάσουν ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον και ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης όπου η πρόσβαση στο ψηφιακό περιεχόμενο θα είναι πιο εύκολη. Αναμφίβολα, το προσβάσιμο περιεχόμενο είναι το καλύτερο περιεχόμενο, αυτό που θα έχει καλύτερη ποιότητα και θα είναι πιο χρήσιμο για την κατανόηση του μαθήματος. Το Blackboard Ally μέσα από προηγμένους αλγόριθμους παρέχει αυτόματα στους σπουδαστές πρόσβαση σε αρχεία:

- PDF
- ePub για ηλεκτρονική ανάγνωση σε tablet, smartphone
- MP3 για ακρόαση ήχων
- HTML

- BRF σε ηλεκτρονικές οθόνες braille
- Μεταφρασμένη έκδοση του πρωτότυπου εγγράφου

Επιπλέον, υπάρχουν δείκτες, ποσοστά προσβασιμότητας και σχόλια για το κάθε περιεχόμενο ενώ σε περίπτωση που εμφανιστεί ένα πρόβλημα προσβασιμότητας υπάρχει καθοδήγηση για το πως να αντιμετωπιστεί έγκαιρα πριν οι εκαπιδευόμενοι αρχίσουν να το χρησιμοποιούν. Τέλος, σημαντικό πλεονέκτημα είναι ότι παρέχονται σε κάθε πανεπιστήμιο αναφορές σχετικά με τη προσβασιμότητα στο περιεχόμενο του μαθήματος προκειμένου να βελτιωθεί.

Εκτός από τα σχολεία και τα πανεπιστήμια, την πλατφόρμα Blackboard την χρησιμοποιεί ένα μεγάλο ποσοστό επιχειρήσεων και οργανισμών που θέλουν να εκπαιδεύσουν τους υπαλλήλους, τα μέλη ακόμα και τους πελάτες τους και να τους προσφέρουν επαγγελματική κατάρτιση και ηλεκτρονική μάθηση. Το Blackboard είναι αυτό που θα προσφέρει κατάλληλα επικοινωνιακά εργαλεία για μία αποδοτική εκπαίδευση των εργαζομένων. Είναι σαφές πως όλες οι εταιρείες στοχεύουν στην καλύτερη επικοινωνία, συνεργασία και μάθηση και κατ επέκταση την εξέλιξη του προσωπικού, αφού στη σημερινή εποχή μόνο ένα ενασχολούμενο και πληροφορημένο εργατικό δυναμικό θα καταφέρει μεγάλα αποτελέσματα, κέρδη και αποφυγή κινδύνων.

5.3 Υπηρεσίες που προσφέρει το Blackboard

Η πλατφόρμα Blackboard διαθέτει τρεις υπηρεσίες που θα βοηθήσουν κάθε εκπαιδευτικό ίδρυμα να σχεδιάσει, να αναπτύξει και να εφαρμόσει την κατάλληλη στρατηγική για να προσφέρει στους μαθητές μία νέα εκπαιδευτική εμπειρία και να οδηγηθεί στην επιτυχία. Οι υπηρεσίες αυτές είναι οι εξής:

Υπηρεσίες προσλήψεων

Αποτελείται από υπηρεσίες έρευνας αγοράς, υπηρεσίες μάρκετινγκ και υπηρεσίες εγγραφής. Σήμερα στο χώρο της ανώτερης εκπαίδευσης υπάρχει μεγάλος ανταγωνισμός και τα ιδρύματα επενδύουν πόρους για να προσελκύσουν τους σπουδαστές. Το Blackboard μέσα απ αυτές τις υπηρεσίες παρέχει στο ίδρυμα το κατάλληλο σχέδιο για την αύξηση των εγγραφών μέσω εξελιγμένων στρατηγικών μάρκετινγκ και στη συνέχεια ένα σχέδιο δράσης για τη διεξαγωγή ολοκληρωμένων αναλύσεων αγοράς.

Φοιτητικές υπηρεσίες

Το Blackboard's Student Solution Solution βοηθάει τους σπουδαστές να αξιοποιήσουν πλήρως τις δεξιότητές τους και να πετύχουν. Η υπηρεσία IT Help Desk της Blackboard παρέχει ποικίλες τεχνικές που βελτιώνουν και κάνουν πιο απλή την εμπειρία επικοινωνίας με την υποστήριξη του ιδρύματος. Επίσης, το Help Desk υποστηρίζει τις περισσότερες εφαρμογές που χρησιμοποιεί η τριτοβάθμια εκπαίδευση. Διαθέτει την τεχνολογία SmartView που επιτρέπει την ενσωμάτωση δεδομένων από διαφορετικά συστήματα σε μία γρήγορη προβολή για μία

απλοποιημένη εμπειρία. Επιπλέον, προσφέρει ιδιωτικότητα και ασφάλεια καθώς δεν απαιτείται άμεση πρόσβαση στα προσωπικά δεδομένα των χρηστών και διασφαλίζεται το απόρρητο.

Συμβουλευτικές υπηρεσίες

Περιέχει τέσσερις υπηρεσίες που συσχετίζονται μεταξύ τους και βοηθούν τους χρήστες να εργασθούν πάνω στις ιδέες τους και να υλοποιήσουν το όραμά τους.

- **Στρατηγικές υπηρεσίες**
- **Υπηρεσίες Analytics.** Μέσα από προσαρμοσμένες αναλύσεις θα βελτιστοποιηθούν οι στόχοι της θεσμικής απόδοσης και της στρατηγικής διαχείρισης.
- **Εκπαιδευτικές υπηρεσίες**
- **Τεχνικές υπηρεσίες,** όπου ειδικοί προσαρμόζουν την πλατφόρμα του πελάτη ανάλογα με τις ανάγκες του ώστε κάθε μέλος της ομάδας να μπορέσει με τις δεξιότητές του να αξιοποιήσει την πλατφόρμα.

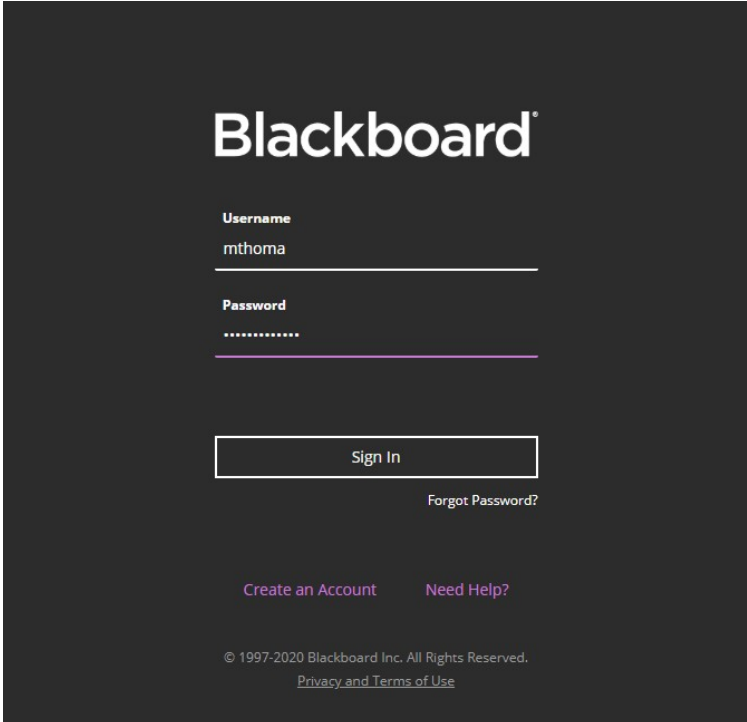
5.4 Λειτουργίες και βασικά χαρακτηριστικά

Παρακάτω συγκεντρώνονται τα κυριότερα εργαλεία που προσφέρει η πλατφόρμα Blackboard σε εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους

- Ομάδες συζητήσεων και συνεργασίας
- Πίνακας ανακοινώσεων

- Εργαλεία εικονικής τάξης
- Ανταλλαγή αρχείων μέσω e-mail
- Ανταλλαγή μηνυμάτων
- Εργαλεία αξιολόγησης
- Δυνατότητα του εκπαιδευτή να καθορίζει τον χρόνο πρόσβασης των εκπαιδευόμενων στο υλικό, στα chatrooms, στους πίνακες ανακοινώσεων
- Online ασκήσεις, τεστ, διαγωνίσματα με ποικίλους τρόπους ερωτήσεων (πολλαπλής επιλογής, σωστό/λάθος κ.α.)
- Βαθμολόγιο εργασιών
- Βαθμολόγιο μαθημάτων
- Ηλεκτρονικό βιβλίο που καταγράφεται η πρόοδος των εκπαιδευόμενων
- Δυνατότητα συνεργασίας με άλλες εφαρμογές
- Ημερολόγιο με συμβάντα, προθεσμίες και ειδοποιήσεις
- Πιστοποίηση χρηστών
- Ενσωμάτωση διαφορετικών τύπων πολυγλωσσικής υποστήριξης
- Λεξικό ειδικών όρων

5.5 Δοκιμή της πλατφόρμας Blackboard

A screenshot of the Blackboard login interface. The background is dark grey. At the top center, the word "Blackboard" is written in a large, white, sans-serif font. Below the logo, there are two input fields. The first is labeled "Username" in a small, white font, and contains the text "mthoma". The second is labeled "Password" in a small, white font, and contains a series of dots. Below these fields is a white rectangular button with the text "Sign In" in a dark grey font. To the right of the button, the text "Forgot Password?" is written in a small, light blue font. At the bottom of the form, there are two links: "Create an Account" and "Need Help?", both in a light blue font. At the very bottom, there is a small, light blue font copyright notice: "© 1997-2020 Blackboard Inc. All Rights Reserved." followed by a link "Privacy and Terms of Use" in a light blue font.

Blackboard

Username
mthoma

Password
.....

Sign In

[Forgot Password?](#)


[Create an Account](#) [Need Help?](#)

© 1997-2020 Blackboard Inc. All Rights Reserved.
[Privacy and Terms of Use](#)

Blackboard

maria tho

- Activity Stream
- Courses
- Organizations
- Calendar
- Messages
- Grades
- Tools
- Sign Out



maria tho
mthoma

Basic Information

Full Name	maria tho
Email Address	marieta1997@hotmail.com
Password	Change password

Additional Information

Gender	Add gender
Other Name/Nickname	Add other name/nickname

System Settings

- Language
- Privacy Settings
- Global Notification Settings

Cloud Storage Accounts

Content Collection library

Content Collection

- Institution Content
- Library Content
- Bookmarks
- Jump To...
- Search Content

 - Basic Search
 - Saved Searches

Library

Bookmark Items
Download Package
Copy

FILE TYPE	NAME	EDITED
Folder	Library Content	Feb 22, 2016 7:0'

Bookmark Items
Download Package
Copy


Indicates a notification on this directory

Blackboard Courses


← Demonstration Courses Current Courses ▾

☰ Filter All Courses ▾


Favorites




Astronomy 212
ID: ast101_WCF
Multiple Instructors




Chemistry 101
ID: bbw19WFields_ultrademo_01
Multiple Instructors




English Compos
ID: ENG_101_wfields
Multiple Instructors



Food Science
ID: Wade_Food
Multiple Instructors



Fundamentals of Artificial Intelligence
ID: Wade_102
Multiple Instructors



Introduction to
ID: AST_101_wfields
Multiple Instructors

2018 Spring

My Portfolios

Portfolios offer a means to demonstrate formative and/or summative progress and achievement. The My Portfolios Page contains...

Create Portfolio

Search Description ▾ Starts with ▾ Go

My Artifacts

Shared with Me

There are no portfolios yet. Once you create

Calendar

Schedule Due Dates

Jan 2020

← S M T W T F S →
19 20 21 22 23 24 25

January 22, 2020

9 AM	
10 AM	
11 AM	
12 PM	
1 PM	

Κεφάλαιο 6° – Πλατφόρμα Claroline

6.1 Εισαγωγή στο Claroline

Η ανάπτυξη της πλατφόρμας Claroline ξεκίνησε το 2001 από το Καθολικό Πανεπιστήμιο της Louvain (UCL) στο Βέλγιο και στόχευε στην υποστήριξη παραδοσιακής διδασκαλίας μέσω διαλέξεων, υβριδικής διδασκαλίας ή εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Είναι μία πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα, υπό την άδεια GPL, η οποία τη δυνατότητα σε πανεπιστήμια, σχολεία, εταιρείες και οργανισμούς να την χρησιμοποιούν για τη δημιουργία και διαχείριση μαθημάτων. Επίσης, μπορεί εύκολα να τροποποιηθεί και να επεκταθεί για να ικανοποιεί τις ανάγκες χρήσης κάθε εκπαιδευτικού ιδρύματος ή επιχείρησης. Έχει μεταφραστεί σε 35 γλώσσες και την χρησιμοποιούν περισσότερες από 90 χώρες.

Πρόκειται για συνεργατικό περιβάλλον μάθησης με βάση τη γλώσσα PHP και χρησιμοποιεί ως σύστημα διαχείρισης τη MySQL. Πολλοί εκπαιδευτικοί την εμπιστεύονται με αποτέλεσμα σήμερα να υποστηρίζει παραπάνω από 400 χρήστες online. Η Claroline μπορεί να εγκατασταθεί από Windows, Linux, BSD, Unix, MacOS και η πρόσβαση σε αυτήν γίνεται από τους περισσότερους τύπους φυλλομετρητών διαδικτύου.

Υποστηρίζει διάφορους ρόλους χρηστών όπως:

- εκπαιδευόμενοι που έχουν λογαριασμό και πρόσβαση στα ηλεκτρονικά μαθήματα,
- εκπαιδευτές που διαχειρίζονται το ηλεκτρονικό μάθημα,

- διαχειριστές της πλατφόρμας,
- επισκέπτες μαθητές που έχουν λογαριασμό αλλά όχι πρόσβαση στα ηλεκτρονικά μαθήματα,
- ανώνυμοι επισκέπτες που δεν έχουν λογαριασμό

6.2 Η εξέλιξη του Claroline

Το 2007 αναπτύχθηκε η Consortium Claroline από πέντε μέλη (Université Catholique de Louvain, Belgique, Haute Ecole Léonard de Vinci, Belgique, Universidade de Vigo, Espagne, Université du Québec à Rimouski, Canada, Universidad Católica del Norte, Chili). Πρόκειται για μία διεθνή μη κερδοσκοπική οργάνωση που στοχεύει στην οργάνωση της ανάπτυξης και προώθησης της πλατφόρμας Claroline κυρίως σε τεχνικό και εκπαιδευτικό επίπεδο.

Το 2008 μία εταιρεία, η Spiral Connect συνεργάστηκε με την Claroline για τη δημιουργία μίας νέας πλατφόρμας, της Claroline Connect. Το 2010 ξεκινάν οι προσπάθειες για την ανάπτυξη αυτής της νέας πλατφόρμας η οποία κυκλοφόρησε την πρώτη της έκδοση το 2014. Το 2015 ιδρύθηκε η Claroline.com για να εξελίξει και να επεκτείνει τις δυνατότητες της νέας έκδοσης, της Claroline Connect. Η εξέλιξη της πλατφόρμας επιτρέπει τόσο σχολεία όσο και επιχειρήσεις να έχουν εύκολη πρόσβαση σε αυτή και να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του σύγχρονου τεχνολογικού κόσμου. Είναι ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης που επιτρέπει στον καθηγητή να εφαρμόσει με επιτυχία πρωτοποριακές παιδαγωγικές μεθόδους.

6.3 Εργαλεία για τους εκπαιδευτές

- Ο εκπαιδευτής από τη στιγμή που εγγραφεί στο σύστημα έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει και να σχεδιάσει τα μαθήματά του μέσω ενός οδηγού. Μπορεί να καθορίσει τη δομή του μαθήματος και να το οργανώσει εισάγοντας στο σύστημα στοιχεία όπως έγγραφα, ανακοινώσεις, συνδέσμους, εργασίες, περιγραφές κ.α. Επίσης έχει τη δυνατότητα να ορίσει και άλλους εκπαιδευτές για το μάθημα που δημιουργεί.
- Να εισάγει και εξάγει μαθησιακά αντικείμενα (συμβατό με SCORM και QTI).
- Μπορεί να διαμορφώνει και να προσθέτει ασκήσεις με διάφορους τύπους ερωτήσεων όπως πολλαπλής επιλογής, σωστό/λάθος, ερωτήσεις/απαντήσεις, συμπλήρωση κενών, αντιστοίχιση.
- Εισαγωγή περιγραφής μαθήματος
- Ο καθηγητής μπορεί να δημιουργεί ομάδες μαθητών και να στέλνει σε αυτές εκπαιδευτικό υλικό και όχι στο σύνολο της τάξης, ανάλογα με τις ανάγκες του καθένα.
- Διαχείριση δημόσιων και ιδιωτικών φόρουμ.
- Δημοσίευση αρχείων σε οποιαδήποτε μορφή.
- Να αποστέλλει μηνύματα μέσω e-mail σε μαθητές για να τους δίνει συμβουλές, να τους καθοδηγεί, να λύνει απορίες τους.

- Να διαχειρίζεται τον πίνακα ανακοινώσεων, προσθέτοντας νέα γεγονότα.
- Να εισάγει βαθμολογίες για ασκήσεις ή για όλο το μάθημα.
- Να παρακολουθεί τη χρήση της πλατφόρμας από τους μαθητές και τον αριθμό αυτών που συμμετέχουν στο μάθημα μέσω στατιστικών στοιχείων.
- Δυνατότητα τροποποίησης, ενεργοποίησης/απενεργοποίησης των διαθέσιμων εργαλείων.
- Να αποθηκεύει χρήσιμους συνδέσμους για να παρέχεται γρήγορη πρόσβαση των μαθητών.

The screenshot displays the Claroline Connect administration interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and the URL 'claroline.com'. Below this, there are tabs for 'Administration', 'Bureau et accueil', and 'Onglets pour le bureau'. The main content area is divided into several sections:

- Mes résultats**: A table showing the user's scores for various tests.

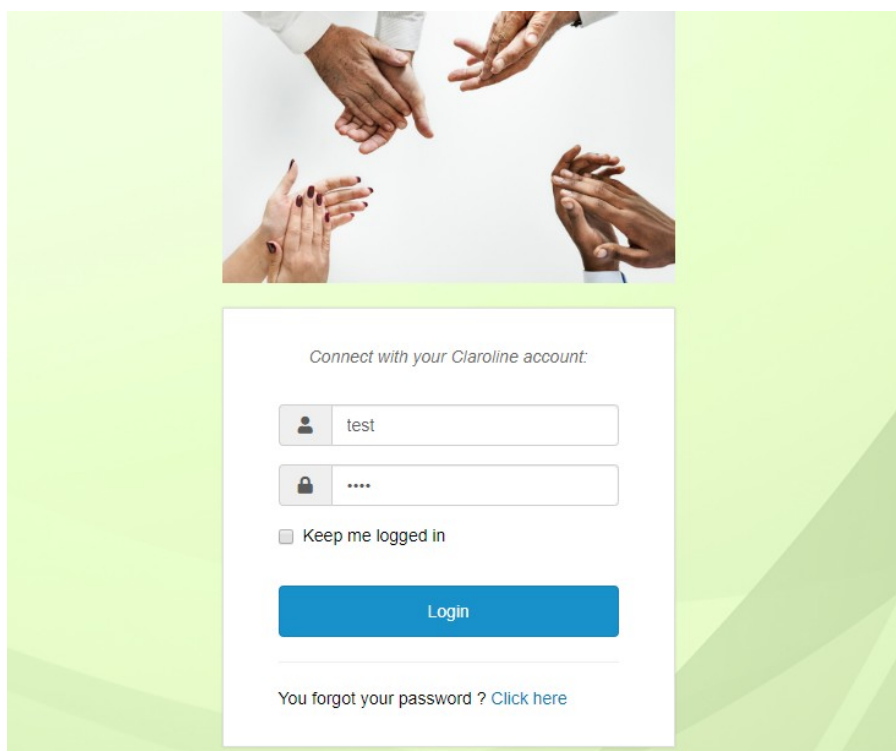
Titre	Note
Test Claroline Connect	92 / 100
Examen numérique	17 / 20
English test result	12 / 20
Deuxième test	12 / 20
test de lundi	18 / 20
Note à l'exercice	18 / 20
- Bienvenue**: A central section featuring the Claroline Connect logo and the tagline 'EASY & FLEXIBLE LEARNING SOLUTIONS'.
- Mes espaces d'activités**: A section titled 'Tous mes espaces d'activités' and 'Mes espaces d'activités favoris'. It contains a list of available activities, including 'Accompagner la transition numérique (histoire 2017)', 'Activités Mathématiques (Math)', 'Cours d'histoire - géographie (géo)', 'Cours de géométrie (géo)', 'Découverte Claroline (sci)', 'Espace personnel Thomas V (Thomas)', 'Espaces Moodle - Formations CC (EMPC)', 'Formation CC CHU Bordeaux (sci2016)', 'Formation Claroline - Création de contenus (PC-CC)', 'Formation Guesot (géo)', 'Français (Français) (ACT10.202.00.01.1105.A.FRAN_1)', 'Le blended learning (SC16)', and 'Les outils collaboratifs (CC1)'. Each item has a small icon and a title.
- Mes formations**: A section with a search bar labeled 'Rechercher' and a list of sessions, including 'Sessions terminées' and 'Sessions en cours'.

6.4 Εργαλεία για τους εκπαιδευόμενους

- Προφίλ μαθητή στο οποίο μπορεί να τροποποιεί πληροφορίες όπως το όνομα, τον κωδικό πρόσβασης, το e-mail.
- Χώρος για την υποβολή εργασιών.
- Οι μαθητές μπορούν να βλέπουν ποιοι είναι συνδεδεμένοι στην πλατφόρμα και να ανταλλάσσουν μηνύματα και απόψεις μεταξύ τους σχετικά με τις δραστηριότητες και τις ασκήσεις του μαθήματος.
- Έλεγχος ταυτότητας των χρηστών, ώστε να έχουν πρόσβαση στα ηλεκτρονικά μαθήματα μόνο οι εγγεγραμμένοι μαθητές.
- Σύστημα SSO (Single Sign On) που επιτρέπει τους μαθητές να συνδέονται αυτόματα σε άλλες ιστοσελίδες.
- Στη σελίδα κάθε μαθητή υπάρχει ημερολόγιο που μπορεί να βλέπει τις προγραμματισμένες δραστηριότητες και τις προθεσμίες ασκήσεων που έχει ορίσει ο καθηγητής.
- Πρόσβαση σε σελιδοδείκτες που έχει αποθηκεύσει ο καθηγητής.
- Ειδικός χώρος όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εισάγει και να αποθηκεύει σημειώσεις του καθηγητή.
- Επίσης, μπορούν να δημιουργούν ομάδες συζητήσεων σε κάθε μάθημα.
- Υπάρχει μηχανισμός ανταλλαγής και κοινής χρήσης αρχείων.

- Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να έχουν πρόσβαση στην πλατφόρμα από οποιαδήποτε συσκευή (tablet, smartphone, ηλεκτρονικό υπολογιστή).
- Αναζήτηση περιεχομένου χρησιμοποιώντας λέξεις-κλειδιά για την ευκολότερη πρόσβαση των μαθητών στις ενότητες του μαθήματος και τη γρήγορη εύρεση συγκεκριμένου υλικού.

6.5 Δοκιμή της πλατφόρμας Claroline

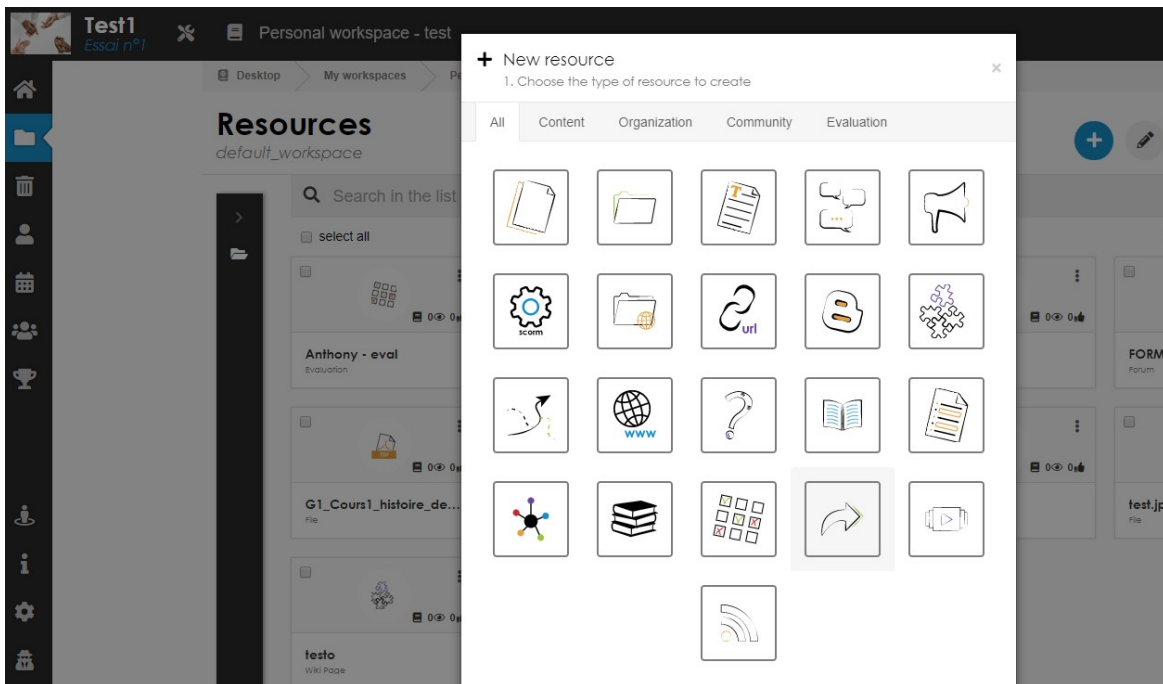
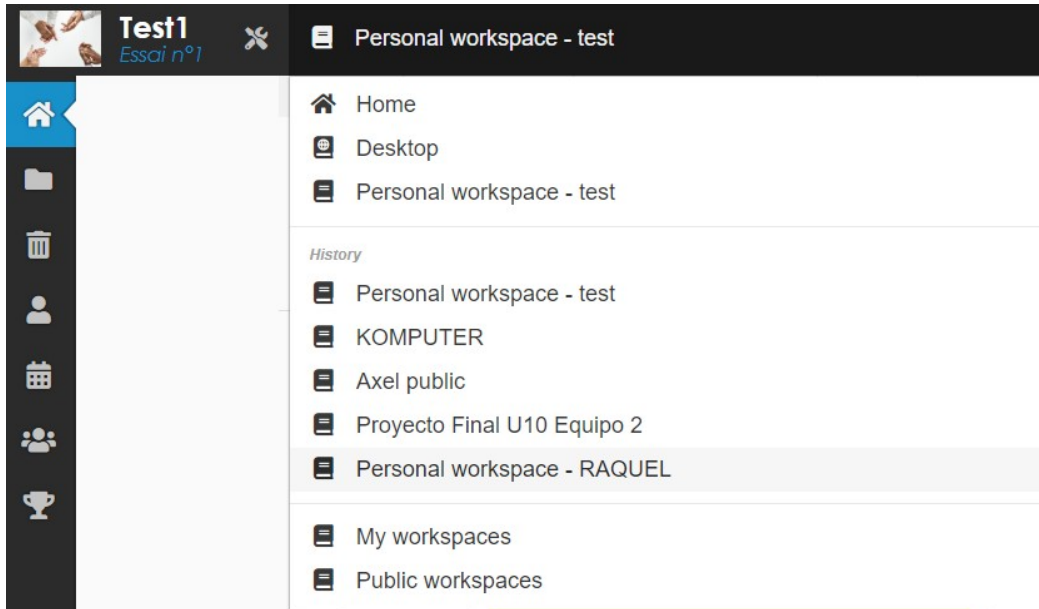


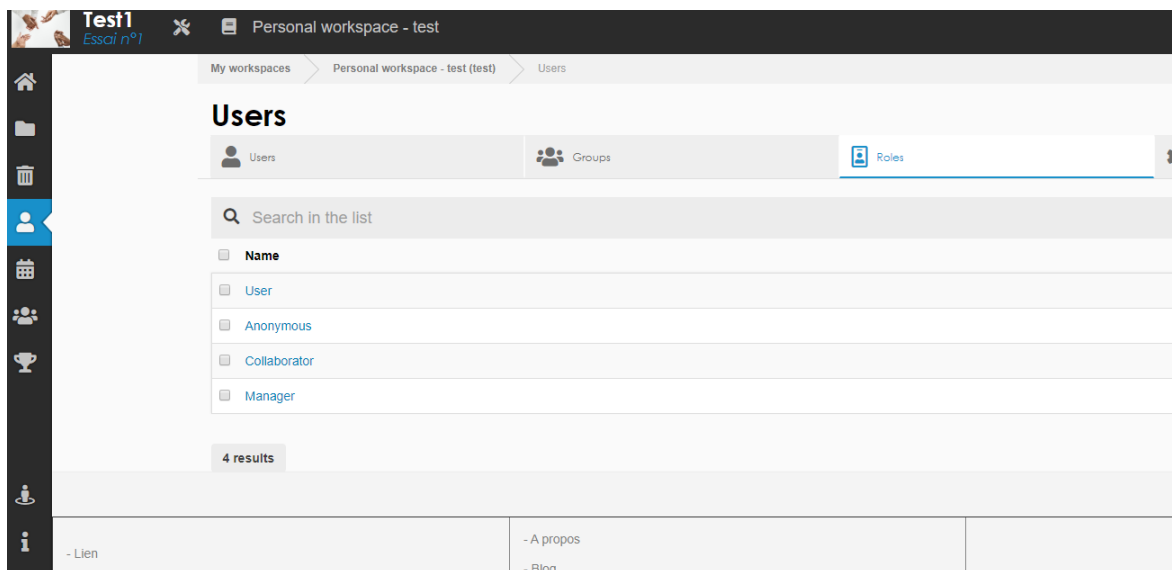
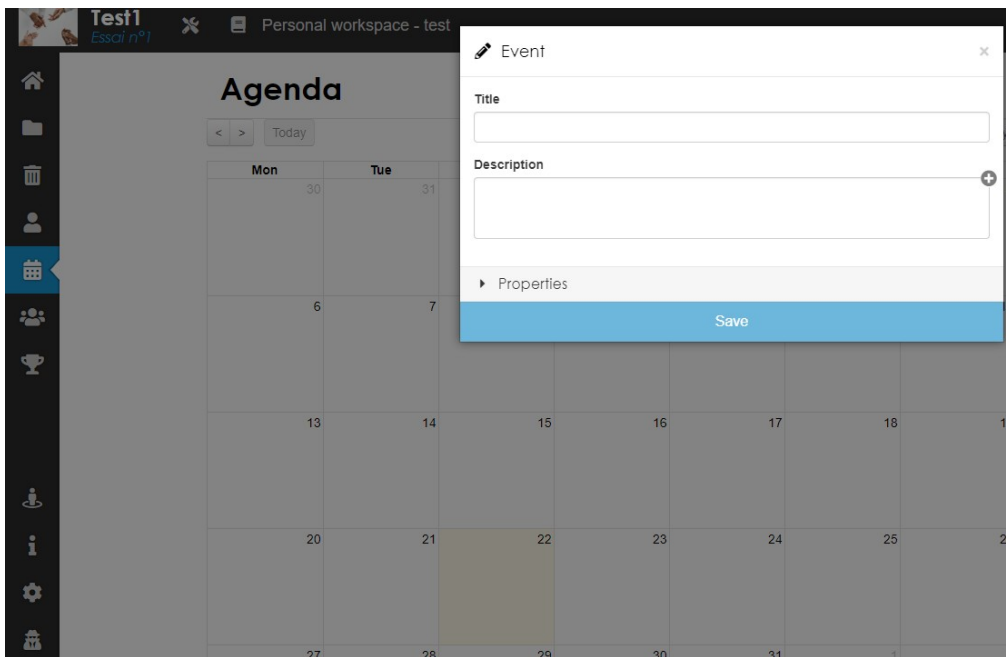
Connect with your Claroline account:

Keep me logged in

Login

[You forgot your password ? Click here](#)





Κεφάλαιο 7° – Σύγκριση των Blackboard και Claroline

7.1 Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα Blackboard

Πλεονεκτήματα:

Έχει μεταφραστεί για ακαδημαϊκά ελληνικά ιδρύματα.

Προσφέρει υπηρεσίες για συνεργατική μάθηση.

Προσαρμοστικότητα αφού ο εκπαιδευτής καθορίζει την πορεία του μαθήματος.

Προσφέρει εργαλεία όπως προσωπικό portfolio, blogs, ομάδες επικοινωνίας, templates, online tests.

Έχει μεγάλη ποικιλία επεκτάσεων ανάλογα με τις ανάγκες των χρηστών.

Πολυγλωσσική υποστήριξη.

Αρχιτεκτονική που επιτρέπει την ενσωμάτωση άλλων εφαρμογών.

Μειονεκτήματα:

Έχει ετήσια συνδρομή.

Η χρέωση εξαρτάται από τον αριθμό των χρηστών και τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Καθυστερημένη ανταπόκριση στις ανάγκες των χρηστών.

Η προσαρμογή στις απαιτήσεις του χρήστη γίνεται εύκολα αλλά με περιορισμούς.

7.2 Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα Claroline

Πλεονεκτήματα:

Λογισμικό ανοιχτού κώδικα.

Η εγκατάστασή του είναι δωρεάν.

Εύχρηστη και φιλική πλατφόρμα για τον τελικό χρήστη και τον εκπαιδευτή.

Υποστήριξη πολυγλωσσικών ιστοσελίδων.

Μεταφρασμένη σε 35 γλώσσες.

Το περιβάλλον είναι προσβάσιμο από οποιονδήποτε απλό φυλλομετρητή.

Ικανοποιητική τεκμηρίωση του κώδικα για εφικτή προσαρμογή και επέκταση ανάλογα με τις ανάγκες του ιδρύματος ή του οργανισμού ή της επιχείρησης.

Διαλειτουργικότητα του συστήματος.

Υποστηρίζει τα πρότυπα SCORM, IMS.

Προσφέρει πολλές δυνατότητες στους χρήστες όπως chatrooms, forum, wiki, e-mail, online tests, πολυμεσικά αρχεία, ημερολόγιο, στατιστικά στοιχεία, ανακοινώσεις, μηχανή αναζήτησης, ατζέντα, βοηθητικά links κ.α.

Μειονεκτήματα:

Έλλειψη αφοσιωμένης υποστήριξης.

Δύσχρηστος επεξεργαστής κειμένου.

Μικρός αριθμός δραστηριοτήτων.

Η λειτουργία της συνομιλίας είναι αργή.

	Claroline	Blackboard
Υποστήριξη Windows	√	√
Υποστήριξη Linux/Unix	√	√
Δωρεάν λογισμικό	√	
Πολυγλωσσική	√	√
Διαχείριση εκπαιδευτικού υλικού	√	√
Χρήση χωρίς σύνδεση	√	
Τεχνική υποστήριξη	√	
Μη αναγκαία ύπαρξη τεχνικών γνώσεων	√	√
Στατιστικά στοιχεία	√	√
Δημιουργία ασκήσεων	√	√
Βαθμολόγιο	√	√
Μηχανισμός αναζήτησης	√	√
Προσωπικές σημειώσεις	√	√
Ημερολόγιο	√	√
Ομάδες συζητήσεων	√	√
Πίνακας ανακοινώσεων	√	√
Προφίλ μαθητή	√	√

Πιστοποίηση χρήστη	√	√
Υποστήριξη πολυμέσων	√	√

Πίνακας 2: Blackboard VS Claroline

Από τα πλεονεκτήματα και μειονέκτημα της κάθε πλατφόρμας καθώς και από τον παραπάνω πίνακα καταλαβαίνουμε πως οι δύο πλατφόρμες δεν έχουν πολλές διαφορές. Η κύρια διαφορά είναι πως η Blackboard είναι εμπορική πλατφόρμα, που σημαίνει ότι δεν είναι ελεύθερη για το κοινό. Ωστόσο, διατίθεται για ένα χρονικό διάστημα δωρεάν προκειμένου οι χρήστες να την δοκιμάσουν.

Είναι σαφές πως πρόκειται για δύο εύχρηστα συστήματα διαχείρισης μάθησης που χαρακτηρίζονται από εξελιξιμότητα, διαδραστικότητα, διαλειτουργικότητα. Το περιβάλλον τους αποδείχτηκε ιδιαίτερα φιλικό ώστε τόσο οι εκπαιδευόμενοι όσο και οι εκπαιδευτές να μπορούν να εργάζονται σε αυτό και να το χρησιμοποιούν με μεγάλη ευκολία. Είναι από τις πιο διαδεδομένες πλατφόρμες ηλεκτρονικής, συνεργατικής μάθησης με εκατομμύρια χρήστες. Χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό παγκοσμίως σε ακαδημαϊκά ιδρύματα, επιχειρήσεις και οργανισμούς, σε διαφορετικά επίπεδα εκπαίδευσης και σε διαφορετικές ηλικίες, με αποτέλεσμα να ανανεώνονται συνεχώς ικανοποιώντας και τους πιο απαιτητικούς χρήστες.

Κεφάλαιο 8^ο – Συμπεράσματα

Αναμφίβολα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ειδικά το e-learning, δηλαδή η ηλεκτρονική εκπαίδευση έχει κυριαρχήσει στη σημερινή ολοένα τεχνολογικά αναπτυσσόμενη εποχή. Ζούμε σε μία εποχή όπου όλοι οι άνθρωποι έχουν δικαίωμα στη μόρφωση, ωστόσο διάφορα προβλήματα πολλούς τους εμποδίζουν με αποτέλεσμα να στερούνται την εκπαίδευση. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις ατόμων που βρίσκονται σε δύσβατες και απομακρυσμένες περιοχές, κατοικούν σε νησιά ή και ατόμων που αδυνατούν να μετακινηθούν λόγω κινητικών προβλημάτων. Επίσης, λόγω των γρήγορων ρυθμών ζωής, των υποχρεώσεων και της έντονης καθημερινότητας (π.χ. δουλειά, οικογένεια), κυρίως στις μεγάλες πόλεις, πολλοί διστάζουν να παρακολουθούν μαθήματα (π.χ. εκμάθηση ξένης γλώσσας, επαγγελματική ανάπτυξη κ.α.). Η εκπαίδευση από απόσταση δίνει τη δυνατότητα σε αυτά τα άτομα να ξεπεράσουν τέτοιου είδους δυσκολίες και να καταφέρουν να ενσωματώσουν την δια βίου εκπαίδευση στη ζωή τους. Επιπλέον, μέσα από την τηλεεκπαίδευση το άτομο κερδίζει πολύτιμο χρόνο, γλιτώνει χρήμα και βλέπει τη μάθηση σαν μία δημιουργική διαδικασία.

Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας επιβάλλει και την συνεχή εξέλιξη και βελτίωση του ατόμου και αυτό μπορεί να επιτευχθεί με το e-learning. Ωστόσο αυτό δε σημαίνει ότι ο παραδοσιακός τρόπος εκπαίδευσης πρέπει να καταργηθεί και να αντικατασταθεί από το e-learning, αλλά να χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά. Όπως αναφέρθηκε στα πρώτα κεφάλαια αυτής της εργασίας, υπάρχουν ποικίλες πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης που μπορούν να διευκολύνουν τον καθηγητή στη διαδικασία της μάθησης, ο οποίος θα επιλέξει την πιο κατάλληλη, αυτή που

ανταποκρίνεται στις ανάγκες των μαθητών. Εξάλλου σήμερα οι έφηβοι είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες και η ενσωμάτωση αυτών στο μάθημα θα κάνει την εκπαίδευση πιο ελκυστική και αποδοτική.

Βέβαια πολλοί δάσκαλοι είναι διστακτικοί ή δυσκολεύονται να χειριστούν με άνεση και ευκολία τις νέες τεχνολογίες, κυρίως μέσα στην αίθουσα. Επίσης αρκετοί αρνούνται να εισάγουν τον Η/Υ μέσα στην αίθουσα γιατί πιστεύουν ότι θα αντικατασταθούν από τα βιβλία. Παρόλα αυτά, η ουσιαστική χρήση των νέων τεχνολογιών και η επιλογή της σωστής ηλεκτρονικής πλατφόρμα είναι μία λύση για αποδοτικότερη εκπαίδευση και δια βίου μάθηση.

Οι πλατφόρμες που επιλέχθηκαν να αναπτυχθούν (Blackboard και Claroline) όπως και άλλες που αναφέρθηκαν παραπάνω είναι από τις πιο γνωστές και αποτελεσματικές πλατφόρμες. Πρόκειται για συστήματα διαχείρισης μάθησης ή περιεχομένου που θα μπορούσε να τα χρησιμοποιείται ένα σχολείο για την εκπαίδευση των μαθητών, είτε ένα πανεπιστήμιο για την εκπαίδευση των φοιτητών είτε μία επιχείρηση για την εξέλιξη και επαγγελματική κατάρτιση των εργαζομένων της.

Η τηλεεκπαίδευση καθώς και οι ποικίλες υπηρεσίες που προσφέρει έχουν εισχωρήσει στους περισσότερους τομείς της σημερινής κοινωνίας. Ωστόσο, η τεχνολογία από μόνη της δεν αρκεί για να γίνει η εκπαίδευση αποδοτική. Οι εκπαιδευτές είναι εκείνοι που θα επιλέξουν τις κατάλληλες παιδαγωγικές μεθόδους και θα τις συνδυάσουν με τις νέες τεχνολογίες, προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους και να εξελιχθούν.

Βιβλιογραφία

1. Μπαλαούρας, Π. Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση: Αξιολόγηση της πορείας εισαγωγής της στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση .
2. Δ. Βεργίδης – Α. Λιοναράκης – Α. Λυκουργιώτης –Β. Μακράκης – Χ. Ματραλής “Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση- Θεσμοί και λειτουργίες “ Τόμος Α Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
3. Chandan Singh Dev, Ανάκτηση από: <https://elearningindustry.com>
4. “Distance learning, virtual classrooms, and teaching pedagogy in the Internet environment” Kimberly C. Harper, Kuanchin Chen and David C. Yen Department of Decision Sciences and MIS, Miami University, Oxford, OH 45056, USA
5. Critical success factors for e-learning acceptance : Confirmatory factor models, Selim, Computers & Education, 2005 (120)

6. Models of online courses, Asynchronous Learning Networks (ALN), Mason, Magazine, 1998
7. A preliminary framework for a theory of Open and Distance Learning – the evolution of its complexity, Andras Szucs, Erwin Wagner (eds), The Quality Dialogue, Integrating Quality Cultures in Flexible, Distance and eLearning. Proceedings of the 2003 EDEN Annual Conference held in Rhodes, Greece, 15-18 June, 2003
8. Qwaidar Walid., Q., & Hattab E. (2007). Learning Content Management System (LCMS) Versus Learning management System
9. Ε.Μ.Π., Π. Α. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ : Η εμπειρία του έργου Τηλε-εκπαίδευσης των Ε.Μ.Π., Παν. Αθηνών, Οικονομικού Παν. Αθηνών
10. Building a successful e-learning strategy, Stockley, FEBRUARY 2006
11. Garten, «Web content management – Μετάφραση », Webopedia

12. Wikipedia Learning Managent Systems
http://en.wikipedia.org/wiki/Learning_management_system
13. Αθανασόπουλος, Α., Προκοπάκης, Γ., (2008) Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης Ανοιχτού Κώδικα: Συγκριτική παρουσίαση με σκοπό την υποβοήθηση της διαδικασίας επιλογής, 1ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας,.
14. Κέντρο Παραγωγικότητας Κύπρου 2012, «Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)»
15. P. Frankowski “CMS. How to create and manage a website quickly and easily”, Helion, 2007
16. Β. Θεολόγης, «Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου – Πλεονεκτήματα» Εργαστήριο Εφαρμογών Πληροφορικής στα ΜΜΕ – Τμήμα Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ – ΑΠΘ
17. WordPress, «About us», Ανάκτηση από: <https://el.wordpress.com/>

18. WordPress, «WordCamps», Ανάκτηση από: <https://central.wordcamp.org/>
19. Joomla!, «About Joomla! », Ανάκτηση από: <https://www.joomla.org/>
20. Dries Buytaert, «About Drupal.org», Ανάκτηση από: <https://www.drupal.org/drupalorg>
21. Dries Buytaert, «Jobs», Ανάκτηση από: <https://jobs.drupal.org/>
22. Xoops, «About Xoops», Ανάκτηση από: <https://xoops.org/modules/wfchannel/>
23. Xoops, «Why Xoops?», Ανάκτηση από: <https://xoops.org/modules/wfchannel/index.php?cid=24>
24. Typo3, «Why Typo3 CMS?», Ανάκτηση από: <https://typo3.com/about-typo3/why-typo3-cms>

25. IPS, «Προϊόντα – Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου CMS », Ανάκτηση από: <https://www.ips.gr/active3-cms.el.aspx>
26. ILIAS, «Community - ILIAS Society», Ανάκτηση από: <https://www.ilias.de/en/about-ilias/>
27. Open eclass, «Πλατφόρμα», Ανάκτηση από: <https://www.openeclass.org/%cf%80%ce%bb%ce%b1%cf%84%cf%86%cf%8c%cf%81%ce%bc%ce%b1/>
28. Open eclass, «Ομάδα», Ανάκτηση από: <https://www.openeclass.org/%ce%bf%ce%bc%ce%ac%ce%b4%ce%b1/>
29. Moodle, « About Moodle », Ανάκτηση από: https://docs.moodle.org/38/en/About_Moodle
30. MoodleNet, «Wiki», Ανάκτηση από: <https://docs.moodle.org/dev/MoodleNet>
31. Chamilo, «Chamilo», Ανάκτηση από: <https://chamilo.org/en/chamilo/>

32. Chamilo, « Blog - 10 new features in Chamilo 1.11.10», Ανάκτηση από:
<https://chamilo.org/en/2019/06/13/new-features-in-chamilo-1-11-10/>
33. eFront, «About us – Who we are», Ανάκτηση από:
<https://www.efrontlearning.com/about>
34. eFront, «More about eFront – Key Features» , Ανάκτηση από:
<https://www.efrontlearning.com/features>
35. Sakai, «Features – Feature details», Ανάκτηση από:
<https://www.sakailms.org/feature-details>
36. Docebo, «About – Company» , Ανάκτηση από:
<https://www.docebo.com/about-docebo-learning-platform/>
37. A tutor, «Home – A tutor details», Ανάκτηση από:
<https://atutor.github.io/atutor/index.html>

38. A tutor, «Home – Features», Ανάκτηση από:
<https://atutor.github.io/atutor/features.html>
39. Desire2Learn, «Company – About D2L», Ανάκτηση από:
<https://www.d2l.com/about/>
40. Desire2Learn, «Company – D2L Labs», Ανάκτηση από:
<https://www.d2l.com/labs/>
41. Desire2Learn, «Company – Philanthropy», Ανάκτηση από:
<https://www.d2l.com/philanthropy/>
42. Desire2Learn, «Services», Ανάκτηση από: <https://www.d2l.com/services/>
43. Mindflash,, Ανάκτηση από: <https://mindflash.com/>
44. Mindflash, «Trainees - Leadership», Ανάκτηση από:
<https://mindflash.com/trainees/leadership>

45. Mindflash, «Industries - Enterprise», Ανάκτηση από:

<https://mindflash.com/industries/enterprise>

46. OpenText, «About OpenText», Ανάκτηση από:

<https://www.opentext.com/about>

47. OpenText, «Product suites», Ανάκτηση από:

<https://www.opentext.com/products-and-solutions/products/specialty-technologies/firstclass>

48. OpenText, «Product suites», Ανάκτηση από:

<https://www.opentext.com/products-and-solutions/products/specialty-technologies/learnflex>

49. Jenison, «About us», Ανάκτηση από: <http://www.jenison.co.uk/#about-us>

50. Jenison, «LMS», Ανάκτηση από: <http://www.jenison.co.uk/#lms>

51. DigitalChalk, «Sell Courses - Features», Ανάκτηση από:

<https://www.digitalchalk.com/ecommerce>

52. DigitalChalk, «Train Employees – Features», Ανάκτηση από:

<https://www.digitalchalk.com/corporate>

53. Intralearn, «About», Ανάκτηση από: <https://www.intralearn.com/about/>

54. Intralearn, «Home», Ανάκτηση από: <https://www.intralearn.com/>

55. TopClass«Company» , Ανάκτηση από: <https://www.wbtsystems.com/company>

56. TopClass«Product Tour», Ανάκτηση από:

<https://www.wbtsystems.com/product-tour/topclass-lms-features>

57. inquisiq, «About – History of inquisiq», Ανάκτηση από:

<https://www.inquisiq.com/about/>

58. inquisiq, «Features», Ανάκτηση από: <https://www.inquisiq.com/lms-features/>

59. SCORM, «scorm solved and explained», Ανάκτηση από: <https://scorm.com/>
60. SCORM, «Benefit of SCORM» , Ανάκτηση από: <https://scorm.com/scorm-explained/business-of-scorm/benefits-of-scorm/>
61. SCORM, «SCORM Versions - Evolution of SCORM», Ανάκτηση από: <https://scorm.com/scorm-explained/business-of-scorm/scorm-versions/>
62. Blackboard, «About Us» Ανάκτηση από: <https://www.blackboard.com/about-us>
63. Blackboard, «Services» Ανάκτηση από: <https://www.blackboard.com/services>
64. Blackboard, «Industries» Ανάκτηση από: <https://www.blackboard.com/industries>
65. Claroline, «Who are we?» Ανάκτηση από: <https://claroline.net/qui-sommes-nous/>

66. Claroline, «Our services» Ανάκτηση από: <https://claroline.net/nos-tarifs-cloud/>

67. Claroline, «Our solutions» Ανάκτηση από: <https://claroline.net/nos-solutions/>

68. Claroline, «TRY - Sandbox» Ανάκτηση από: <https://claroline.net/testez/>