

Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας

# **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΠΥΛΩΝ**

**Evaluation of Learning Portals**

Διπλωματική Εργασία

**Κυριακή Δαμίρη**

A.M.: 131/2000/020

Επιβλέπων Καθηγητής: Χαράλαμπος Καραγιαννίδης

Σεπτέμβριος 2004



## Περίληψη

Οι εκπαιδευτικές δικτυακές πύλες (learning portals) προσελκύουν διαρκώς αυξανόμενο ενδιαφέρον, αφού θεωρείται ότι μπορούν να συμβάλουν αποφασιστικά στη διαχείριση της εκπαίδευσης και κατάρτισης, με τρόπο οικονομικά αποτελεσματικό.

Η πτυχιακή εργασία επιχειρεί την αξιολόγηση των παρακάτω εκπαιδευτικών δικτυακών πυλών (learning portals):

- MindEdge
- University of Wisconsin
- Learndirect
- Netscape Learning Center
- Skillsoft (Smartforce)
- CDI Education
- ZedUniv
- Kaplan College

με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- μαθησιακό περιεχόμενο (ποσότητα και ποιότητα)
- ευχρηστία διεπαφής χρήσης, και
- τεχνική ποιότητα

Επίσης, περιγράφει τα πιο γνωστά εργαλεία ανάπτυξης δικτυακών πυλών, και συγκεκριμένα των: Click2Learn, Edupoint, Link2School, KnowledgePlanet, CyberU, Learn.Com, ActiveEducation, και OnLineLearning.

# Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Εικόνων.....	i
Ευχαριστίες.....	ii
Σύνοψη.....	iii
<b>1. Εισαγωγή.....</b>	<b>1</b>
1.1 Η Κοινωνία της Γνώσης.....	1
1.2 Η Εκπαιδευτική Τεχνολογία.....	5
1.3 Συμπεράσματα.....	15
<b>2. Εκπαιδευτικές Δικτυακές Πύλες.....</b>	<b>16</b>
2.1 Ορισμοί και Κατηγορίες.....	16
2.2 Χαρακτηριστικά και Πλεονεκτήματα.....	19
2.3 Μειονεκτήματα.....	22
<b>3. Κριτήρια Αξιολόγησης.....</b>	<b>23</b>
3.1 Μαθησιακό Περιεχόμενο.....	27
3.2 Διεπαφή Χρήσης.....	28
3.3 Τεχνική Ποιότητα.....	31
<b>4. Αξιολόγηση.....</b>	<b>35</b>
4.1 MindEdge.....	37
4.2 Learndirect.....	42
4.3 Skillsoft (Smartforce).....	47
4.4 ZedUniv.....	51
4.5 MyNursingCE.....	55
4.6 Netscape Learning Center.....	60
4.7 CDI Education.....	64
4.8 Online Programs.....	68
<b>5. Εργαλεία Ανάπτυξης.....</b>	<b>72</b>
5.1 Click2Learn.....	74
5.2 EduPoint.....	78
5.3 Link2School.....	82
5.4 KnowledgePlanet.....	86
5.5 CuberU.....	88
5.6 Learn.com.....	92
5.7 Active Education.....	94
5.8 OnLineLearning.....	97
<b>5. Συμπεράσματα.....</b>	<b>99</b>
<b>Βιβλιογραφία.....</b>	<b>102</b>

## Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1 – Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS) .....	11
Εικόνα 2 – Συστήματα Διαχείρισης Μαθησιακού Περιεχομένου (LCMS) .....	13
Εικόνα 3 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη MindEdge.....	37
Εικόνα 4 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη LearnDirect .....	42
Εικόνα 5 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη SkillSoft.....	47
Εικόνα 6 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη ZedUniv .....	51
Εικόνα 7 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη University of Wisconsin.....	55
Εικόνα 8 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη Netscape Learning Centre .....	60
Εικόνα 9 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη CDI Education.....	64
Εικόνα 10 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη Kaplan College .....	68
Εικόνα 11 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης Click2Learn .....	74
Εικόνα 12 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης EduPoint .....	78
Εικόνα 13 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης Link2School .....	82
Εικόνα 14 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης Knowledge Planet.....	86
Εικόνα 15 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης CuberU.....	88
Εικόνα 16 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης Learn.com .....	92
Εικόνα 17 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης Active Education .....	94
Εικόνα 18 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης OnLineLearning .....	97

## Ευχαριστίες

Στην παρούσα αναφορά οφείλω να ευχαριστήσω αρχικά τον καθηγητή μου κ. Χαράλαμπο Καραγιαννίδη, για την πολύτιμη βοήθειά του ιδιαίτερα στη συγγραφή των πληροφοριών, και έπειτα την Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Αιγαίου, το Παράρτημα Σύρου για τα βιβλία που μου έστειλε.

## Σύνοψη

Οι εκπαιδευτικές δικτυακές πύλες (learning portals) προσελκύουν διαρκώς αυξανόμενο ενδιαφέρον, αφού μπορούν να προσφέρουν υψηλού επιπέδου υπηρεσίες εκπαίδευσης και κατάρτισης με οικονομικά αποτελεσματικό τρόπο, σε ένα γεωγραφικά διασκορπισμένο εργατικό δυναμικό.

Ο βασικός στόχος μιας εκπαιδευτικής πύλης είναι να παρέχει μια συνολική λύση για την πρόσβαση και διαχείριση όλων των μαθησιακών γεγονότων (learning events) που διατίθενται από έναν οργανισμό εκπαίδευσης και κατάρτισης. Επιπρόσθετα, μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών εκπαίδευσης και κατάρτισης που προσφέρει ένας οργανισμός, μέσω της δυνατότητας προσαρμογής στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε εκπαιδευομένου.

Η εργασία ξεκινά με μια εισαγωγή στην Κοινωνία της Γνώσης, τις αυξημένες ανάγκες για δια βίου εκπαίδευση και κατάρτιση που αυτή δημιουργεί, και με μια σύντομη επισκόπηση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, που έχει στόχο να καλύψει αυτές τις ανάγκες. Στη συνέχεια, στην Ενότητα 2 περιγράφονται οι εκπαιδευτικές δικτυακές πύλες, τα χαρακτηριστικά τους, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά τους. Η Ενότητα 3 περιλαμβάνει τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών δικτυακών πυλών (που αφορούν το μαθησιακό περιεχόμενο, τη διεπαφή χρήσης και την τεχνική ποιότητα), ενώ στην Ενότητα 4 επιχειρείται η αξιολόγηση των πιο γνωστών εκπαιδευτικών πυλών με βάση αυτά τα κριτήρια. Η Ενότητα 5 περιλαμβάνει μια περιγραφή των πιο γνωστών εργαλείων ανάπτυξης δικτυακών πυλών, ενώ η εργασία καταλήγει με κάποια συμπεράσματα αναφορικά με το μέλλον των εκπαιδευτικών δικτυακών πυλών.

# 1. Εισαγωγή

---

## 1.1 Η Κοινωνία της Γνώσης

Ο όρος Κοινωνία της Γνώσης αναφέρεται σε μια μορφή κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης όπου η απόκτηση, αποθήκευση, επεξεργασία, αποτίμηση, μεταβίβαση και διάχυση πληροφοριών οδηγεί στη δημιουργία γνώσης και την ικανοποίηση αναγκών των ατόμων και των επιχειρήσεων, και παίζει κεντρικό ρόλο στην οικονομική δραστηριότητα, την παραγωγή πλούτου και τη διαμόρφωση της ποιότητας της ζωής των πολιτών ([www.government.gr](http://www.government.gr)).

Η ιδέα της Κοινωνίας της Γνώσης δεν είναι νέα. Το 1945 ο F.A. Hayek έγραψε ένα άρθρο για 'τη χρήση της Κοινωνίας της Γνώσης' το οποίο αναφέρει τη σημασία των γνώσεων. Το 1957, ο Peter Drucker, ο οποίος θεωρείται 'πρωτοπόρος' της Κοινωνίας της Γνώσης, έγραψε: *'η παραγωγική εργασία στη σημερινή κοινωνία και οικονομία είναι η εργασία που εφαρμόζει το όραμα και τις ιδέες, η εργασία βασίζεται περισσότερο στο μυαλό παρά στα χέρια'* [Drucker, 1994]. Η σημερινή Κοινωνία της Γνώσης είναι το αποτέλεσμα του οικονομικού και κοινωνικού μετασχηματισμού, που πραγματοποιείται από την εισαγωγή και διάχυση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών (ΤΠΕ). Η γνώση και η πληροφορία γίνονται το θεμέλιο για την οργάνωση και την ανάπτυξη οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων. Οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας έχουν την ικανότητα να κωδικοποιούν τις πληροφορίες. Η εξέλιξή τους γίνεται ραγδαία απ' ό,τι προηγούμενες τεχνολογικές υπερβάσεις, π.χ. στην πολύ γρήγορη πτώση των τιμών και στην αύξηση των ικανοτήτων τους [EC].

Τα συστήματα επικοινωνιών, που συνδυάζονται με τις προηγμένες τεχνολογίες πληροφοριών, είναι τα κλειδιά στην Κοινωνία της Γνώσης. Οι περιορισμοί του χρόνου και η απόσταση έχουν αφαιρεθεί από τα δίκτυα που φέρνουν τις πληροφορίες (π.χ. τηλέφωνο, δορυφόροι, καλώδια), τις βασικές υπηρεσίες που επιτρέπουν στους ανθρώπους να χρησιμοποιήσουν τα δίκτυα (π.χ. ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, διαλογικό βίντεο) και τις εφαρμογές (π.χ. εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, τηλεργασία) που προσφέρουν λύσεις σε ομάδες χρηστών [Bangemann, 1994].



Η εμφάνιση της Κοινωνίας της Πληροφορίας, του Διαδικτύου και του Παγκόσμιου Ιστού δημιουργεί πολυάριθμες νέες ευκαιρίες και διευκολύνει την πρόσβαση σε τεράστιες πηγές πληροφοριών, εργαλεία εκπαίδευσης, περιβάλλοντα και υπηρεσίες για όλους. Αυτή η στροφή έχει ιδιαίτερες επιδράσεις στην εκπαίδευση και συγκεκριμένα:

- *Ορισμός και στόχος της μάθησης.* Η εκπαίδευση δεν ορίζεται πια ως την κατοχή γνώσεων, που μπορεί να αξιολογηθεί από συγκεκριμένα τεστ. Στις ΗΠΑ, για παράδειγμα, οι έξι μεγαλύτερες εταιρίες δηλώνουν ότι κανένας δε μπορεί να επικρατήσει έναντι του περιεχομένου με πειθαρχία σε έναν απόφοιτο εκπαίδευσης, γιατί οι κανόνες αλλάζουν τόσο γρήγορα που οι λογιστές πρέπει συνεχώς να ενημερώνονται γι' αυτούς. Αυτές οι εταιρίες κατά συνέπεια δεν αναζητούν αποφοίτους που να γνωρίζουν τα πάντα, αλλά που έχουν την ικανότητα να μαθαίνουν. Η εκπαίδευση και η εκμάθηση οφείλουν να αναφέρονται σε πολλές πλευρές όπως η ικανότητα κριτικής σκέψης, ικανότητες επικοινωνίας, ικανότητα αναζήτησης πληροφοριών, και ικανότητα αλληλεπίδρασης με τους άλλους, κλπ.
- *Χαρακτηριστικά εκπαιδευομένων.* Γνωρίζουμε για τους 'παραδοσιακούς φοιτητές', π.χ. αυτοί που είναι 18 –22 ετών, παρακολουθούν καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, ζουν σε φοιτητικές εστίες, κλπ, ότι αποτελούν λιγότερο από το ¼ των φοιτητών. Σήμερα, η 'κοινωνία των μαθητών' χαρακτηρίζεται από ετερογένεια ως προς την ηλικία, το φύλο, την εθνικότητα και την οικονομική κατάσταση.
- *Προσδοκίες της κοινωνίας.* Παρατηρούμε ότι η πανεπιστημιακή εκπαίδευση σαν μία ολοκληρωμένη προετοιμασία για μία καριέρα ζωής, είναι ξεπερασμένη. Οι αναλυτές υποστηρίζουν ότι ο μέσος όρος εργασίας στο μέλλον θα αποτελείται από 6 –7 διαφορετικά επαγγέλματα, καθένα από τα οποία απαιτεί νέες δεξιότητες, νέες αξίες. Ο οργανισμός American Society for Training and Development, για παράδειγμα, εκτιμά ότι από το 2000 το 75% των εργατών χρειάζεται επανεκπαίδευση [Twigg, 1994].

Η Κοινωνία της Πληροφορίας είναι πρώτα απ' όλα μία κοινωνία της γνώσης. Για τη δημιουργία μιας παιδείας προσαρμοσμένης στις ανάγκες του 21ου αιώνα είναι απαραίτητη η εξοικείωση με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τα πολυμέσα σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, στηρίζοντας συγχρόνως και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Δημιουργούνται εργαστήρια πληροφορικής και νέων τεχνολογιών, δικτυώνονται τα σχολεία με τον παγκόσμιο ιστό του Internet, ενώ παράλληλα υποστηρίζεται η παραγωγή ψηφιακού υλικού εκπαιδευτικών πολυμέσων. Για τη συμμετοχή της ερευνητικής κοινότητας στην παγκόσμια αναζήτηση και διάδοση πηγών γνώσης, επεκτείνεται η υποδομή διασύνδεσης πανεπιστημίων και ερευνητικών ινστιτούτων.

Στην Κοινωνία της Γνώσης το αποτέλεσμα είναι η μείωση της φυσικής ανθρώπινης εργασίας, για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών, η ανάπτυξη της γνώσης και των ικανοτήτων στην αύξηση της παραγωγής, για την επίτευξη του σκοπού αυτού είναι απαραίτητη η ύπαρξη ενός υψηλότερου επιπέδου εκπαίδευσης.

## **Δια Βίου Μάθηση**

Από τα παραπάνω παρατηρείται ότι δημιουργείται η ανάγκη για την παροχή υψηλού επιπέδου, δια-βίου μάθηση στους πολίτες της Κοινωνίας της Γνώσης. Οι περισσότερες μεγάλες επιχειρήσεις και ένας αυξανόμενος αριθμός μικρών και μεσαίων εταιριών, διατυπώνουν σαφώς τους εκπαιδευτικούς στόχους που υποστηρίζει η εταιρία τους. Παραδείγματος χάρη, η Λαϊκή Τράπεζα της Κύπρου έχει προσδιορίσει ειδικές εκπαιδευτικές ικανότητες για όλα τα στελέχη της. Όλοι οι υπάλληλοι οφείλουν να αποκτήσουν νέες ικανότητες, π.χ. να ολοκληρώνουν μεμονωμένα θέματα, να διαχειρίζονται πολλά διαφορετικά θέματα, να απαντούν σε ανικανότητες και σε περίπτωση αποσύνθεσης της τράπεζας. Τα διοικητικά στελέχη πρέπει να αποκτήσουν δυνατότητες γραπτής και λεκτικής επικοινωνίας, συνεργασίας, διαχείρισης σχεδίου, ανάλυσης λόγου, λύσης προβλημάτων, λήψης αποφάσεων, δημιουργικότητας, επιχειρηματικού πνεύματος, δυναμισμού, ενέργειας και πρωτοβουλίας, και διαχείρισης άγχους [ILO, 2004].

Πολλές χώρες διατυπώνουν την ανάπτυξη των ανθρωπίνων πηγών με όρους της δια βίου μάθησης. Παραδείγματος χάρη, η Φιλανδία είναι μία χώρα που έχει διατυπώσει ξεκάθαρα το όραμα και τους στόχους της δια βίου μάθησης. Το σχέδιο ανάπτυξης της κυβέρνησης για την περίοδο 1999 – 2004, μεταξύ άλλων, βοηθά πολλούς νέους ανθρώπους να την εφαρμόσουν και να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους. Οι εκπαιδευόμενοι αναπτύσσουν τις ικανότητές τους σε όλους τους τομείς του εκπαιδευτικού συστήματος [ILO, 2004].

Αναφορές στο θέμα έχουν γίνει και από διάφορους διεθνείς οργανισμούς. Η Cologne Charter (1999), από την ομάδα των 8 πιο σημαντικών βιομηχανιών διεθνώς, διατυπώνει το σκοπό και τις φιλοδοξίες της δια βίου μάθησης, μιλάει για 'μία νέα αποστολή των κυβερνήσεων, επενδύοντας στην αύξηση της εκπαίδευσης και της κατάρτισης σε όλα τα επίπεδα'. Αυτή η αποστολή πρέπει να είναι το θεμέλιο τριών αρχών, π.χ. ότι ο οποιοσδήποτε έχει πρόσβαση στην εκπαίδευση, όπως οι μη προνομιούχοι και οι αναλφάβητοι, ότι οποιοσδήποτε πρέπει να ενθαρρύνεται και να μπορεί να συνεχίσει την εκπαίδευση στη ζωή του και ότι οι ανεπτυγμένες χώρες πρέπει να βοηθούν την ίδρυση περιεκτικών, σύγχρονων και ικανών εκπαιδευτικών συστημάτων. Η 'εκπαιδευτική αλυσίδα' έχει προσδιοριστεί να περιλαμβάνει τα ακόλουθα: εκπαίδευση προσχολικής ηλικίας προσβάσιμη σε όλα τα παιδιά, παγκόσμια ελευθερία και αναγκαστική βασική εκπαίδευση, αύξηση της πρόσβασης όλων στη

δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ευκαιρίες εκπαίδευσης σε σχολεία και επιχειρήσεις, εκτεταμένες ευκαιρίες για την αποκομιδή περισσότερης και υψηλότερης εκπαίδευσης, προσβάσιμη συνεχιζόμενη εκπαίδευση και εξάσκηση για ενήλικους, ευκαιρίες εκπαίδευσης σε μειονότητες και άλλες μη προνομιούχες ομάδες [ILO, 2004].

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, η Union's White Paper on Education and Training (1995), καθόρισε την ανάγκη όλων των πολιτών να αναπτυχθεί μία βάση γνώσεων, που θα τους βοηθήσει να βρουν το δρόμο για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Προειδοποιεί τον κίνδυνο της κοινωνικής απαγόρευσης μεταξύ κάποιων ομάδων της κοινωνίας. Η Presidency Conclusions of the Lisbon European Council (2000) μιλάει για 'ευρωπαϊκά συστήματα εκπαίδευσης, που αποδέχονται το αίτημα της Κοινωνίας της Πληροφορίας και την ανάγκη βελτίωσης του επιπέδου και της ποιότητας εργασίας'. Πρέπει να αναπτυχθούν οι ικανότητες εκπαίδευσης των ατόμων προσφέροντας ευκαιρίες εκμάθησης, που είναι προσαρμοσμένες στους στόχους των ομάδων σε διαφορετικά στάδια της ζωής τους: νέοι, άνεργοι ενήλικες και εργάτες, που ρισκάρουν να βλέπουν τις ικανότητές τους να προσπερνιούνται από τις γρήγορες αλλαγές. Αυτή η νέα προσέγγιση περιλαμβάνει τρία βασικά συστατικά: την ανάπτυξη των τοπικών κέντρων εκπαίδευσης, την προώθηση νέων βασικών ικανοτήτων, ιδιαίτερα στις τεχνολογίες πληροφορικής και στην αύξηση της διαφάνειας των προσόντων' [ILO, 2004].

Η επόμενη ενότητα παρουσιάζει μια σύντομη επισκόπηση της Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, που έχει στόχο να καλύψει τις αυξημένες ανάγκες συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και κατάρτισης στην Κοινωνία της Γνώσης.

## 1.2 Η Εκπαιδευτική Τεχνολογία

Η εκπαιδευτική τεχνολογία είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται ευρέως στον τομέα της εκπαίδευσης. Η λέξη τεχνολογία χρησιμοποιείται από μερικούς σαν το hardware (το πληροφοριακό υλικό που υπάρχει σε συσκευές μόλις δημιουργηθούν) των συσκευών, που δίνει πληροφορίες και χρησιμεύει ως εργαλείο για να ολοκληρώσει μία εργασία. Η εκπαιδευτική τεχνολογία αναφέρεται σε μια ιδιαίτερη προσπέλαση για την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης ([cgi.duke.edu/~frankbo/edtech02/main.pl?userChoice=history](http://cgi.duke.edu/~frankbo/edtech02/main.pl?userChoice=history)).

Σύμφωνα με μία σύντομη ιστορική αναδρομή, η εκπαιδευτική τεχνολογία μπορούμε να πούμε ότι ξεκίνησε με την εμφάνιση της γλώσσας, ένα πολύ δυνατό εργαλείο, που επέτρεψε τη συσσώρευση της γνώσης να περάσει από τη μία γενεά στην επόμενη. Στη συνέχεια είχαμε την εμφάνιση της γραφής, η τεχνολογία της γραφής πιστεύεται ότι συνδέεται με τη γέννηση αυτού που σήμερα ονομάζουμε εκπαίδευση. Η τεχνολογία της τυπογραφίας διαμόρφωσε την εκπαίδευση όπως τη γνωρίζουμε σήμερα. Η τυπογραφία καθόρισε την εκπαιδευτική διαδικασία σε τέτοιο βαθμό που φάνηκε φυσική και αυτονόητη, επέτρεψε την αλματώδη αύξηση του ρυθμού και της έντασης των πληροφοριών, και οδήγησε προς την Ευρωπαϊκή Αναγέννηση. Πολλά βιβλία τυπώθηκαν σε 50 χρόνια μετά την επινόηση του Γουτεμβέργιου, τα οποία παρήχθησαν από πολλούς ευρωπαίους συγγραφείς [Spencer, 1999]. Το ραδιόφωνο ως μέσο εκπαίδευσης δεν κατόρθωσε να αναγνωριστεί και να ενσωματωθεί επιτυχώς. Ενώ, η τηλεόραση ενσωματώθηκε στην εκπαιδευτική διαδικασία, λαμβάνοντας κάποιον ειδικό περιφερειακό ρόλο. Τη δεκαετία του '60, σε Αμερική και Αγγλία, ως σημαντική αφετηρία της εκπαιδευτικής τεχνολογίας θεωρήθηκαν τα οπτικοακουστικά μέσα. Στη σύγχρονη ιστορία, η εκπαιδευτική τεχνολογία συνδέεται με την υπολογιστική τεχνολογία. Σύμφωνα με τον Papert, *‘ο υπολογιστής είναι ο Πρωτέας των μηχανών. Η ουσία του είναι η καθολικότητά του, η δύναμή του να προσομοιώνει. Επειδή μπορεί να πάρει χιλιάδες μορφές και να υπηρετήσει χιλιάδες λειτουργίες, γι' αυτό μπορεί να είναι ελκυστικός σε σχέση με χιλιάδες προτιμήσεις και ενδιαφέροντα.*' [Δημαράκη, 2002] Ο 20<sup>ος</sup> αι. προκαταλήφθηκε με την ιδέα ότι οι νέες τεχνολογίες επικοινωνίας, όπως ο κινηματογράφος, το ραδιόφωνο και η τηλεόραση, έχουν σημαντική επίδραση στην εκπαίδευση. [Spencer, 1999]

Εκπαιδευτική τεχνολογία είναι κάθε υλικό εργαλείο ή μέσο, που σχεδιάζεται με την πρόθεση να χρησιμοποιηθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μπορούμε να διακρίνουμε δύο κατηγορίες: τεχνολογικά αντικείμενα που αναπτύσσονται για άλλη χρήση, αλλά ενσωματώνονται στην εκπαιδευτική διαδικασία (π.χ. επεξεργαστής κειμένου) και τεχνολογικά αντικείμενα που σχεδιάζονται ειδικά για την εκπαιδευτική διαδικασία (π.χ. η γλώσσα Logo) [Δημαράκη, 2002].

Η εκπαιδευτική τεχνολογία αναφέρεται στη χρησιμοποίηση τεχνικών συσκευών στη διδασκαλία – μάθηση. Ως ιδιαίτερος επιστημονικός κλάδος της διδακτικής – μεθοδολογίας άρχισε να αναπτύσσεται στο τέλος της δεκαετίας του '60, πρώτα στις ΗΠΑ και μετά στην Ευρώπη. Ο αμερικανός ψυχολόγος Lumsdaine διακρίνει την εκπαιδευτική τεχνολογία σε: εφαρμογή των επιστημονικών γνώσεων της φυσικής και της μηχανικής στην παραγωγή τεχνικών συσκευών διδασκαλίας – μάθησης από τα απλά μηχανήματα μέχρι τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, και ανάπτυξη μιας γενικότερης τεχνολογικής αντίληψης για τη διδασκαλία – μάθηση, που να στηρίζεται σε θεμελιώδεις επιστημονικές έρευνες [Κανάκης, 1989].

Σύμφωνα με τον Derek Rowntree, ένας από τους πρώτους ορισμούς που προτείνει το Ανοιχτό Πανεπιστήμιο είναι: *‘η εκπαιδευτική τεχνολογία ενδιαφέρεται για το σχεδιασμό και την αξιολόγηση των προγραμμάτων σπουδών, τις εμπειρίες εκμάθησης και τα προβλήματα των εργαλείων και την ανακαίνιση τους’* [Issroff & Scanlon, 2002].

*‘Educational technology is concerned with the design and evaluation of curricula and learning experiences and with the problems of implementing and renovating them.’*

Ο O'Shea και ο Self, τη δεκαετία του '80, επισήμαναν ότι *‘η εκπαιδευτική τεχνολογία δεν αφορούσε απλώς τις συσκευές ή τον εξοπλισμό, αλλά ήταν ένας κλάδος των συμπεριφοριστικών επιστημών, ο οποίος αυτή την περίοδο δε στηρίζεται σε καμία θεωρία εκπαίδευσης. Επίσης επεσήμαναν ότι οι τεχνικοί εκπαίδευσης δεν θεωρούσαν τον υπολογιστή ως ένα κομμάτι του εξοπλισμού. Εάν η εκπαιδευτική τεχνολογία εστιάζεται στη διδασκαλία και την εκμάθηση, τότε ο υπολογιστής θα είναι το μέσο εφαρμογής, ανεξάρτητα από τη χρήση του. Για τη βασισμένη στον υπολογιστή εκπαίδευση, τα περιβάλλοντα μάθησης μας δίνουν μια νέα προοπτική για τη φύση της διδασκαλίας και της εκπαίδευσης και τους γενικούς εκπαιδευτικούς στόχους’* [Issroff & Scanlon, 2002].

*‘Educational technology was no longer solely concerned with devices or equipment but was a branch of the behavioural sciences, which currently carries no commitment to any particular theory of learning. Educational technologists would not therefore consider the computer as just another piece of equipment. If educational technology is concerned with thinking carefully about teaching and learning, then a computer has a contribution to make irrespective of its use as a means of implementation, for the design of computer based learning environments gives us a new perspective on the nature of teaching and learning and indeed on general educational objectives.’*

Έχουν αναπτυχθεί διαφορετικά είδη εφαρμογών των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας, που έχουν σχεδιαστεί είτε ειδικά για τη μάθηση, είτε για ευρεία χρήση. Οι κατηγορίες αυτές αν και διατηρούν τα βασικά τους χαρακτηριστικά, τροποποιούνται με την πάροδο του χρόνου μέσω της ανάπτυξης και της εξέλιξης της τεχνολογίας. Οι κυριότερες κατηγορίες εφαρμογών των ΤΠΕ είναι: Συστήματα προσομοιώσεων, Συστήματα μοντελοποίησης, Εκπαιδευτική ρομποτική, Συστήματα πειραματικών διατάξεων, Ανοικτά λογισμικά διερεύνησης ειδικών θεμάτων, Ανοικτά προγραμματιζόμενα λογισμικά, Εκπαιδευτικά παιχνίδια, Υπερκείμενα, Λογισμικά πρακτικής και εξάσκησης, Νοήμονα συστήματα επίλυσης προβλημάτων, Συστήματα συνεργατικής μάθησης, και Ανοικτά λογισμικά ανεξάρτητα από περιεχόμενα [Δημητρακοπούλου, 2002].

Η ιδέα της εκπαιδευτικής τεχνολογίας έχει επηρεάσει από τις αρχές του 1980, και η αξιοσημείωτη πρόοδος της χρήσης των υπολογιστών αναπτύσσει νέους τύπους διαλόγων, μεταξύ των εκπαιδευομένων και των εκπαιδευτών. Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, ιδιαίτερος, προσφέρει, δυναμικά, μεγάλες βελτιώσεις σε προηγούμενα μοντέλα. Η επικοινωνία μεταξύ σχολείων, έχει επιτύχει πρόσβαση στη χρήση του ταχυδρομείου, αλλά η πρόοδος είναι αργή. Με το Διαδίκτυο, για πρώτη φορά, έχουμε μία εκπαιδευτική τεχνολογία, που υποστηρίζει γρήγορη και εύκολη επικοινωνία. Στην ικανότητά του να μετατρέψει εντυπωσιακά το υλικό, προγράμματα και κείμενο, παρουσιάζει αξιοσημείωτη πρόοδο [Feenberg, 1999].

Η ανάγκη για εναλλακτικούς τρόπους αυτοματισμού ίσως είναι πιο ένθερμη στο πεδίο της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι αρχές της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης βρίσκονται σε παλαιάς μόδας μαθήματα δια αλληλογραφίας, το οποίο τροφοδοτεί έγγραφα για να αποτρέψουν τους μαθητές να μελετούν από το σπίτι. Το κόστος εργαστηρίου πλησιάζει το μηδέν, καθώς το σχολείο απαιτεί ένα ποσό επαναχρησιμοποιήσιμων υλικών [Feenberg, 1999].

Το Διαδίκτυο υπόσχεται να προβάλει το επίπεδο της εκπαίδευσης δια αλληλογραφία, και υπόσχεται να το κάνει τόσο φθηνά, βελτιώνοντας το διαθέσιμο υλικό των μαθητών. Όχι μόνο αντικατέστησε το Ταχυδρομείο, την τηλεόραση και το ραδιόφωνο ως μέσα παράδοσης, αλλά μπορεί να επιτύχει νέα θέματα, ταινίες, ήχο και αυτόματα εκπαιδευτικά προγράμματα γρήγορα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσθέσει ανθρώπινη επικοινωνία σε εκπαιδευτικά μοντέλα, που είναι σχετικά απρόσωπα. Χρησιμοποιώντας το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και τη διάσκεψη μέσω υπολογιστή, ομάδες μαθητών μπορούν να συγκεντρώνονται σε online κοινότητες, όπου μπορούν να συμμετέχουν σε συζητήσεις με τους εκπαιδευτές τους σε μία απλή βάση [Feenberg, 1999].

Τα περισσότερα μαθήματα που προσφέρονται στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση υποστηρίζονται από υβριδικές ή blended μεθόδους και πολυμέσα. Αυτή η μείξη και το ταίριασμα των μεθόδων επιτρέπει στα σχολεία να προσφέρουν μία σειρά on-campus, off-campus και στοιχεία εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Πολλά κολέγια και πανεπιστήμια εστιάζονται μόνο σε online προγράμματα παράδοσης [Rogers, 2001].

Η αύξηση του αριθμού των online μαθημάτων και προγραμμάτων, που εστιάζονται μεμονωμένα σε ένα μέσο για διδασκαλία και εργαλεία εκπαίδευσης, έχουν δείξει ότι είναι λιγότερο αποτελεσματικά και ευχάριστα στους εκπαιδευόμενους. Τα περισσότερα μαθήματα και προγράμματα, που χαρακτηρίζονται ως 'online' στην πραγματικότητα είναι ένα μείγμα της εξ' αποστάσεως και της παραδοσιακής πανεπιστημιακής εκπαίδευσης. Πολλές μελέτες και σχέδια αξιολόγησης υπαινίσσονται ότι οι συνδυασμοί διαφορετικών στρατηγικών και μέσων, και σύγχρονης και ασύγχρονης πρόσβασης στην πληροφορία, προκύπτει σε αληθινά αποτελέσματα εκπαίδευσης [Rogers, 2001].

Στα blended ή πολυμεσικά μαθήματα, οι τεχνολογίες εκπαίδευσης δεν καθιστούν ικανή και δεν διευκολύνουν μόνο την εκπαίδευση, συναντούν το ζητούμενο που εξασφαλίζει κατάλληλες, ανεκτές και σπουδαίες γνωστικές αλλαγές. Σε όλες τις περιπτώσεις, κάποιοι τύποι παραδοσιακών τάξεων και οι πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπιδράσεις (όπως ο ηλεκτρονικός καθοδηγητής) είναι ένα απαραίτητο μέρος του περιβάλλοντος της blended εκπαίδευσης [Rogers, 2001].

Στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση προωθούνται τα κέντρα εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης που παρέχουν διδακτικό υλικό, κατάρτιση και υπηρεσίες εκπαίδευσης που προσαρμόζονται στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (SMEs), τις μεγάλες επιχειρήσεις και τις δημόσιες διοικητικές μέριμνες, επεκτείνονται οι προηγμένες τεχνικές εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης και στα σχολεία. Η ευρωπαϊκή επιτροπή πρέπει να υποστηρίξει τα ποιοτικά πρότυπα προγραμμάτων και τα μαθήματα που δημιουργούν ένα ευνοϊκό περιβάλλον. Η βιομηχανία και οι δημόσιες διοικητικές μέριμνες κερδίζουν από τις μειώσεις κόστους και τη βελτιστοποίηση της χρήσης των στοιχείων κατάρτισης και εκπαίδευσης, επίσης υπάλληλοι που χρειάζονται περισσότερες γνώσεις μπορούν να εκμεταλλευθούν τα προγράμματα δια βίου μάθησης, άνθρωποι που είναι καθηλωμένοι στο σπίτι και σε απομακρυσμένες θέσεις, σπουδαστές που έχουν πρόσβαση σε υψηλότερη ποιοτικά διδασκαλία [Bangemann, 1994].

Η ύπαρξη ενός δικτύου για Πανεπιστήμια και Κέντρα Έρευνας πραγματοποιείται με την ανάπτυξη συνδέσεων μέσω διευρωπαϊκών δικτύων (υψηλό εύρος ζώνης συχνοτήτων, υψηλός καθορισμός, διαλογικές υπηρεσίες πολυμέσων) των πανεπιστημίων και των ερευνητικών κέντρων σε ολόκληρη την Ευρώπη, με ανοικτή πρόσβαση στις βιβλιοθήκες τους. Τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα θα ιδρύσουν τα δίκτυα, οι ιδιωτικές επιχειρήσεις θα μπορούσαν επίσης να συνδέσουν τα εργαστήριά τους με αυτά, καθώς και ένα διευρωπαϊκό δημόσιο δίκτυο βιβλιοθηκών. Παρατηρείται, επίσης, αύξηση της παραγωγικότητας των ερευνητικών προγραμμάτων, μέσω της δημιουργίας ευρύτερων ομάδων που οδηγούν σε συμπράξεις μεταξύ των ιδρυμάτων [Bangemann, 1994].

Προάγεται η ευρύτερη χρήση των τηλεματικών υπηρεσιών (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μεταφορά αρχείων, τηλεοπτική σύσκεψη, εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, κλπ) από τις ευρωπαϊκές SMEs, με συνδέσεις σε δημόσιες αρχές, εμπορικές ενώσεις, πελάτες και προμηθευτές. Βελτίωση των πληροφοριών, που αφορούν τις υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας και τις επικοινωνίες γενικά, μεταξύ των SMEs. Αύξηση της δυνατότητας πρόσβασης στα διευρωπαϊκά δίκτυα δεδομένων. Εάν τα απαραίτητα δίκτυα ISDN είναι διαθέσιμα, ο ιδιωτικός τομέας θα παράσχει τις διευρωπαϊκές υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας που προσαρμόζονται στα SMEs [Bangemann, 1994].



## Ανώτατο Επίπεδο Τεχνικής (state-of-the-art)

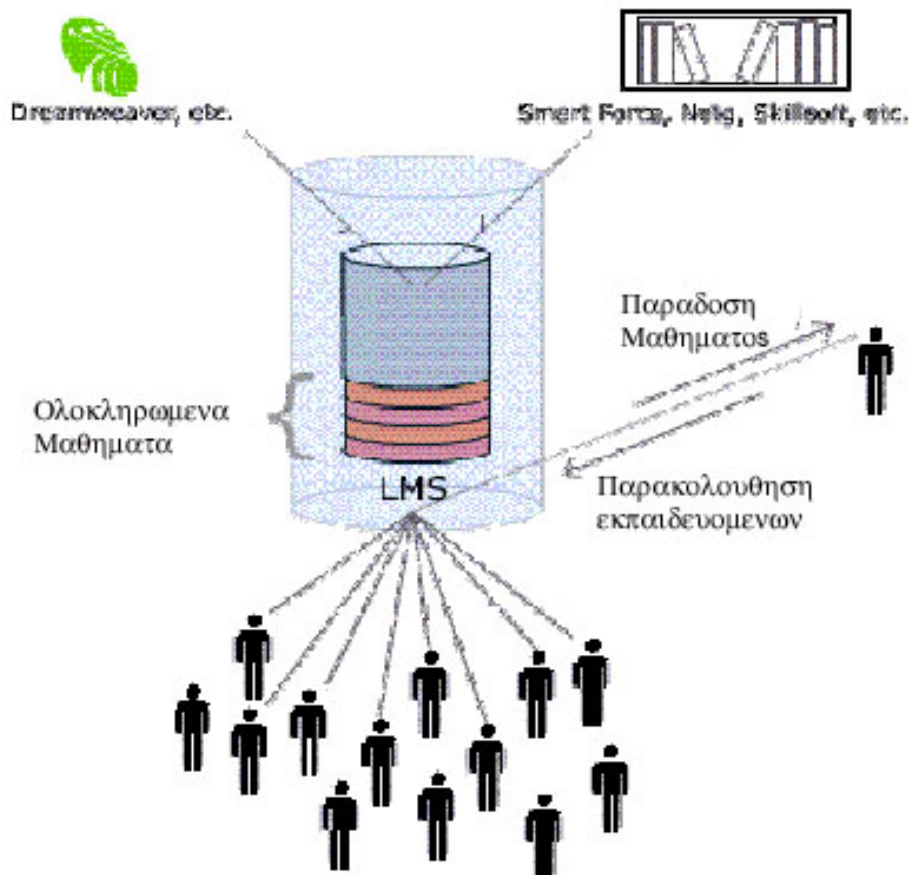
Τα τελευταία χρόνια, και σε μια προσπάθεια ανάπτυξης οικονομικά βιώσιμων λύσεων, η εκπαιδευτική τεχνολογία έχει δώσει ιδιαίτερη έμφαση στη διαχείριση της μάθησης. Το αποτέλεσμα είναι η ανάπτυξη των συστημάτων διαχείρισης μάθησης (learning management systems – LMS), και των συστημάτων διαχείρισης μαθησιακού περιεχομένου (learning content management systems – LCMS), που περιγράφονται στην παρούσα ενότητα.

Τα LMS δημιουργήθηκαν με σκοπό να απλοποιηθεί η διαχείριση των προγραμμάτων μάθησης και κατάρτισης μέσα σε έναν οργανισμό. Βοηθούν τους υπαλλήλους, να αξιολογήσουν και να προγραμματίσουν την πρόοδο της μάθησης τους, και να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν με τους συναδέλφους τους. Οι διαχειριστές καθορίζουν τους στόχους, παραδίνουν, παρακολουθούν, αναλύουν και αναφέρουν τις 'συνθήκες μάθησης' σε έναν οργανισμό. Τα περισσότερα LMSs δεν έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν το εκπαιδευτικό περιεχόμενο και γι' αυτό οι περισσότεροι προμηθευτές είτε παρέχουν πρόσθετα εργαλεία δημιουργίας περιεχομένου, είτε συνεργάζονται με τους αντίστοιχους προμηθευτές ώστε να παρέχουν πλήρεις λύσεις. Το μικρότερο ανεξάρτητο κομμάτι 'οδηγίας' στο LMS είναι το ίδιο το μάθημα. Κατά συνέπεια, εάν υπάρχει οποιαδήποτε ικανότητα επαναχρησιμοποίησης, αυτή είναι στο επίπεδο των μαθημάτων. [Nichani, 2001].

Το CMS (content management system, σύστημα διαχείρισης περιεχομένου) απλοποιεί τη δημιουργία και τη διαχείριση του online περιεχομένου (άρθρα, εκθέσεις, εικόνες, banners, κλπ, που χρησιμοποιούνται στις δημοσιεύσεις), παραδείγματος χάριν, σε ένα φανταστικό δικτυακό τόπο ειδήσεων τον AlphaBetaNews.com. Αυτός ο δικτυακός τόπος ειδήσεων συνεργάζεται με 100 δημοσιογράφους από όλη τη χώρα. Προκειμένου να αποφευχθεί οποιαδήποτε σύγχυση στις εκδόσεις, πρέπει να υπάρξουν κάποια μέσα για τη διαχείριση των άρθρων που οι δημοσιογράφοι στέλνουν κάθε ημέρα. Αυτή η διαχείριση προσφέρεται από το CMS:

- Διαχωρισμός του περιεχομένου από την παρουσίαση (separating content from presentation). Οι δημοσιογράφοι πρέπει να επικεντρωθούν στην παράδοση του περιεχομένου τους και όχι στην παρουσίασή τους. Πρέπει το σύστημα να διασφαλίζει την αυτόματη συνέπεια (consistency) μεταξύ άρθρων διαφορετικών δημοσιογράφων.

- Επιβολή της διαδικασίας ροής (workflow processes): Τα άρθρα που αποστέλλονται από τους δημοσιογράφους εγκρίνονται αρχικά από τους συντάκτες, πριν από τη δημοσίευση. Και όταν δημοσιεύονται, τα άρθρα κρατιούνται 'ζωντανά' για μια ιδιαίτερη χρονική περίοδο, και μετά υποστηρίζονται και αρχειοθετούνται [Nichani, 2001].



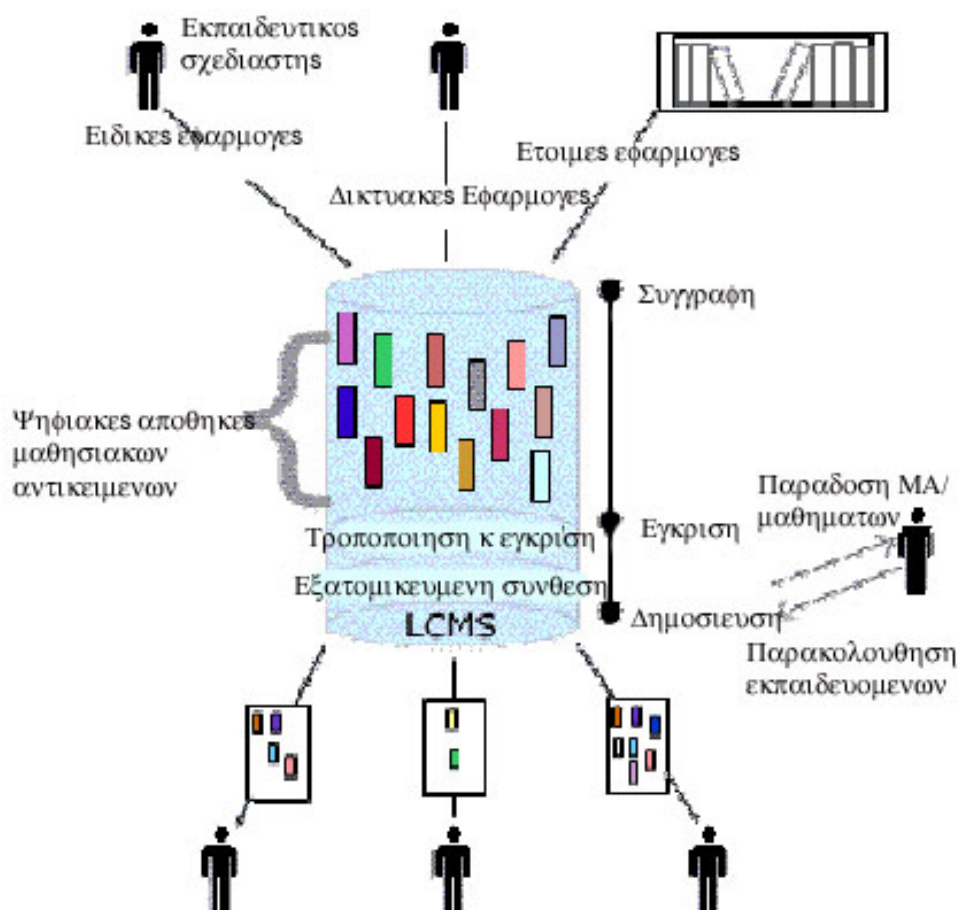
Εικόνα 1 – Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS)

Το μικρότερο ανεξάρτητο κομμάτι των πληροφοριών είναι το συστατικό περιεχομένου (content component). Κατά συνέπεια, σε αυτήν την περίπτωση η ικανότητα επαναχρησιμοποίησης θα ήταν στο επίπεδο του συστατικού περιεχομένου. Αυτά τα συστατικά περιεχομένου όταν χρησιμοποιούνται στην περιοχή εκμάθησης καλούνται 'αντικείμενα μάθησης' (learning objects), ή επαναχρησιμοποιήσιμα αντικείμενα μάθησης (RLOs – reusable learning objects) [Nichani, 2001].

Τα RLOs, δηλαδή επαναχρησιμοποιήσιμα αντικείμενα μάθησης ( re-usable learning objects), διαθέτουν πολλούς ορισμούς. Μερικοί εξισώνουν ένα RLO σε ένα απλό γραφικό ή αρχείο βίντεο. Άλλοι εξισώνουν ένα RLO σε ένα μικρό κομμάτι οδηγίας (instruction), που στοχεύει σε έναν συγκεκριμένο στόχο απόδοσης (performance goal). Παραδείγματος χάριν, η Netg ορίζει τα RLOs ως: τη μικρότερη ανεξάρτητη εκπαιδευτική εμπειρία, που περιέχει ένα στόχο, μια δραστηριότητα μάθησης και μια αξιολόγηση (*the smallest independent instructional experience that contains an objective, a learning activity and an assessment*) [Nichani, 2001].

Ο 'στόχος' είναι ο εκπαιδευτικός στόχος (instructional objective), ή σκοπός απόδοσης (performance goal), τους οποίους το RLO στοχεύει να επιτύχει. Η 'δραστηριότητα εκμάθησης' (learning activity) είναι το σώμα του RLO, είναι η εκπαιδευτική στρατηγική που το RLO χρησιμοποιεί για να ικανοποιήσει τον εκπαιδευτικό στόχο. Το μέρος 'αξιολόγησης' εξετάζει τη δεξιότητα πέρα από το περιεχόμενο [Nichani, 2001].

Το LCMS είναι ένα σύστημα, συνήθως βασισμένο στο Web, που χρησιμοποιείται για τη σύνταξη, έγκριση, δημοσίευση και διαχείριση του μαθησιακού περιεχομένου, που συχνά αναφέρονται ως αντικείμενα μάθησης. Το LCMS είναι ένα σύστημα που δημιουργεί, αποθηκεύει, συνθέτει και παραδίδει μαθησιακό περιεχόμενο προσαρμοσμένο στις προτιμήσεις κάθε χρήστη, επικεντρώνεται στα αντικείμενα μάθησης, δίνει τη δυνατότητα σε δημιουργούς εκπαιδευτικού περιεχομένου να διαχειριστούν αποτελεσματικά το μαθησιακό περιεχόμενο, η βασική επιχειρηματική πρόκληση είναι η δημιουργία περιεχομένου, που είναι αρκετό και τη στιγμή που χρειάζεται, αντί για τη δημιουργία ολόκληρων μαθημάτων και την εκ των υστέρων προσαρμογή τους για κάθε εκπαιδευόμενο, επίσης, προσφέρουν τη δυνατότητα δημιουργίας επαναχρησιμοποιούμενων αντικειμένων μάθησης. Οι βασικές δυνατότητες είναι η αποθήκευση αντικειμένων μάθησης, οι εφαρμογές αυτόματης σύνταξης περιεχομένου, η διεπαφή για τη δυναμική παράδοση περιεχομένου και οι εφαρμογές διαχείρισης [Nichani, 2001].



Εικόνα 2 – Συστήματα Διαχείρισης Μαθησιακού Περιεχομένου (LCMS)

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, είναι ένα σύστημα που χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει, να συγκεντρώσει, να συναρμολογήσει και να διανέμει την προσωπική εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. Οι οργανισμοί συγκεντρώνουν το περιεχόμενο των μαθημάτων μέσω διαφόρων μεθόδων: αγορά περιεχομένου, ανάπτυξη μαθημάτων εσωτερικά (στο σπίτι) και εξωτερικά κατά παραγγελία για την ανάπτυξη σειράς μαθημάτων. Μία ολοκληρωμένη πύλη εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης πρέπει να δουλεύει με όλο το εκπαιδευτικό περιεχόμενο:

- Περιεχόμενο που δεν έχει παραγγελθεί, αναπτύσσεται για να εξυπηρετήσει γενικές ανάγκες οργανισμών. Οι πωλήσεις περιεχομένου που δεν έχουν παραγγελθεί περιλαμβάνουν τις NETg, SmartForce, και SkillSoft.
- Τα εργαλεία συγγραφής περιλαμβάνουν Authorware, Dreamweaver, κλπ.
- Το κατά παραγγελία περιεχόμενο σκοπεύει να συναντήσει τις μοναδικές ανάγκες ενός οργανισμού και να κερδίσει ιδιοκτησιακά δικαιώματα [Brockbank, 2002].

Το LCMS αναπτύχθηκε για να δώσει σε μικρότερα κομμάτια εκπαίδευσης αποτελεσματικότητα, π.χ. να προσαρμοστούν στο στυλ μάθησης και στις ανάγκες των εκπαιδευόμενων. Το περιεχόμενο παραδίνεται στο χρήστη σε μορφή εκπαιδευτικών αντικειμένων, ανεξάρτητα τμήματα εκπαίδευσης περιλαμβάνουν περιεχόμενο και πρόσβαση βασισμένα σε ειδικούς εκπαιδευτικούς σκοπούς [Brockbank, 2002].

Στο μέλλον, τα νέα ολοκληρωμένα συστήματα, θα συνδυάζουν ανώτερες στρατηγικές. Τα έξυπνα συστήματα (Artificial Intelligence Systems) θα μπορούν να διδάξουν τόσο καλά, όσο και οι ανθρώπινοι εκπαιδευτές. Τα ευφυή συστήματα εκπαίδευσης θα χρησιμοποιούνται σε κολέγια, σε μαθήματα μαθηματικών, βοηθώντας τους μαθητές να κατανοήσουν τις πολύπλοκες γεωμετρικές αποδείξεις. Αυτοί οι εκπαιδευτές, που βασίζονται σε υπολογιστή, χρησιμοποιούν διαγνωστικά μοντέλα και είναι τόσο ικανοί όσο και οι άνθρωποι [Spencer, 1999]

Τα ευφυή συστήματα εκπαίδευσης θα μαθαίνουν από την εμπειρία και θα αναπτύσσουν κανόνες και στρατηγικές, οι οποίες όταν εφαρμόζονται θα γίνονται πιο αποτελεσματικές απ' ότι αυτές που χρησιμοποιούνται από ειδικούς, των οποίων οι ικανότητες αντλούνται από τον υπολογιστή. Τέτοια εκπαιδευτικά συστήματα γνωρίζουν τους μαθητές, εξηγούν κανόνες και στρατηγικές για να χρησιμοποιηθούν οι κατάλληλες μέθοδοι εκπαίδευσης. Η νίκη του Deep Blue δείχνει ότι η δύναμη για διαλόγους με κατανόηση, κίνητρο, έξυπνάδα είναι κατορθωτοί [Spencer, 1999].

### 1.3 Συμπεράσματα

Η εμφάνιση της Κοινωνίας της Πληροφορίας έχει δημιουργήσει πολυάριθμες νέες ευκαιρίες για να βελτιώσει την ποιότητα της εκπαίδευσης. Η εκπαιδευτική τεχνολογία, αν και έχει εμφανιστεί εκατοντάδες χρόνια πριν, αναπτύχθηκε, στη σημερινή της μορφή, στα πλαίσια της Κοινωνίας της Γνώσης. Το βασικό της χαρακτηριστικό είναι η ανάπτυξη του Παγκόσμιου Ιστού, καθώς αποτελεί το μέσο για την ανάκτηση πληροφοριών. Έτσι, εισάγεται η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και στη συνέχεια η έννοια της πύλης, πήρε τη σημερινή της μορφή με την εμφάνιση των LMS και των LCMS. Τα LMS δημιουργήθηκαν με σκοπό να απλοποιηθεί η διαχείριση των προγραμμάτων μάθησης και κατάρτισης μέσα σε έναν οργανισμό, οι υπάλληλοι μπορούν να αξιολογήσουν και να προγραμματίσουν την πρόοδο της μάθησής τους και να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν με τους συναδέλφους τους, όμως δε δίνουν τη δυνατότητα δημιουργίας εκπαιδευτικού περιεχομένου. Τα LCMS είναι συστήματα αποθήκευσης, δημιουργίας, σύνθεσης και παράδοσης μαθησιακού περιεχομένου, προσαρμοσμένο στις προτιμήσεις κάθε χρήστη. Τέλος, μία εκπαιδευτική πύλη είναι μία περιοχή Ιστού που προσφέρει εκπαίδευση οπουδήποτε κι αν βρισκόμαστε, σε όποιο στάδιο της ζωής μας, οποιαδήποτε στιγμή.

Τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότερο πληροφοριακό υλικό έχει κατακλύσει τη ζωή μας. Ο κόσμος των πληροφοριών παρουσιάζει αλματώδη αύξηση και κατ' επέκταση αυξανόμενο ενδιαφέρον χρησιμοποίησής τους. Στις μέρες μας όλα κινούνται και βασίζονται στις διαθέσιμες πληροφορίες. Λόγω του τεράστιου όγκου τους όμως, είχαμε ως συνέπεια την ανάγκη για δυνατότητες διαχείρισης, καθώς έπρεπε να ταξινομηθούν στις διαφορετικές κατηγορίες στις οποίες ανήκαν, να διακρίνουμε τι είναι απαραίτητο και τι θα μπορούσε να μη χρησιμοποιηθεί. Δημιουργήθηκαν ανάγκες επαναχρησιμοποίησής τους, έπρεπε να είναι διαθέσιμες κάθε φορά που κρινόταν αναγκαίο. Οι παραπάνω ανάγκες κρίνουν απαραίτητη την ύπαρξη εργαλείων που θα συντελούν στην εξυπηρέτησή τους. Η επίτευξή τους δυστυχώς πραγματοποιήθηκε με την τεράστια αύξηση του κόστους των εργαλείων αυτών. Η λύση όμως πιστεύεται ότι δόθηκε αρχικά με την εμφάνιση των LMS και LCMS, κι έπειτα με τις εκπαιδευτικές δικτυακές πύλες( με τις οποίες θα ασχοληθούμε στην παρούσα εργασία).

Οι επόμενες ενότητες επικεντρώνονται στις εκπαιδευτικές δικτυακές πύλες που αναπτύσσονται τα τελευταία χρόνια, ακριβώς σε μια προσπάθεια για την αποτελεσματικότερη διαχείριση του μαθησιακού περιεχομένου, αλλά και της εκπαίδευσης και κατάρτισης γενικότερα, με έναν οικονομικά αποτελεσματικό τρόπο.

## 2. Εκπαιδευτικές Δικτυακές Πύλες

---

### 2.1 Ορισμοί και Κατηγορίες

Ο όρος πύλη (portal) σημαίνει έναν χώρο στον οποίο συγκεντρώνονται άτομα, προϊόντα και υπηρεσίες, που όλα αναφέρονται σε ένα συγκεκριμένο θέμα [TrainingZone, 2001]:

*'The term "Portal" appeared out of net-speak to mean a place to go, bringing together people, services, products, whatever, all related to a specific theme or interest.'*

Ο όρος "εκπαιδευτική δικτυακή πύλη" (educational/learning portal) είναι σχετικά νέος στη βιβλιογραφία, και έχει οριστεί με διάφορους τρόπους. Στις επόμενες παραγράφους παρατίθενται οι πιο γνωστοί ορισμοί.

Η ομάδα Delphi ορίζει μια εκπαιδευτική πύλη σαν ένα "παράθυρο" στην εκπαίδευση, που μπορεί να προσφέρει από μια συμβουλή 5 δευτερολέπτων, μέχρι ένα μάθημα μιας ώρας. Η ιδανική εκπαιδευτική πύλη προσφέρει μία απλή διεπαφή σε όλα τα μέσα, όλες τις σειρές μαθημάτων, όλες τις εκπαιδευτικές πηγές, όλους τους συμβούλους και τους εκπαιδευτές, εντός ή εκτός του εταιρικού firewall, ανεξάρτητα από τις τεχνολογικές πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση όλων των παραπάνω υπηρεσιών [Cross, 2003].

*"Learning portal is a single window into all corporate learning from a five-second hint to a one-hour course or even referral to an in-house expert. The ideal learning portal is a single interface to all media, all courseware, all learning resources, all mentors and coaches, inside or outside the corporate firewall - total platform independence."*

Μία εκπαιδευτική πύλη λειτουργεί ως μία "γέφυρα" που παρέχει συνδέσμους για μάθηση. Μπορεί να περιλαμβάνει δικτυακές εφαρμογές για e-mail, chat, ειδήσεις, σχεδιασμό, κλπ. Είναι όμως πολλά περισσότερα από μία δικτυακή περιοχή με έναν αριθμό συνδέσμων. Η σύγχρονη αντίληψη της εκπαίδευσης είναι η δημιουργία μιας κοινότητας (μέσω των δικτυακών τεχνολογιών), που περιλαμβάνει τους εκπαιδευόμενους, αλλά και τους εκπαιδευτές, τους συντονιστές και διαχειριστές, γονείς, κλπ. Η εκπαιδευτική πύλη φιλοδοξεί να προσφέρει εύκολη πρόσβαση σε μια σειρά από υπηρεσίες με το πάτημα ενός κουμπιού, σε όλες τις παραπάνω κατηγορίες χρηστών.

*"An educational portal serves as a bridge that provides links to learning. A learning portal may contain Web-based applications for e-mail, chat, newsroom, scheduling and, often, e-commerce capabilities. Such a learning portal is much more than a Web site with a number of links. The new paradigm of learning through portal technology is to offer a community for educational clients, albeit administrators, teachers, parents or students. The educational portal is striving to be a one-stop click for all of its communal members."*

Μία εκπαιδευτική πύλη είναι μία συλλογή με άμεσα παραδοτέα μαθήματα από διαφορετικούς προμηθευτές. Οι μεμονωμένοι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εγγραφούν, να πληρώσουν και να λάβουν μία ποικιλία μαθημάτων σε μία γνωστική περιοχή. Μία εκπαιδευτική πύλη διευκολύνει τους χρήστες να βρουν online μαθήματα, καθώς και tutorials, προγράμματα κατάρτισης, ακαδημαϊκά μαθήματα, κλπ. Κάποιες εκπαιδευτικές πύλες προσφέρουν επίσης βιβλία, ομάδες συζήτησης, κλπ.

*"A learning portal is a collection of off-the-shelf courses from different vendors. Individual learners can sign up, pay for and take a variety of courses at a single site. A learning portal makes it easier for users to locate online courses. You can find tutorials, training programs and academic courses. Some learning portals offer books and discussion groups too."*

Οι εκπαιδευτικές πύλες μπορούν να θεωρηθούν ως μια εξειδικευμένη κατηγορία των δικτυακών πυλών, οι περισσότερες από τις οποίες δημιουργούνται για σκοπούς που σχετίζονται με την ηλεκτρονικό επιχειρείν (electronic commerce). Κατά συνέπεια, οι εκπαιδευτικές δικτυακές πύλες ακολουθούν συχνά τη λογική των πυλών ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι τελευταίες μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε

- B2C – business to customer: χρησιμοποιούνται από εταιρίες για να προσφέρουν υπηρεσίες στους πελάτες τους
- B2B – business to business: χρησιμοποιούνται από εταιρίες για να διευκολύνουν τη συνεργασία τους με άλλες εταιρίες (π.χ. ηλεκτρονικές προμήθειες)

Αντίστοιχα, και οι εκπαιδευτικές δικτυακές πύλες μπορεί να είναι B2C (παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης σε πελάτες-εκπαιδευόμενους), B2B (συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών οργανισμών), κλπ. Στην παρούσα εργασία επικεντρωνόμαστε στις εκπαιδευτικές δικτυακές πύλες που έχουν στόχο την παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης και κατάρτισης σε τελικούς χρήστες [Barron, 2000].



Οι εκπαιδευτικές πύλες χωρίζονται σε πέντε βασικές κατηγορίες: διαχείρισης εκπαίδευσης, συσσώρευσης περιεχομένου, συνεργασίας κοινότητας, δημιουργίας περιεχομένου, και εσωτερικές, για να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες όλων των οργανισμών που εμπλέκονται στη μάθηση (εταιρίες, πανεπιστήμια και καταναλωτές-εκπαιδευόμενοι) [Brockbank, 2004]:

- Οι πύλες συστημάτων διαχείρισης εκπαίδευσης παρακολουθούν το περιεχόμενο ή τα μαθήματα που παίρνει ο εκπαιδευόμενος και την πρόοδό του. Το σύστημα διαχείρισης εκπαίδευσης ενώνει όλα τα στοιχεία εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Το LMS είναι η δομή που χρησιμοποιείται για να παρακολουθεί, να υποστηρίζει, να διαχειρίζεται και να εκπληρώνει τις δραστηριότητες εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Βοηθάει στη διαχείριση και την εκπλήρωση της εκπαιδευτικής προόδου, συμπεριλαμβάνοντας διαχείριση της εκπαίδευσης βασιζόμενη σε υπολογιστή, εκπαίδευση βασισμένη στον Ιστό, εκπαίδευση βασισμένη σε έγγραφα, κατάρτιση καθοδηγούμενη από εκπαιδευτή και μεθόδους blended κατάρτισης.
- Οι πύλες με μεγάλες ποσότητες περιεχομένου επιτρέπουν στους χρήστες να έχουν πρόσβαση στη γνώση από πολλές πηγές.
- Οι πύλες που αφορούν τη συνεργασία μεταξύ των μελών μιας κοινότητας επιτρέπουν στους χρήστες να αλληλεπιδρούν και να μαθαίνουν από κολέγια και ομότιμες πύλες.
- Μία πύλη δημιουργίας περιεχομένου δίνει στους χρήστες ένα χώρο για να δημιουργούν online περιεχόμενο σε μία περιοχή.
- Οι εσωτερικές πύλες επιτρέπουν την πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες του οργανισμού που παρέχουν κατάρτιση.

## 2.2 Χαρακτηριστικά και Πλεονεκτήματα

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω υπάρχουν διαφορετικοί τύποι πυλών. Οι εκπαιδευτικές δικτυακές πύλες διαφοροποιούνται απ' τις υπόλοιπες, διαθέτοντας κάποια επιπλέον χαρακτηριστικά. Τα βασικά χαρακτηριστικά μίας εκπαιδευτικής πύλης περιλαμβάνουν [Writer, 2004] [Tester, 2003]:

- Εξατομικευμένη πρόσβαση με τη χρήση User name και Password, για ασφαλή πρόσβαση
- Σύνολο των διαθέσιμων μαθημάτων
- Επικοινωνία μεταξύ των μελών μιας κοινότητας με τη χρήση email
- Περιγραφές των προσφερόμενων μαθημάτων
- On line interactive tutorials
- Scored assessment, δηλαδή εκτίμηση της προόδου των εκπαιδευομένων με τη χρήση βαθμολογίας
- Βιβλιοθήκες πολυμέσων
- Φόρουμ συζήτησης
- Συνομιλία, για συνομιλία μεταξύ των εκπαιδευομένων αλλά και των εκπαιδευτών, και
- Μηχανή αναζήτησης. Παρόλα αυτά παρατηρείται διαφοροποίηση των χαρακτηριστικών, γι' αυτό υπάρχουν και κάποια ίσως δευτερεύοντα χαρακτηριστικά, όπως τα ακόλουθα:
  - Σχέδιο εκμάθησης των εκπαιδευομένων
  - On line εγγραφή μαθημάτων
  - Χάρτες και διευθύνσεις, με στοιχεία για το που βρίσκεται η εταιρία που είναι αρμόδια για τη συγκεκριμένη πύλη
  - Βιβλιοθήκη εγγράφων
  - Προαπαιτούμενα τεστ για την αξιολόγηση του εκπαιδευόμενου και την εισαγωγή του σε αντίστοιχη τάξη

- Παρουσίαση του περιεχομένου των μαθημάτων
- Πολυμεσική παρουσίαση περιεχομένου
- Οδηγός κοινότητας
- Κατάλογος με τα γεγονότα που πραγματοποιούνται καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος
- Ατομικό σχέδιο εκμάθησης για κάθε εκπαιδευόμενο
- Σκιαγράφηση ενδιαφέροντος των εκπαιδευομένων
- Προτάσεις από τους εκπαιδευόμενους για τον τρόπο διεξαγωγής του μαθήματος
- Εκπαίδευση προσαρμοσμένη στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε χρήστη.

Οι εκπαιδευτικές πύλες προσφέρουν στους εκπαιδευόμενους ορισμένες υπηρεσίες, οι οποίες επιτρέπουν πιο αποδοτική εκπαίδευση. Τα κύρια οφέλη μιας εκπαιδευτικής πύλης περιλαμβάνουν [Weggen, 2000]:

- Προσαρμογή στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, στους στόχους, στις προτιμήσεις και στα ενδιαφέροντα των εκπαιδευομένων.
- Ευκολία πρόσβασης στο περιεχόμενο και τις πληροφορίες γενικότερα, και ευελιξία περιεχομένου σύμφωνα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων .
- Αποτελεσματικότητα κόστους, καθώς μειώνεται το κόστος εκπαίδευσης. Ο εκπαιδευόμενος δε χρειάζεται να μεταβεί σε κάποιο ιδιαίτερο χώρο.
- Επιταχύνει την εκμάθηση, λιγότερη καθυστέρηση μεταξύ της εκπαίδευσης και της δράσης, τα μαθήματα ολοκληρώνονται σε σύντομο χρονικό διάστημα. Τοποθέτηση χρόνου για καλύτερη χρήση.
- Δίνει στους εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα πρόσβασης σε όλες τις μορφές εκπαίδευσης και σε οποιοδήποτε είδος πληροφοριών επιθυμούν, καθώς δεν υπάρχουν όρια ηλικίας, επαγγελματικής ιδιότητας, καταγωγής, κλπ, που αφορούν την προσωπικότητα του ατόμου.
- Προμηθεύει την κεντρική βάση για κοινωνίες πρακτικής, οι εκπαιδευόμενοι παίρνουν τις γνώσεις που χρειάζονται πραγματικά.

- Ολοκληρώνει ανόμοιες λειτουργίες, διαλύει τα γνωστικά σύνορα μεταξύ διαφορετικών λειτουργιών.
- Μεταφέρει την εκπαίδευση στον εκπαιδευόμενο, του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει ο ίδιος τα μαθήματα που θα διδαχθεί, τον τρόπο και το χρόνο.
- Διευκολύνει την εκπαίδευση στο σπίτι, καθώς το μόνο που χρειάζεται είναι ένας υπολογιστής.
- Ανεξαρτησία από προμηθευτές περιεχομένου, οι εκπαιδευόμενοι επιλέγουν μόνοι τους τα μαθήματα που θα παρακολουθήσουν.
- Αμεσότητα εισόδου σε σειρά μαθημάτων εκπαίδευσης για ελαχιστοποίηση του χρόνου ανάπτυξης. Οι εκπαιδευόμενοι συνδέονται άμεσα με την πύλη για να παρακολουθήσουν το μάθημα.
- Μείωση του κόστους τεχνολογίας και απόκτησης λογισμικού. Η ανάπτυξη της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης είχε ως αποτέλεσμα τη σταδιακή μείωση του κόστους τεχνολογικού εξοπλισμού και την αύξηση των δυνατοτήτων του λογισμικού.
- Εύκαμπτη, κατάλληλη και γρήγορη είσοδος για μάθηση από πολλές τοποθεσίες. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να παρακολουθούν τα μαθήματά τους απ' οπουδήποτε βρίσκονται.
- Χαμηλό κόστος. Το κόστος της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης είναι χαμηλότερο απ' ότι της παραδοσιακής.
- Μη συνωστισμός ή υπερφόρτωση του δικτύου.
- Μείωση των απαιτήσεων τεχνολογίας πληροφοριών στο σπίτι.

Τα πιο φανερά οφέλη μιας πύλης είναι η δυνατότητα εισόδου, η ευκαμψία και η παροχή πληροφοριών, δίνουν δυνατότητα μάθησης από πολλές πηγές μέσω της συγκέντρωσης, της φιλοξενίας και της διανομής του περιεχομένου. Οι χρήστες μπορούν να συλλέξουν και να επιλέξουν μαθήματα, και να δημιουργήσουν παραδοσιακά προγράμματα γρήγορα.

## 2.3 Μειονεκτήματα

Παρά τα πλεονεκτήματα των εκπαιδευτικών πυλών, υπάρχει και μία σειρά μειονεκτημάτων, ενδεικτικά, αναφέρονται τα ακόλουθα [Weggen, 2000]:

- Η ποιότητα των μαθημάτων ίσως ποικίλει ανάλογα με το πλήθος των προμηθευτών. Μία εκπαιδευτική πύλη δε συνεργάζεται με έναν μόνο προμηθευτή, αλλά με πλήθος.
- Λύσεις χωρίς στρατηγική. Η εκπαίδευση προσφέρεται χωρίς να ακολουθείται κάποιο συγκεκριμένο μαθησιακό μοντέλο, το οποίο να ανταποκρίνεται στα χαρακτηριστικά και τις προτιμήσεις των εκπαιδευομένων, επιτρέποντας γρηγορότερη εκμάθηση.
- Περιορισμένα δικαιώματα για προσαρμογή των μαθημάτων στις απαιτήσεις των εκπαιδευομένων. Συνήθως οι πύλες δεν προσαρμόζουν τα μαθήματά τους στα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων.
- Συχνά τυχερά εργαλεία αξιολόγησης, διαχείριση εκπαίδευσης και άλλες υπηρεσίες προστιθέμενων αξιών.
- Εκβάσεις ασφάλειας για αποθήκευση ευαίσθητων δεδομένων. Οι πύλες πρέπει να είναι ασφαλείς, καθώς διαχειρίζονται προσωπικά στοιχεία των εκπαιδευομένων.
- Υψηλή ταχύτητα για είσοδο στο διαδίκτυο, απαραίτητη για την υποστήριξη μιας σειράς εμπορευμάτων.
- Εξειδικευμένο περιεχόμενο. Σε ορισμένες πύλες δεν υπάρχει διαβάθμιση του περιεχομένου, και οι εκπαιδευόμενοι που επιθυμούν να παρακολουθήσουν κάποιο μάθημα, δυσκολεύονται γιατί δεν έχουν το απαιτούμενο γνωστικό υπόβαθρο.
- Μη απευθείας έλεγχος φιλοξενούμενου περιεχομένου και δεδομένων.
- Μεγάλη αγορά που δεν είναι ακόμα αποδεκτή. Δυστυχώς, η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση δεν έχει γίνει ακόμα αποδεκτή.

### 3. Κριτήρια Αξιολόγησης

---

Η μέτρηση της αποτελεσματικότητας της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης απαιτεί ένα σύνολο κατάλληλων κριτηρίων, πρέπει να πάρει τη φύση, τα χαρακτηριστικά, τους στόχους και τις στρατηγικές της μάθησης. Για αυτόν τον λόγο, μια προσέγγιση της αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας της μάθησης, μπορεί να πάρει τις ακόλουθες διαστάσεις [Figueira, 2003]:

- Διαστάσεις οργάνωσης και διοίκησης.
- Παιδαγωγικές διαστάσεις.
- Τεχνολογικές διαστάσεις.
- Ηθικές μελέτες.
- Μαθησιακή αξιολόγηση και πιστοποίηση.
- Στρατηγική αξιολόγησης.

#### A) Διαστάσεις οργάνωσης και διοίκησης:

Αυτή η διάσταση ενσωματώνει τις πτυχές των οργανωτικών και διοικητικών ζητημάτων και πώς οι διαφορετικοί τύποι υποθέσεων και υπηρεσιών οργανώνονται και ρυθμίζονται. Για την αξιολόγηση ακολουθούνται ερωτήσεις όπως:

- Πώς οι διοικητικές υποθέσεις οργανώνονται και ρυθμίζονται;
- Πώς η εκμάθηση σχετικών υποθέσεων οργανώνεται και λειτουργεί;
- Πώς οι υπηρεσίες βοήθειας οργανώνονται και προσφέρονται;
- Πώς οι πληροφορίες οργανώνονται, ρυθμίζονται και διανέμονται;
- Πώς το περιβάλλον εκμάθησης σχεδιάζεται, δημιουργείται και ρυθμίζεται;
- Πώς οι εκπαιδευτικές και τεχνικές υπηρεσίες υποστήριξης οργανώνονται και προσφέρονται;

- Πώς οι συμβουλευτικές υπηρεσίες σταδιοδρομίας οργανώνονται και λειτουργούν; Υπάρχουν άλλες υπηρεσίες υποστήριξης on line ή off line; Πώς λειτουργούν;
- Πώς η αξιολόγηση της εκπαίδευσης οργανώνεται και ρυθμίζεται;
- Πώς η πιστοποίηση της εκμάθησης καθιερώνεται και λειτουργεί;

#### B) Παιδαγωγικές διαστάσεις:

Η εστίαση της παιδαγωγικής διάστασης είναι στις πτυχές και τα ζητήματα που αφορούν τις ανάγκες εκμάθησης, τους στόχους, τις στρατηγικές και τα περιβάλλοντα. Οι πτυχές και τα ζητήματα μπορούν να διευκρινιστούν μέσω ερωτήσεων όπως:

Ο προσδιορισμός και η ανάλυση των αναγκών εκμάθησης έχουν αναληφθεί;

- Πώς οργανώνονται οι στόχοι εκπαίδευσης;
- Οι στόχοι εκπαίδευσης συμφωνούν με τους στόχους των SMEs (μικρομεσαίες επιχειρήσεις);
- Πώς το περιεχόμενο αναπτύσσεται, οργανώνεται και προσφέρεται;
- Πώς οι στόχοι εκπαίδευσης σχετίζονται με το περιεχόμενο;
- Πώς οι στρατηγικές εκπαίδευσης σχεδιάζονται και εφαρμόζονται;
- Πώς τα περιβάλλοντα εκμάθησης σχεδιάζονται;
- Πώς τα περιβάλλοντα εκμάθησης είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους;

#### Γ) Τεχνολογικές διαστάσεις:

Σχετίζονται με τις πτυχές και τα ζητήματα που εξετάζουν το σχέδιο της τεχνολογικής υποδομής και της πλοήγησης. Οι ακόλουθες ερωτήσεις επεξηγούν ποιες πτυχές συμπεριλαμβάνονται σε αυτήν την διάσταση:

- Πώς η τεχνολογική υποδομή σχεδιάζεται και εφαρμόζεται;
- Πώς τα περιβάλλοντα εκπαίδευσης σχεδιάζονται και κατασκευάζονται;
- Πώς το λογισμικό σχεδιάζεται και λειτουργεί;
- Πώς η ιστοσελίδα σχεδιάζεται;

- Η πλοήγηση είναι εύκολη και φιλική;
- Πόσο εύχρηστο και λειτουργικό είναι ένα web site;

#### Δ) Ηθικές μελέτες:

Είναι οι πρώτες πτυχές που πρέπει να ληφθούν στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός προγράμματος εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Στα πλαίσια αυτής της διάστασης μπορούν να περιληφθούν ερωτήσεις όπως:

- Πώς η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση είναι σχετική με την κοινωνική και πολιτιστική ποικιλομορφία;
- Πώς η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση είναι σχετική με τη γεωγραφική ποικιλομορφία;
- Πώς η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση πλησιάζει την ποικιλομορφία των εκπαιδευομένων;
- Πώς η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση προσεγγίζει τις κοινωνικές αξίες;

#### Ε) Μαθησιακή αξιολόγηση και πιστοποίηση:

Για την αξιολόγηση ακολουθούνται ερωτήσεις όπως:

- Πώς αξιολογείται η εκπαίδευση;
- Πώς πιστοποιείται η εκπαίδευση;
- Η αξιολόγηση και η πιστοποίηση εκμάθησης λαμβάνουν υπ' όψιν τους την ποικιλομορφία των εκπαιδευομένων; Πώς;
- Η πιστοποίηση εκπαίδευσης αναγνωρίζεται επίσημα;

#### ΣΤ) Στρατηγική αξιολόγησης:

Η σφαιρική αξιολόγηση του προγράμματος είναι αναγκαία για να κριθεί η ποιότητα του. Αυτή η διάσταση περιλαμβάνει ερωτήσεις όπως:

- Πώς η στρατηγική αξιολόγησης σχεδιάζεται και προγραμματίζεται;
- Πώς η αξιολόγηση των περιβαλλόντων εκπαίδευσης σχεδιάζεται και προγραμματίζεται;



- Πώς το περιβάλλον εκμάθησης αξιολογείται;
- Πόσο εύχρηστο είναι το περιεχόμενο εκμάθησης στους εκπαιδευόμενους;
- Η αξιολόγηση των στρατηγικών εκπαίδευσης σχεδιάζεται και εφαρμόζεται;

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι οι εκπαιδευτικές δικτυακές πύλες αποτελούν μια πολύ πρόσφατη εξέλιξη στο χώρο της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, και κατά συνέπεια δεν υπάρχει ακόμη μια καθολική συμφωνία για τα ακριβή κριτήρια αξιολόγησής τους. Στην παρούσα εργασία, τα χαρακτηριστικά αυτά τα περιλαμβάνουμε στις ακόλουθες τρεις κατηγορίες:

- ποιότητα (και ποσότητα) μαθησιακού περιεχομένου,
- (ευχρηστία) διεπαφής χρήσης, και
- τεχνική ποιότητα

Τα κριτήρια που επιλέχθηκαν στην παρούσα εργασία περιλαμβάνουν τα γενικά κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού λογισμικού, δικτυακών διαδραστικών εφαρμογών, κλπ, και περιγράφονται στις επόμενες ενότητες.

### 3.1 Μαθησιακό Περιεχόμενο

Σημαντικό χαρακτηριστικό των μαθημάτων που προσφέρονται σε μία πύλη είναι η ποιότητα του μαθησιακού περιεχομένου τους. Οι εκπαιδευόμενοι αναζητούν περιεχόμενο που να εξυπηρετεί τις ανάγκες τους και να εκπληρώνει τον σκοπό για τον οποίο το επιλέγουν. Μερικά κριτήρια που καθορίζουν την ποιότητα του μαθησιακού περιεχομένου περιλαμβάνουν:

- Την ποσότητα των μαθημάτων που προσφέρει. Εάν διαθέτει έναν ευρύτερο αριθμό μαθημάτων, ο εκπαιδευόμενος έχει περισσότερες επιλογές, οι οποίες εξυπηρετούν καλύτερα το σκοπό του. Εκπαιδευόμενοι με ιδιαίτερα ενδιαφέροντα, θα μπορέσουν να βρουν ακριβώς αυτό που χρειάζονται και δε θα σπαταλήσουν χρόνο ψάχνοντας σε διαφορετικές πύλες.
- Υπάρχουν πύλες στις οποίες τα μαθήματα που προσφέρονται αφορούν συγκεκριμένο επιστημονικό κλάδο και ονομάζονται Κάθετες Εκπαιδευτικές Πύλες (VLPs), επίσης, υπάρχουν και κάποιες που τα μαθήματά τους εκτείνονται σε περισσότερους από έναν κλάδους και ονομάζονται Οριζόντιες Εκπαιδευτικές Πύλες. Οι Οριζόντιες Εκπαιδευτικές Πύλες δίνουν περισσότερες δυνατότητες στους εκπαιδευόμενους που επισκέπτονται την περιοχή, αλλά οι Κάθετες εξειδικεύουν το περιεχόμενό τους. Μία κάθετη πύλη είναι μία περιοχή ιστού που προμηθεύει μία πύλη με πληροφορίες για μία ιδιαίτερη βιομηχανία, όπως υγεία, ασφάλεια, αυτοκίνητα, ή δημιουργία φαγητών.
- Το πολυγλωσσικό περιεχόμενο επιτρέπει σε άτομα, τα οποία βρίσκονται οπουδήποτε, να διδαχθούν κάποιο μάθημα που ίσως δε μπορούν να βρουν σε πύλες που υπάρχουν στη μητρική τους γλώσσα ή σε κάποια ξένη γλώσσα που ήδη γνωρίζουν.
- Επίσης, σημαντικό στοιχείο είναι η διαβάθμιση του μαθησιακού περιεχομένου, καθώς οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επιλέξουν κάποιο μάθημα ανάλογα με τις γνώσεις που ήδη έχουν.
- Δυνατότητες προσαρμογής. Υπάρχουν εκπαιδευτικές πύλες οι οποίες προσαρμόζονται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων, επιτρέποντας τη λήψη των γνώσεων με ευκολότερο τρόπο γι' αυτούς.
- Αλληλεπίδραση. Η πύλη επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους της να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους αλλά και με αυτή; Υπάρχουν υπηρεσίες, όπως chat, φόρουμ συζήτησης, πίνακας ανακοινώσεων και άλλα online εργαλεία, όπου οι εκπαιδευόμενοι επικοινωνούν μεταξύ τους, αλλά και με τους εκπαιδευτές.

## 3.2 Διεπαφή Χρήσης

Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9241, η ευχρηστία ορίζεται ως:

- η αποτελεσματικότητα (effectiveness),
- αποδοτικότητα (efficiency), και
- ευχαρίστηση (satisfaction)

με την οποία συγκεκριμένες κατηγορίες χρηστών εκτελούν συγκεκριμένες κατηγορίες διεργασιών (tasks), σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα (contexts).

Σύμφωνα με το ίδιο πρότυπο, η ευχρηστία καθορίζεται από τους ακόλουθους παράγοντες [Nielsen, 1993]:

- Δυνατότητα μάθησης (learnability). Η περιοχή πρέπει να διδάσκει εύκολα, ώστε ο χρήστης να ξεκινάει τη 'δουλειά' αμέσως.
- Αποδοτικότητα (effectiveness). Η περιοχή πρέπει να είναι αποδοτική όταν χρησιμοποιείται.
- Απομνημόνευση (low task knowledge). Η περιοχή πρέπει να απομνημονεύεται εύκολα, ώστε ο απλός χρήστης όταν επιστρέφει μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα να μη χρειάζεται να λάβει ξανά τις ίδιες γνώσεις.
- Λάθη (low error rate). Η περιοχή πρέπει να έχει ένα χαμηλό ρυθμό λαθών, ώστε οι χρήστες να κάνουν λίγα λάθη κατά τη διάρκεια χρήσης της.
- Ικανοποίηση (user satisfaction). Η περιοχή πρέπει να είναι ευχάριστη όταν χρησιμοποιείται, για να είναι ευχαριστημένοι και οι χρήστες της.

Μια εκπαιδευτική πύλη είναι ένα εικονικό περιβάλλον που ιδρύεται από έναν οργανισμό και δίνει τη δυνατότητα σε χρήστες να έχουν πρόσβαση στη γνώση, είναι ένα σημείο πρόσβασης σε διάφορες εφαρμογές, υπηρεσίες, μαθήματα και εκπαίδευση που απευθύνεται σε υπαλλήλους, συνεργάτες, προμηθευτές ή και πελάτες.

Η ευχρηστία είναι ιδιαίτερα σημαντική για το web, καθώς οι χρήστες ποτέ δεν πηγαίνουν στη σωστή περιοχή, εάν δεν έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις ανάγκες των χρηστών και δεν περιέχει ένα σχήμα πλοήγησης που επιτρέπει στους χρήστες να βρουν αυτό που θέλουν.

Οι ιστοσελίδες πρέπει να επικρατήσουν λόγω του ενδιαφέροντος περιεχομένου που παρουσιάζουν στο χρήστη. Δυστυχώς βλέπουμε πολλές περιοχές να σπαταλούν περισσότερο χώρο στην οθόνη τους για την πλοήγηση παρά για το περιεχόμενο. Το λευκό διάστημα, που αφήνεται στην οθόνη, δεν είναι απαραίτητα άχρηστο, μπορεί να βοηθήσει τους χρήστες να κατανοήσουν το σύνολο των πληροφοριών. Η καλύτερη επιλογή, για το διαχωρισμό δύο τμημάτων περιεχομένου, ανάμεσα σε μία γραμμή ή κάποιο λευκό διάστημα, είναι η ανάλυση του λευκού διαστήματος, το οποίο προσφέρει γρηγορότερο 'κατέβασμα' της σελίδας. Το λευκό διάστημα δε θεωρείται σπατάλη όταν είναι μέρος του σχεδιασμού περιεχομένου ή του σχεδιασμού πλοήγησης [Nielsen, 2000].

Όλες οι μελέτες για την ευχρηστία ιστού έχουν δείξει το ίδιο πράγμα, ότι οι χρήστες παρακαλούν να αυξηθεί η ταχύτητα 'κατεβάσματος' των σελίδων. Έρευνες σε μία μεγάλη ποικιλία συστημάτων υπερκειμένου έχουν δείξει ότι οι χρήστες χρειάζονται χρόνο απόκρισης λιγότερο από ένα δευτερόλεπτο, όταν κινούνται από μία σελίδα σε άλλη, εάν πλοηγούνται ελεύθερα μέσα σε ένα χώρο πληροφοριών. Δυστυχώς, δε μπορούμε να πάρουμε χρόνους απόκρισης στον ιστό λιγότερο από 1 sec, έτσι γνωρίζουμε ότι οι χρήστες θα συνεχίσουν να δυσκολεύονται απ' τις αργές ταχύτητες. Ο ελάχιστος σκοπός για το χρόνο απόκρισης, θα είναι να παίρνουν οι χρήστες σελίδες σε λιγότερο από 10 sec, γιατί αυτό είναι το όριο της ανθρώπινης ικανότητας να εστιάζει την προσοχή καθώς περιμένει. Πρέπει να κρατηθεί το μέγεθος των σελίδων μικρό, τα γραφικά πρέπει να κρατηθούν στο ελάχιστο και οι πολυμεσικές εφαρμογές πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν πραγματικά προσθέτουν κατανόηση πληροφοριών στους χρήστες. Τα κινούμενα γραφικά αυξάνουν την κίνηση. Η συντηρητική χρήση των γραφικών δε σημαίνει βαρετές σελίδες [Nielsen, 2000].

Ο Internet Explorer 4.0 και νεότεροι φυλλομετρητές έχουν τη δυνατότητα ενός πτυσσόμενου μενού με μία μικρή επεξήγηση του συνδέσμου, προτού ο χρήστης τον επιλέξει. Τέτοιες επεξηγήσεις μπορούν να δώσουν στους χρήστες μία προεπισκόπηση για το που θα οδηγήσει ο σύνδεσμος και να βελτιώσει την πλοήγηση. Οι χρήστες θα καταναλώνουν λιγότερο χρόνο επιλέγοντας συνδέσμους, οι οποίοι γνωρίζουν τι πληροφοριακό υλικό θα τους δώσουν. Όταν οι χρήστες επιθυμούν να ακολουθήσουν ένα σύνδεσμο, αφότου διαβάσουν τι είναι, θα καταλάβουν γρήγορα τον προορισμό της σελίδας, έτσι ο αποπροσανατολισμός ελαττώνεται [Nielsen, 2000].

Η αρχική σελίδα είναι η σημαία της περιοχής, γι' αυτό πρέπει να είναι σχεδιασμένη διαφορετικά απ' τις υπόλοιπες. Φυσικά οι αρχικές σελίδες και οι εσωτερικές πρέπει να έχουν το ίδιο στυλ, αλλά να υπάρχουν διαφορές. Παραδείγματος χάρη, η αρχική σελίδα δεν πρέπει να έχει κουμπί 'αρχικής σελίδας', γιατί είναι πολύ ενοχλητικό να επιλέγονται κουμπιά που συνδέονται με την ίδια σελίδα. Επίσης, η αρχική σελίδα πρέπει τυπικά να έχει ένα

μεγαλύτερο λογότυπο. Η τοποθέτηση του ονόματος ή της εταιρίας στην οποία ανήκει πρέπει να γίνεται σε πιο επιφανές σημείο. Ο πρωταρχικός σκοπός οποιασδήποτε αρχικής σελίδας είναι να απαντάει στις ερωτήσεις 'που είμαι' και 'τι κάνει αυτή η περιοχή' [Nielsen, 2000].

Οι περισσότερες αρχικές σελίδες χρειάζονται μία μηχανή αναζήτησης, επειδή σε πολλούς χρήστες αρέσει να ψάχνουν και δεν θέλουν να σκοτίζονται πηγαίνοντας από σύνδεσμο σε σύνδεσμο. Για μεγάλες περιοχές είναι απαραίτητη η ύπαρξη μιας μηχανής αναζήτησης στη δεξιά κορυφή της αρχικής σελίδας. Γενικά, μία αρχική σελίδα πρέπει να προσφέρει τρία χαρακτηριστικά: έναν οδηγό πλοήγησης, μία περίληψη των πιο σημαντικών ειδήσεων και μία μηχανή αναζήτησης [Nielsen, 2000].

Το πιο σημαντικό στοιχείο σχεδιασμού στην αρχική σελίδα πρέπει να είναι το όνομα της εταιρίας ή της περιοχής. Το όνομα δεν είναι απαραίτητο να είναι το μεγαλύτερο στοιχείο σχεδιασμού, αλλά πρέπει να είναι στην πάνω αριστερή γωνία της οθόνης ή κάποιο άλλο μέρος που είναι εύκολο να αναγνωριστεί. Επιπρόσθετα, το όνομα της περιοχής πρέπει να επαναλαμβάνεται σε όλες τις εσωτερικές σελίδες, επειδή οι χρήστες μπαίνουν στην περιοχή απ' οποιαδήποτε σελίδα. Οι χρήστες που προέρχονται από μηχανές αναζήτησης ή που ακολουθούν συνδέσμους από άλλες περιοχές χρειάζονται έναν ξεκάθαρο και απλό τρόπο για να ενημερωθούν για το που βρίσκονται. Οι εσωτερικές σελίδες πρέπει να εστιάζονται σε ειδικό περιεχόμενο. Ένα σημαντικό στοιχείο είναι η αρχική σελίδα να είναι προσβάσιμη με ένα 'κλικ' από οποιαδήποτε εσωτερική σελίδα της περιοχής. Σε όλες τις εσωτερικές το λογότυπο πρέπει να συνδέεται με την αρχική σελίδα, δυστυχώς όμως, δεν γνωρίζουν όλοι οι χρήστες τη χρήση του λογότυπου σαν ένα σύνδεσμο με την αρχική [Nielsen, 2000].

Είναι δελεαστικό να ελπίζουμε σε μία τεχνολογική λύση των προβλημάτων σχεδιασμού Ιστού: μία μηχανή αναζήτησης που θα επιτρέπει στους χρήστες να βρουν ακριβώς τη σελίδα που χρειάζονται με μία απλή προσπάθεια, ή το τέλειο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που θα ενισχύσει τα καθιερωμένα σχέδια, ώστε όλες οι σελίδες να έχουν μία ενιαία όψη και αίσθηση [Nielsen, 2000].

### 3.3 Τεχνική Ποιότητα

Η τεχνική ποιότητα μιας πύλης εξαρτάται από τη λειτουργικότητά της, δηλαδή τα βασικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν τι είναι πύλη.

Μια πύλη Ιστού είναι ένα "supersite" στο Διαδίκτυο που παρέχει ένα σημείο εισόδων για μια τεράστια σειρά πηγών και υπηρεσιών. Οι πύλες περιέχουν:

- Εξατομικευμένη πρόσβαση με τη χρήση User name και Password, για ασφαλή πρόσβαση
- Μαθήματα
- Επικοινωνία μεταξύ των μελών με τη χρήση email
- Περιγραφές/ προεπισκόπηση των προσφερόμενων μαθημάτων
- On line interactive tutorials
- Scored assessment, δηλαδή εκτίμηση της προόδου των εκπαιδευομένων με τη χρήση βαθμολογίας
- Βιβλιοθήκες πολυμέσων
- Φόρουμ συζήτησης (Discussion Forums)
- Συνομιλία (Chat), για τη συνομιλία μεταξύ των εκπαιδευομένων αλλά και των εκπαιδευτών, και
- Μηχανή αναζήτησης (Search Engine). Παρατηρείται όμως διαφοροποίηση των χαρακτηριστικών, γι' αυτό υπάρχουν και δευτερεύοντα όπως τα ακόλουθα:
  - Σχέδιο εκμάθησης (training schedule) των εκπαιδευομένων
  - On line εγγραφή μαθημάτων (On line course enrollment)
  - Χάρτες και διευθύνσεις (Maps and directions), με στοιχεία για το που βρίσκεται η εταιρία που είναι αρμόδια για τη συγκεκριμένη πύλη
  - Βιβλιοθήκη εγγράφων (document library)
  - Προαπαιτούμενα τεστ για την αξιολόγηση του εκπαιδευόμενου και την εισαγωγή του στην αντίστοιχη τάξη

- Παρουσίαση του περιεχομένου των μαθημάτων (Content Display)
- Πολυμεσική παρουσίαση περιεχομένου (Display Multimedia Content)
- Οδηγός κοινότητας (Community Directory)
- Κατάλογος με τα γεγονότα που πραγματοποιούνται καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος (Events Catalog)
- Ατομικό σχέδιο εκμάθησης για κάθε εκπαιδευόμενο (Individual Learning Plan)
- Σκιαγράφηση ενδιαφέροντος των εκπαιδευομένων (Interest Profiling)
- Προτάσεις από τους εκπαιδευόμενους για τη διεξαγωγή του μαθήματος (Member Suggestion Box)
- Εκπαίδευση προσαρμοσμένη στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε χρήστη.

Οι εκπαιδευτικές πύλες, στο ανώτερο επίπεδό τους, μπορούν να είναι 'ευφυείς'. Με τη χρήση τεστ αξιολόγησης και φόρουμ συζητήσεων, μπορούν να συμβουλεύουν τους χρήστες για το ποιες ικανότητες και δεξιότητες πρέπει να αποκτήσουν. Μπορούν να αναγνωρίζουν τι ξέρουν οι χρήστες, ποιες εμπειρίες κατέχουν και το προσωπικό στυλ μάθησής τους.

Μια πύλη δεν είναι μια ενιαία τεχνολογία, αλλά συγκεντρώνει μια ευρεία σειρά τεχνολογιών, που επιτρέπει να εργαστούν προς όφελος του ατόμου. Για να παρουσιάζουν στους χρήστες πληροφορίες και υπηρεσίες, οι οποίες να είναι διαθέσιμες σε οποιοδήποτε χρόνο, πρέπει να είναι ρυθμιζόμενες, ώστε να μορφοποιούν ή και να αλλάζουν το περιεχόμενό τους σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες. Στην καλύτερη περίπτωση, οι οργανισμοί μπορούν να προσφέρουν τις κατάλληλες δομές και να δώσουν τη δυνατότητα σε κάθε άτομο να προσωποποιήσει την πύλη του. Για να επιτευχθεί ο στόχος, μια πύλη πρέπει να παρέχει τις ακόλουθες λειτουργίες [Steinbrenner, 2001]:

- Κανάλια: Τα κανάλια είναι οι ομάδες δεδομένων της πύλης. Είναι ρυθμίσεις που συνδέουν ή περιέχουν τμήματα πληροφοριών ή υπηρεσιών. Δίνεται στους χρήστες μια βιβλιοθήκη των καναλιών, από την οποία μπορούν να επιλέξουν. Παράδειγμα τέτοιων καναλιών είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Υπηρεσίες καταλόγου: Προκειμένου να προσαρμοστούν οι πληροφορίες στο κάθε άτομο ξεχωριστά, ο οργανισμός πρέπει να γνωρίζει ποιο είναι το πρόσωπο που επισκέπτεται την πύλη του. Όσα περισσότερα γνωρίζει ο οργανισμός για τον επισκέπτη, τόσο καλύτερα μπορεί να παρουσιαστεί η πύλη και να καλύψει τις ανάγκες του.

- **Ρόλοι:** Οι οργανισμοί θα αναπτύξουν τις προκαθορισμένες πύλες για διαφορετικούς τύπους πελατών όπως σπουδαστές, προσωπικό, απόφοιτοι κολεγίου, γονείς, μελλοντικοί σπουδαστές. Αυτές οι προκαθορισμένες πύλες περιέχουν πληροφορίες και υπηρεσίες, που οι οργανισμοί κρίνουν ότι είναι ελκυστικότερες σε κάθε ομάδα πελατών. Εκτός από την παροχή των διαφορετικών καναλιών, ο σχεδιασμός της πύλης μπορεί να διαφέρει για τους διαφορετικούς εκπαιδευόμενους, π.χ. οι σπουδαστές προτιμούν άλλα σχεδιαγράμματα και γραφικές παραστάσεις απ' ότι οι απόφοιτοι κολεγίου.
- **Προσαρμογή:** εκτός από τη σύνδεση με τον κατάλογο αρχείων του οργανισμού, οι πύλες γίνονται ακόμα πιο ισχυρές στον πλούτο των πληροφοριών, που καταχωρούνται στο σύστημα ERP. Μέσω της λογικής και των δεδομένων που ενσωματώνονται στο σύστημα ERP, δεν γίνεται γνωστό μόνο το ποιος δημιουργεί την πύλη αλλά και το τι πρέπει να κάνει ή μπορεί να κάνει το άτομο. Το σύστημα ERP διαθέτει πολύτιμες πληροφορίες για τα δεδομένα και περιέχει τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί για να ενεργήσουν. Χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες, σε συνεργασία με τις υπηρεσίες δικτύων, επιτρέπει στην πύλη να παραδώσει ευφυή μηνύματα στους χρήστες του. Μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου το σύστημα ERP μπορεί να ειδοποιήσει τους χρήστες για εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν, να ακολουθήσουν τις προκαθορισμένες ενέργειες που βασίζονται στους κανόνες, ή να τις δηλώσουν για τα επερχόμενα γεγονότα
- **Εξατομίκευση:** Ένα πρόσωπο ίσως δεν ικανοποιείται από την προσαρμοστικότητα της πύλης στα δικά του χαρακτηριστικά. Οι πύλες πρέπει να προσφέρουν τη λειτουργικότητα, που επιτρέπει στους χρήστες να προσωποποιήσουν την προσαρμοσμένη πύλη τους. Οι πιο προηγμένες επιτρέπουν αλλαγή χρωμάτων, ή και επιλογή από μια βιβλιοθήκη καναλιών.
- **Προσωπική διαχείριση διαδικασίας (personal process management):** Καθώς οι προμηθευτές ERP αναγνώρισαν την πειστικότητα (persuasiveness) του Ιστού, δημιούργησαν διαθέσιμες εφαρμογές, αυτό σημαίνει ότι άλλαξαν τον τύπο του GUI σε κατάλληλες μορφές Ιστού. Εντούτοις, ο νέος Ιστός έδωσε τη δυνατότητα στις εφαρμογές να ακολουθήσουν την ίδια διαδικασία με την πρώτη έκδοση: οι μορφές και οι διαδικασίες των συστημάτων ERP σχεδιάστηκαν για να βελτιστοποιήσουν τις υπηρεσιακές διαδικασίες. Αντί ο χρήστης να πάει στο φυσικό χώρο για να εκτελέσει την ενέργειά του ο Ιστός του επιτρέπει μέσω των εφαρμογών να επισκεφθεί το αντίστοιχο τμήμα εικονικά. Δεδομένου ότι ο χρήστης είναι στο κέντρο της πύλης, οι εφαρμογές πρέπει να σχεδιάζονται με το χρήστη στο κέντρο και όχι τον Ιστό.



Μερικές πύλες παρέχουν ένα σύνολο μαθημάτων, συνεργασίας και κοινότητας (community). Συνήθως δημιουργούνται για να παρέχουν κατάρτιση σε άτομα ή οργανισμούς. Έχει μεγάλη σημασία το γεγονός ότι προσαρμόζονται στις ιδιαίτερες ανάγκες εκμάθησης κάθε ατόμου ξεχωριστά.

Η τεχνολογία πυλών ενσωματώνει για πρώτη φορά ανόμοιες τεχνολογίες και τις μετασχηματίζει για να εξυπηρετήσει το χρήστη. Αυτές οι τεχνολογίες περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται μόνο σε: υπηρεσίες καταλόγου, εφαρμογές οργάνωσης ή σύστημα ERP, γενικά υπηρεσίες δικτύων, όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και δυνατότητα στην πρόσβαση και την παράδοση πληροφοριών. Αυτές οι οντότητες τεχνολογιών, ελέγχονται και τρέχουν ξεχωριστά από διάφορα τμήματα. Μέσω της πύλης συνεργάζονται για να εξυπηρετήσουν το πρόσωπο που επισκέπτεται την πύλη [Steinbrenner, 2001].

Οι οργανισμοί μπορούν να προσαρμόσουν τις πύλες με βάση το σύνολο των πληροφοριών που έχουν συλλέξει για το χρήστη, να παρουσιάσουν το εκπαιδευτικό υλικό και να προσθέσουν κατάλληλες υπηρεσίες. Παραδείγματος χάριν, η πύλη θα χαιρετήσει το χρήστη με το όνομα του και θα του παρουσιάσει το πρόγραμμα μαθημάτων, θα υπενθυμίσει στον επισκέπτη τις ενέργειες στις οποίες έχει ήδη προβεί ή τις επικείμενες ενέργειες. Επιπλέον, μπορεί να αναλάβει τον έλεγχο του συστήματος, να εμφανίσει, ότι θέλει και να ενεργήσει, όποτε θέλει.

Η πύλη γίνεται πράκτορας παράδοσης υπηρεσιών. Οι υπηρεσίες δικτύων χρησιμοποιούνται για να μετατρέψουν τις εφαρμογές σε υπηρεσίες. Παρουσιάζει τα δεδομένα και τη λογική του συστήματος ERP για την οργάνωση και τα καθιστά διαθέσιμα στους χρήστες. Το πανεπιστήμιο έχει ένα ευδιάκριτο πλεονέκτημα πέρα από άλλους οργανισμούς όταν δημιουργούνται πύλες προστιθέμενης αξίας, έχουν συσσωρεύσει γνώσεις για τους χρήστες τους, όσον αφορά τα συστήματα ERP.

Οι πύλες μπορούν να εκμεταλλευτούν τα προτερήματα πληροφοριών που συσσωρεύτηκαν κατά τη διάρκεια των ετών στο σύστημα οργάνωσης ERP και τις μετατρέπουν σε υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας με τη μετακίνηση της λογικής από τα συστήματα ERP. Αυτές οι υπηρεσίες και οι πληροφορίες παραδίδονται μέσω των εργαλείων δικτύων όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή το ημερολόγιο. Η τεχνολογία πυλών μπορεί να ενημερώνει τους χρήστες για τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν, με βάση τις πληροφορίες που διαθέτει.

## 4. Αξιολόγηση

---

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί μια σειρά από δικτυακές εκπαιδευτικές πύλες. Στην παρούσα ενότητα αξιολογούμε (με βάση τα κριτήρια που περιγράφονται στην προηγούμενη ενότητα) τις παρακάτω πύλες:

- MindEdge
- University of Wisconsin
- Learndirect
- Netscape Learning Center
- Skillsoft (Smartforce)
- CDI Education
- Zeelearn
- Kaplan College

Η επιλογή των παραπάνω πυλών πραγματοποιήθηκε έχοντας υπ' όψιν μας ορισμένα κριτήρια. Το βασικό ήταν ότι όλες διαθέτουν μαθήματα, άλλωστε δε θα μπορούσε να υπάρξει εκπαιδευτική πύλη η οποία δε θα πρόσφερε μαθήματα. Οι περισσότερες πύλες που χρησιμοποιήθηκαν διαθέτουν πλούσιο περιεχόμενο, και συνήθως τα μαθήματα αφορούν σχεδόν όλους τους εκπαιδευτικούς τομείς, εκτός ελάχιστων εξαιρέσεων, όπως η πύλη του Πανεπιστημίου Wisconsin, η οποία αφορά αποκλειστικά εκπαίδευση νοσοκόμων και γι' αυτό κατατάσσεται στην κατηγορία των κάθετων πυλών, παρόλα αυτά την επιλέξαμε καθώς γίνεται ευδιάκριτη η διαφορά μεταξύ οριζόντιων και κάθετων εκπαιδευτικών πυλών. Θελήσαμε να αξιολογήσουμε πύλες οι οποίες να καλύπτουν σχεδόν όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, αλλά βρέθηκαν μόνο για τριτοβάθμια και για δια βίου εκπαίδευση.

Προσπαθήσαμε να βρούμε πύλες που να καλύπτουν σχεδόν όλο το γεωγραφικό φάσμα (από τη Μεγάλη Βρετανία, ΗΠΑ, Καναδά, Ινδία, κλπ) και να ανήκουν σε διαφορετικούς οργανισμούς. Προκειμένου να παρουσιάσουμε τις διαφορές που ενδεχομένως θα υπάρχουν στον τρόπο παροχής της εκπαίδευσης και των υπηρεσιών, ανάμεσα σε πύλες διαφορετικών χωρών αλλά και οργανισμών.

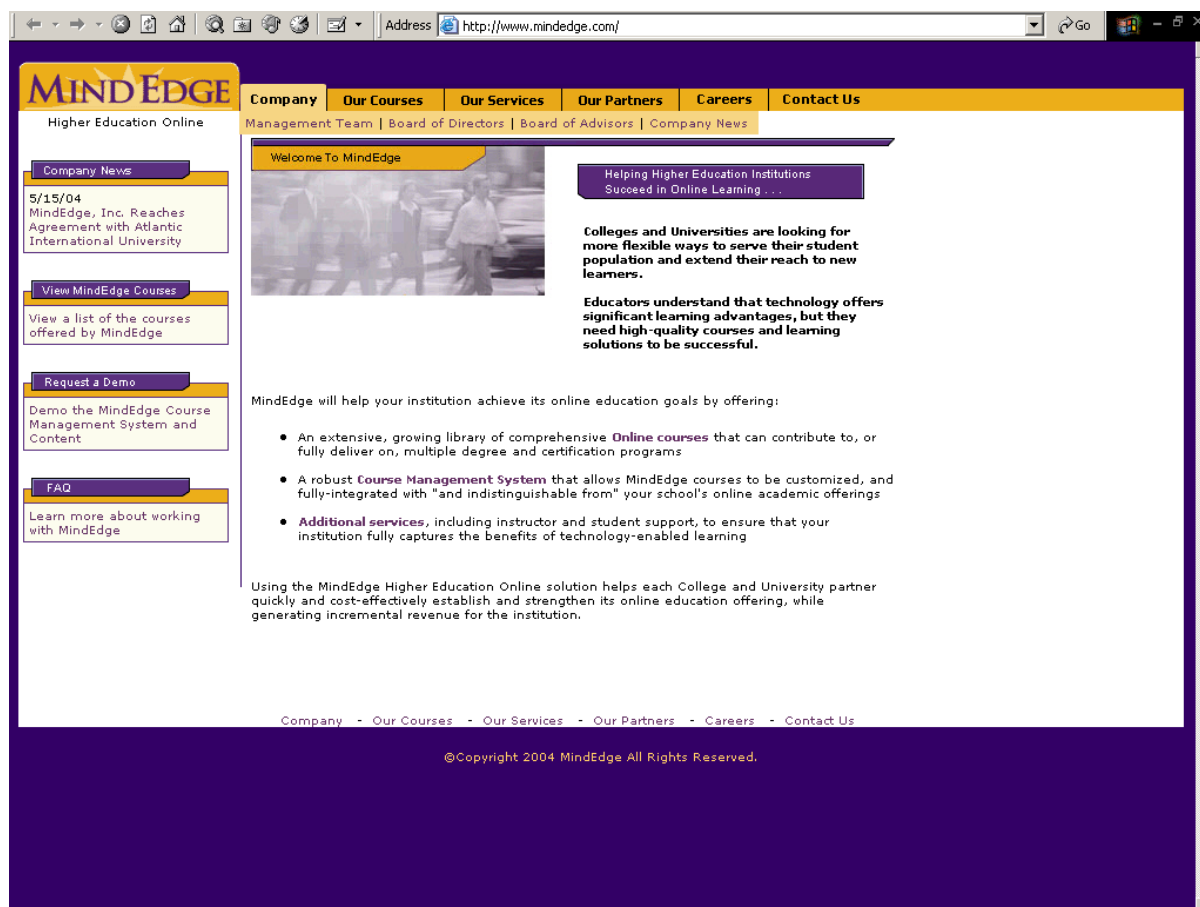
Επίσης, θελήσαμε να παρουσιάσουμε τις διαφορές που μπορούν να έχουν μεταξύ τους οι πύλες ως προς τις υπηρεσίες που διαθέτουν και τα εργαλεία που προωθούν και διευκολύνουν τον τρόπο εκπαίδευσης στους εκπαιδευόμενους. Συναντήσαμε κάποιες με

ποικιλία υπηρεσιών, που βοηθούν στην ευκολότερη εκπαίδευση και κάποιες που δεν προσφέρουν καθόλου.

Ως αποτέλεσμα όλων των παραπάνω είναι το γεγονός ότι θελήσαμε να αξιολογήσουμε πύλες με διαφορετικά χαρακτηριστικά, γι' αυτό άλλωστε υπάρχουν διαφορές μεταξύ τους.

Επίσης, πρέπει να τονιστεί ότι δεν ήταν δυνατή η άμεση χρησιμοποίηση των πυλών (καθώς τις περισσότερες φορές, αυτό απαιτεί εγγραφή στην πύλη). Το αποτέλεσμα είναι ότι η περιγραφή των επόμενων ενοτήτων βασίζεται στις περιγραφές των ίδιων των πυλών, που πολλές φορές δεν είναι συνεπείς μεταξύ τους.

## 4.1 MindEdge



Εικόνα 3 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη MindEdge

www.mindedge.com

Η πύλη MindEdge ιδρύθηκε το 1998 από εκπαιδευτικούς των Πανεπιστημίων Harvard και MIT των ΗΠΑ. Διαχειρίζεται από καθηγητές, που ασχολούνται με τον τομέα της εκπαίδευσης και των τεχνολογιών. Η MindEdge Inc είναι μία εταιρία που ειδικεύεται στην ανάπτυξη και παράδοση υπηρεσιών εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Σήμερα, προμηθεύει κολέγια και πανεπιστήμια με ολοκληρωμένα online μαθήματα και λύσεις για τη διαχείριση των μαθημάτων. Διαθέτει μία βιβλιοθήκη με περισσότερα από 110 μαθήματα, υποστηρίζοντας προγράμματα πτυχίων και πιστοποίησης, που αναφέρονται στα γνωστικά πεδία των επιχειρήσεων και της διαχείρισης, των επιστημών υγείας, των τεχνολογιών πληροφορίας, και των τεχνών των επιστημών. Επίσης, διαθέτει ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης μαθημάτων και υπηρεσίες υποστήριξης.

Τα μαθήματα της πύλης MindEdge δημιουργήθηκαν από καθηγητές και ειδικούς του τομέα της βιομηχανίας και χωρίζονται σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες:

- Επιχειρήσεις και διαχείριση, όπου περιλαμβάνονται τα ακόλουθα μαθήματα:
  - Αρχές λογιστικής I, Αρχές λογιστικής II, Ενδιάμεση λογιστική I, Ενδιάμεση λογιστική II, Διαχείριση λογιστικής, Οικονομική λογιστική, Αρχές διαχείρισης, Συμπεριφορά οργάνωσης, Διαχείριση μικρών επιχειρήσεων, Στρατηγικός σχεδιασμός και αρχηγία, Αρχές οικονομίας, Οικονομία οργανισμών I, Οικονομία οργανισμών II, Κεφάλαιο, Προσωπική οικονομία, Αρχές αγοράς, Καταναλωτική συμπεριφορά, Διαφήμιση, Πωλήσεις διαχείρισης, Έρευνα αγοράς, κτλ.
- Επιστήμες υγείας, όπου περιλαμβάνονται τα ακόλουθα μαθήματα:
  - Εισαγωγή στην υγιεινή στις ΗΠΑ, Οργάνωση και διαχείριση υγιεινής, Οικονομία αγοράς που αφορά την υγιεινή, Συστήματα πληροφοριών που αφορούν την υγιεινή, Διατροφή, Άθληση και υγεία, Εισαγωγή στη δημόσια υγεία, Διαφήμιση υγιεινής και πρόληψη ασθενειών, Εκπαίδευση στη δημόσια υγιεινή, Επιδημιολογία, κτλ.
- Τεχνολογίες πληροφοριών, όπου περιλαμβάνονται τα ακόλουθα μαθήματα:
  - Εισαγωγή στα συστήματα υπολογιστών, Εισαγωγή στην επιστήμη των υπολογιστών με C++, Εισαγωγή στη θεωρία των βάσεων δεδομένων, Τεχνολογία και εκπαίδευση, Εισαγωγή στην HTML και τη δημιουργία ιστοσελίδων, Οι υπολογιστές και η νομοθεσία, κτλ.
- Τέχνη και επιστήμη, όπου περιλαμβάνονται τα ακόλουθα μαθήματα:
  - Η τέχνη του 20<sup>ου</sup> αιώνα, Πληροφορίες μουσικής, Σύγχρονη κοινωνική ηθική, Τα θεμέλια της γραφής, Εισαγωγή στη στοιχειοθεσία, Επεξήγηση της γραφής, Αρχές μικροοικονομίας, Εισαγωγή στην κοινωνιολογία, Εισαγωγή στην ψυχολογία, Εισαγωγή στην έρευνα, Παγκόσμια γεωγραφία, Τα θεμέλια των μαθηματικών, Εισαγωγή στις εφαρμογές των μαθηματικών, Εισαγωγή στη στατιστική, Εισαγωγή στη χημεία, Εισαγωγή στην επιστήμη, Εισαγωγή στη βιολογία, Εισαγωγή στην τεχνολογία, Νέα μέσα και η επανάσταση της ψηφιοποίησης, κτλ.

Η MindEdge προσφέρει το περιεχόμενο των μαθημάτων της μέσω ενός συστήματος διαχείρισης μαθημάτων, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από εκπαιδευόμενους, εκπαιδευτές και διαχειριστές. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αλληλεπιδρούν με άλλους εκπαιδευόμενους και με τους εκπαιδευτές μέσω συνομιλίας, προσωπικών δραστηριοτήτων και θεμάτων προς συζήτηση. Οι εκπαιδευόμενοι που συνδέονται ή αποσυνδέονται απ' το μάθημα ελέγχονται από τους εκπαιδευτές. Μπορούν να δημιουργήσουν ένα αρχείο καταγραφής γεγονότων, να διαχειριστούν ή να μοιραστούν αρχεία και παρουσιάσεις, να συμμετέχουν σε τεστ και κουίζ, σε online αλληλεπιδραστικές εργασίες, κλπ. Οι εκπαιδευτές μπορούν να διαχειρίζονται τις ενέργειες των εκπαιδευομένων με το περιεχόμενο των μαθημάτων και τους άλλους μαθητές, να ελέγχουν και να τροποποιούν τη συζήτηση και το περιεχόμενο, να διαχειρίζονται το χρόνο που θα συνδεθούν ή θα αποσυνδεθούν οι εκπαιδευόμενοι απ' το μάθημα, και να αυξήσουν ή να μειώσουν το μέγεθος του περιεχομένου των μαθημάτων. Οι διαχειριστές μπορούν να τροποποιήσουν το μαθησιακό περιεχόμενο και τις εγγραφές, και να δημιουργήσουν νέες συνεδρίες μαθημάτων.

Η εταιρία διαθέτει, επίσης, μία σειρά πρόσθετων υπηρεσιών που προσφέρουν υποστήριξη σε εκπαιδευόμενους, περιλαμβάνοντας δυνατότητες κατάρτισης σε εκπαιδευόμενους που δε γνωρίζουν πως λειτουργεί η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και όλη τη σχετική τεχνολογική υποστήριξη για εγγραφή σε μαθήματα. Για τους εκπαιδευτές περιλαμβάνει κατάρτιση σε άτομα που είναι νέα στον τομέα της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Επίσης, άλλες υπηρεσίες, όπως παράδοση μαθήματος, εφόδια σε βοηθούς εκπαιδευτών, συμβουλές για τον προγραμματισμό μαθημάτων, κλπ.

Η MindEdge απευθύνεται κυρίως σε κολέγια και πανεπιστήμια, που αναζητούν νέους και πιο αποδοτικούς τρόπους εκπαίδευσης για τους εκπαιδευόμενους, που δεν μπορούν να παρακολουθήσουν μαθήματα σε πραγματικό χρόνο. Είναι μία οριζόντια εκπαιδευτική πύλη, καθώς το περιεχόμενο των μαθημάτων της αντιστοιχεί σε τέσσερις διαφορετικούς τομείς. Επίσης, παρατηρείται διαβάθμιση του περιεχομένου της - αυτό δίνει δυνατότητες εκμάθησης σε έναν ευρύτερο αριθμό εκπαιδευομένων.

Η εκπαιδευτική πύλη καλωσορίζει τον εκπαιδευόμενο με το όνομά του, έπειτα ο εκπαιδευόμενος επιλέγει το μάθημα που θέλει να παρακολουθήσει (εδώ αναφέρονται οι στόχοι του, οι βασικοί ορισμοί και οι δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν). Υπάρχουν πληροφορίες για τις ώρες διεξαγωγής του μαθήματος και την απαραίτητη τεχνική υποστήριξη. Ο εκπαιδευτής μπορεί να θέσει κάποια σχόλια και να βαθμολογήσει τις επιδόσεις του εκπαιδευόμενου, το σύστημα στο τέλος κάθε τεστ παρουσιάζει και τη γενική βαθμολογία του. Ειδικότερα, διαθέτει χαρακτηριστικά, όπως:

- Εξατομικευμένη πρόσβαση
- Δυνατότητα επικοινωνίας μέσω email
- Σύνολο μαθημάτων
- On line interactive tutorials
- Εκτίμηση της προόδου των εκπαιδευομένων
- Φόρουμ συζήτησης
- Κατάλογο γεγονότων
- Συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευομένων

Στην εκπαιδευτική πύλη MindEdge είχαμε τη δυνατότητα να παρακολουθήσουμε κάποιο demo μαθήματος, το οποίο διατίθεται on line, και συνακόλουθα να αξιολογήσουμε την ευχρηστία του περιβάλλοντος του μαθήματος. Ειδικότερα παρατηρήσαμε τα εξής:

- Κατάλληλη χρήση του λευκού διαστήματος, καθώς το πληροφοριακό υλικό γίνεται πιο ευδιάκριτο στον εκπαιδευόμενο.
- Οι αρχές ευχρηστίας μιλούν για μη κύλιση των οθονών, εδώ παρατηρούμε ότι σε ένα μικρό ποσοστό των σελίδων είναι μεγάλη και σε ένα μεγάλο ποσοστό είναι ελάχιστη.
- Δεν υπάρχουν πολλά γραφικά (καθώς εισάγεται ο εκπαιδευόμενος στο μάθημα εμφανίζεται μόνο μία εφαρμογή σε flash), γι' αυτό το κατέβασμα γίνεται πολύ γρήγορα.
- Σε μία περιοχή καλό είναι η αρχική σελίδα να είναι διαφορετική απ' τις υπόλοιπες, εδώ κυριαρχεί το ίδιο μοτίβο σε όλες.
- Το όνομα της πύλης βρίσκεται στην επάνω αριστερή γωνία και σε όλες τις σελίδες, αποτελεί το λογότυπο, που συνδέει όλες τις εσωτερικές σελίδες με την αρχική.
- Παρά τα στοιχεία που δικαιολογούν την ευχρηστία της περιοχής, υπάρχουν ορισμένα που δεν ανταποκρίνονται σ' αυτά. Παρατηρείται σταθερότητα στις γραμματοσειρές που χρησιμοποιούνται. Οι πληροφορίες παρουσιάζονται σε όλες τις σελίδες με το ίδιο είδος και μέγεθος γραμματοσειράς, όμως διαφοροποιούνται στον τίτλο, το κυρίως περιεχόμενο και τους σταθερούς συνδέσμους. Είναι καλύτερο να υπάρξει

ποικιλία γραμματοσειρών, προκειμένου να διευκολυνθούν και τα άτομα με δυσκολίες όρασης.

- Το χρώμα των συνδέσμων που έχει επισκεφθεί ο χρήστης δεν αλλάζει, παραμένει το ίδιο κι έτσι υπάρχει σύγχυση, καθώς ο χρήστης 'κινδυνεύει' να επιστρέφει συνεχώς στις ίδιες σελίδες.

Το περιεχόμενο της MindEdge ποικίλει, καθώς διαθέτει 110 μαθήματα, απ' τα οποία οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επιλέξουν αυτά που τους ενδιαφέρουν. Είναι ξεκάθαρο το κοινό στο οποίο απευθύνεται, έχοντας ως αποτέλεσμα την αποφυγή υπερφόρτωσης της περιοχής με επισκέπτες που αναζητούν μαθήματα. Όσον αφορά τη λειτουργικότητά της, περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τα βασικά χαρακτηριστικά μιας εκπαιδευτικής πύλης, όπως user name και password, email, φόρουμ, μαθήματα, κλπ. Το περιβάλλον της μπορεί να χαρακτηριστεί σχετικά εύχρηστο, γιατί, όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τους βασικούς κανόνες ευχρηστίας.



## 4.2 Learndirect

The screenshot shows the Learndirect website interface. At the top, there is a navigation bar with the Learndirect logo and a search bar. Below this, there are five main service categories: 'learndirect courses and centres', 'national learning advice', 'buy a course online', 'learning through work', and 'learndirect for business'. A central banner area includes a 'Welcome to learndirect' message, a list of services, and a 'what's on the site this week...' section with featured articles like 'qualifications - recognising your achievements' and 'become a circus performer'. The footer contains copyright, privacy statement, and terms and conditions links.

Εικόνα 4 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη LearnDirect

www.learndirect.co.uk

Η Learndirect είναι ένα δίκτυο εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης και υπηρεσιών πληροφορίας. Δημιουργήθηκε απ' το University for Industry (Ufi), σε συνεργασία με την κυβέρνηση της Μεγάλης Βρετανίας, για να αναπτύξουν τη δια βίου μάθηση. Συνεργάζεται με ένα μεγάλο αριθμό προμηθευτών, είτε δημόσιοι είτε ιδιωτικοί, για να παραδώσουν online μαθήματα και πληροφορίες, μέσω ενός δικτύου κέντρων εκπαίδευσης. Το Ufi προωθεί την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση σε όλους, αποδεικνύοντας τη δυνατότητα να μαθαίνουν όλοι, οπουδήποτε βρίσκονται, οποτεδήποτε. Η Learndirect απευθύνεται σε όσους είναι πάνω από 16 ετών, συμπεριλαμβάνοντας: αυτούς που δουλεύουν σε εταιρίες και θέλουν να βελτιώσουν τις ικανότητές τους, αυτούς που ψάχνουν δουλειά και πιστεύουν ότι μπορούν να βρουν ευκολότερα, εάν αποκτήσουν γνώσεις σε κάποιο τομέα, αυτούς που αισθάνονται αποκλεισμένοι από τον κόσμο της εκπαίδευσης, αυτούς που αισθάνονται αποκλεισμένοι από την κοινωνία της ψηφιοποίησης και αυτούς που απλά θέλουν να μάθουν κάτι νέο.

Τα μαθήματα της Learndirect σχεδιάστηκαν για οποιονδήποτε θέλει να:

- Μάθει για διασκέδαση ή για εργασία
- Να κερδίσει γνώσεις και ικανότητες για να αυξήσει τις δυνατότητες πρόσληψής του
- Να πάρει τον έλεγχο του μέλλοντος
- Να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα της εταιρίας του.

Στην Learndirect υπάρχουν:

- Εκατοντάδες online μαθήματα για υπολογιστές, δεξιότητες εργασίας, αυτό-εκπαίδευση
- Πληροφορίες για το δίκτυο της Learndirect, που διαθέτει πάνω από 2000 κέντρα
- Αμερόληπτη πληροφορία και συμβουλές για πάνω από 70000 μαθήματα από προμηθευτές που βρίσκονται στην Αγγλία
- Μαθήματα και υπηρεσίες που σχεδιάστηκαν για να βοηθήσουν κάθε μεμονωμένο άτομο, οργανισμούς και υπαλλήλους.

Τα μαθήματα χωρίζονται σε τρεις βασικές κατηγορίες (πάνω από το 80% γίνεται online, άλλα παραδίνονται σε CD-Rom και κάποια βασίζονται σε βιβλία):

- Δεξιότητες για τη ζωή(αριθμητική, γραφή)
- Επιχειρήσεις και διαχείριση
- Δεξιότητες τεχνολογιών πληροφορίας

Ένας εκπαιδευόμενος στη Learndirect έχει πρόσβαση σε:

- Έναν εκπαιδευτή που τον βοηθάει να ολοκληρώσει τα μαθήματα και να επιτύχει τους στόχους του
- Μία σειρά από online εργαλεία που βοηθούν στην επικοινωνία με τον εκπαιδευτή, και στο σχεδιασμό και τη διαχείριση της εκπαίδευσης.
- Περιοχές φόρουμ και chat, που μπορεί να μιλήσει με άλλους εκπαιδευόμενους στέλνοντας μηνύματα, όπως επίσης και με τους εκπαιδευτές.

- Υπηρεσίες εκπαίδευσης, όπου υπάρχει εικοσιτετράωρη υποστήριξη μέσω τηλεφώνου και email.

Η LearnDirect προσφέρει στους εκπαιδευόμενους μία σειρά νέων εργαλείων, που βοηθούν στο σχεδιασμό και την οργάνωση του μαθήματος, πιο αποτελεσματικά. Διατίθενται:

- Ημερολόγιο. Βοηθά στο σχεδιασμό της εκμάθησης και τη διαχείριση του χρόνου, θέτει χρονικά όρια για την ολοκλήρωση του μαθήματος. Όλα τα μαθήματα εμφανίζονται αυτόματα στο ημερολόγιο.
- Καταγραφή των θεμάτων που διδάχθηκε ο εκπαιδευόμενος. Μπορεί να χρησιμοποιεί το εργαλείο καταγραφής εκμάθησης, για να κρατήσει ένα αντίγραφο των όσων διδάχθηκε.
- Organizer. Το organizer βοηθά τους εκπαιδευόμενους να σχεδιάζουν για το μέλλον και να σκέφτονται πώς να πραγματοποιήσουν τους στόχους τους. Αυτό το εργαλείο αποτελείται από πέντε τμήματα: 'που είμαι', 'που ήμουν', 'που θέλω να πάω', 'πως θα πάω εκεί' και 'τι θα επιτύχω μ' αυτό τον τρόπο'.
- Η εκπαίδευσή μου. Η εκπαίδευσή μου είναι μία νέα περιοχή στη σελίδα 'My Learning Summary', μπορεί να κρατήσει σημειώσεις για άλλα μαθήματα.
- Σημειώσεις μαθήματος. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν μία περιοχή όπου μπορούν να κρατούν σημειώσεις για το μάθημα που παρακολουθούν. Έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν εάν θα μοιραστούν τις σημειώσεις τους με τον εκπαιδευτή τους αλλά και να προσθέσουν αρχεία.
- Το προσωπικό σημειωματάριο. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν επίσης ένα προσωπικό σημειωματάριο, το οποίο χρησιμοποιούν για προσωπική τους χρήση, μπορούν να επιλέξουν εάν θα μοιραστούν το υλικό τους με τον εκπαιδευτή τους.
- Οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες μου. Εδώ ο εκπαιδευόμενος μπορεί να κρατήσει τις ιστοσελίδες που τον ενδιαφέρουν, ώστε να τις χρησιμοποιεί κάθε φορά που τις χρειάζεται.
- Κέντρο επικοινωνίας. Τα κέντρα επικοινωνίας προμηθεύουν τους εκπαιδευόμενους με μία περιοχή για όλες τις online επικοινωνίες. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν εργαλεία όπως: επικοινωνία με τον εκπαιδευτή μου, τα μηνύματά μου, η υπογραφή μου, φόρουμ και chat, τα email μου και επικοινωνία με την LearnDirect.

Η πύλη διαθέτει έναν μεγάλο αριθμό μαθημάτων, τα οποία χωρίζονται σε διάφορες κατηγορίες, γι' αυτό ανήκει στην κατηγορία των οριζόντιων εκπαιδευτικών πυλών. Στις πληροφορίες των μαθημάτων αναφέρονται η διάρκειά τους, οι στόχοι τους, ο τρόπος που διατίθενται και σε ποιο επίπεδο ανήκουν. Το περιεχόμενό της δεν προσφέρεται μόνο στα αγγλικά, όπως συμβαίνει στις περισσότερες, αλλά και στη διάλεκτο της Νότιας Ιρλανδίας και Ουαλίας, έτσι διευρύνεται το ακροατήριό της. Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά που δικαιολογούν τον χαρακτηρισμό της ως εκπαιδευτική πύλη είναι:

- Εξατομικευμένη πρόσβαση, καθώς είναι απαραίτητη η χρήση user name και password.
- Επικοινωνία μέσω email
- Μηχανή αναζήτησης
- Chat
- Φόρουμ συζήτησης
- Εκτίμηση της προόδου των εκπαιδευόμενων με τη χρήση βαθμολογίας
- Εδώ πρέπει να αναφέρουμε ότι δεν διαθέτει online interactive tutorials, αυτό μας περιορίζει να δούμε κάποια επιπλέον χαρακτηριστικά που ίσως διαθέτει.

Εδώ θα περιοριστούμε στην αξιολόγηση της ευχρηστίας της περιοχής, καθώς όπως αναφέρθηκε και παραπάνω δεν υπάρχουν demos:

- Ένα πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό της πύλης είναι ότι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επιλέξει το μέγεθος της γραμματοσειράς στην οποία θα παρουσιαστεί το πληροφοριακό υλικό. Στο επάνω μέρος της σελίδας υπάρχουν δύο κουμπιά, επιλέγοντας το ένα παρουσιάζεται το κείμενο σε μεγαλύτερη γραμματοσειρά και το άλλο σε μία τυπική, έτσι διευκολύνονται τα άτομα με δυσκολίες όρασης που επιθυμούν να πληροφορηθούν για το περιεχόμενο της πύλης. Δυστυχώς αυτή η δυνατότητα δεν προσφέρεται σε όλες τις σελίδες της, άλλα μόνο σ' αυτές που αφορούν τα μαθήματα.

- Υπάρχουν φυλλομετρητές που υποστηρίζουν επεξήγηση των συνδέσμων κι έτσι οι χρήστες δεν επισκέπτονται συνδέσμους με περιεχόμενο που δεν τους ενδιαφέρει. Εδώ παρατηρούμε ότι έχουν χρησιμοποιηθεί επεξηγήσεις και το χρώμα τους αλλάζει όταν τους επισκέπτονται, έτσι δεν υπάρχει πιθανότητα να επιστρέφουν στις ίδιες σελίδες.
- Το όνομα της πύλης αναγράφεται σε όλες τις σελίδες και βρίσκεται στην πάνω αριστερή γωνία, σύμφωνα με τους κανόνες ευχρηστίας. Επίσης, λειτουργεί και ως λογότυπο, το οποίο είναι σύνδεσμος της αρχικής σελίδας, όμως αυτό που αξίζει να σημειώσουμε είναι ότι το λογότυπο της αρχικής σελίδας είναι σύνδεσμος για την ίδια σελίδα, έτσι μπορεί να υπάρξει σύγχυση. Επίσης, σε σελίδες που δεν υπάρχει μπάρα κύλισης, υπάρχει κουμπί 'back top'.
- Η μηχανή αναζήτησης βρίσκεται στην επάνω δεξιά γωνία της σελίδας, όπως ορίζουν οι κανόνες ευχρηστίας.

Η Learndirect απευθύνεται σε ένα ευρύ κοινό, οι εκπαιδευόμενοι της μπορούν να είναι από 16 ετών και άνω, έτσι δίνεται η ευκαιρία ακόμα και σε άτομα μεγάλης ηλικίας, που επιθυμούν να μάθουν, να παρακολουθήσουν κάποιο μάθημα. Αυτό που αξίζει ιδιαίτερα να αναφερθεί είναι ότι το περιεχόμενό της υπάρχει και σε άλλες δύο γλώσσες, κάτι που δεν παρουσιάζεται σε πολλές πύλες. Επίσης, διαθέτει τα βασικά λειτουργικά χαρακτηριστικά μιας εκπαιδευτικής πύλης. Όσον αφορά το θέμα της ευχρηστίας, το βασικό της μειονέκτημα είναι ότι υπάρχουν σύνδεσμοι, που δεν έχουν καμία ιδιαίτερη λειτουργία, όπως το παράδειγμα που αναφέρθηκε παραπάνω με το κουμπί 'back top'.

## 4.3 Skillsoft (Smartforce)

The screenshot shows the Skillsoft website interface. At the top, there is a navigation menu with links for 'Events | Support | Demos | Partners | Contact | Site Map'. Below this is a search bar and a main navigation bar with 'Solutions', 'Company', 'Catalog', and 'News'. The main content area is divided into several sections: a left sidebar with a list of links (MySmartForce Login, Customers, Partners, Services and Support, Investor Relations, Careers, SkillSoft EMEA, SkillSoft APAC), a central image of a woman at a computer, a blue text box titled 'SkillSoft' describing their e-learning solutions, a 'Recent News' section with dates and headlines (e.g., 'June 3, 2004 SkillSoft Reports First Quarter Fiscal 2005 Results'), an 'Upcoming Events' section with dates and locations (e.g., 'Cafe East - October 6-8, 2004'), a 'SkillSoft Spotlight' box, and a 'Demo Center' box. At the bottom, there are logos for 'books24x7', 'Golrain corp.', and 'SmartCertify Direct', all labeled as 'A SkillSoft Company'.

Εικόνα 5 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη SkillSoft

www.smartforce.com

Η Skillsoft θεωρείται από τους δημιουργούς και το ακροατήριό της η μεγαλύτερη εταιρία εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Προμηθεύει με στρατηγικές λύσεις εκπαίδευσης τους οργανισμούς, για να επιτύχουν τους στόχους τους, αυξάνοντας την ταχύτητα και την αποτελεσματικότητα των επιχειρηματικών τους εργασιών, αυξάνει τα εισοδήματα και μειώνει το κόστος. Συνδυάζει μαθήματα, προσομοιώσεις και πληροφορίες που αφορούν τις τεχνολογίες πληροφοριών και τις δραστηριότητες των επιχειρήσεων. Τα τμήματα τεχνολογιών πληροφορίας κατέχουν σημαντικό ρόλο στην επίτευξη των στόχων των επιχειρήσεων. Η Skillsoft (σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην ιστοσελίδα της) προσφέρει μία σειρά λύσεων στους εκπαιδευόμενούς της, όπως:

- Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση σε σωστό χρόνο, σωστό χώρο και με το σωστό τρόπο.
- Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση σε επιχειρήσεις
- Βάθος, πλάτος και ποιότητα περιεχομένου.

- Αξιόπιστη και ασφαλή πλατφόρμα εκπαίδευσης.

Ειδικότερα, προσφέρει και λύσεις εκπαίδευσης, όπως:

- Εκπαίδευση με πολλούς τρόπους
- Τεχνολογίες πληροφοριών
- Δραστηριότητες επιχειρήσεων
- Περιβάλλον, ασφάλεια και υγεία
- Αναφορές

Η Skillsoft έχει έναν εκτεταμένο κατάλογο μαθημάτων εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, με πάνω από 2000 μαθήματα που αφορούν λύσεις σε θέματα βιομηχανίας 22 διαφορετικών τομέων και 15 γλωσσών:

- Δραστηριότητες τεχνολογιών:
  - Προγραμματισμός C/C++, Προγραμματισμός C, Πληροφορίες για το μάθημα, κτλ.
- Δραστηριότητες επιχειρήσεων:
  - Υποστήριξη διαχειριστών, Ο νόμος των επιχειρήσεων, Επικοινωνία, Ηλεκτρονικές επιχειρήσεις, κτλ.
- Σπίτι και προσωπικές δραστηριότητες:
  - Home user: σπίτι και προσωπικά οικονομικά, Home user: διατήρηση υπολογιστή, Home user: γραφείο, κτλ.
- Αναφορές:
  - Δίνει δυνατότητα πρόσβασης στο περιεχόμενο χιλιάδων επιχειρήσεων και σε τίτλους που αφορούν την τεχνολογία, σε ένα περιβάλλον εύκολης αναζήτησης και συνεργασίας.

- Οδηγός πιστοποίησης:
  - Προσφέρει μία βιβλιοθήκη με μαθήματα αυτό-εκπαίδευσης, για να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες κατάρτισης και πιστοποίησης των ειδικών της τεχνολογίας πληροφοριών. Απευθύνονται περισσότερο σε τεχνικούς ηλεκτρονικών υπολογιστών, μηχανικούς δικτύων, διαχειριστές και διαχειριστές τεχνολογιών πληροφορίας.
- Environmental Safety and Health (ES & H):
  - Προσφέρεται ένας κατάλογος με πάνω από 90 μαθήματα που βασίζονται σε μαθήματα κατάρτισης αγγλικών και ισπανικών, μαζί με μία πλατφόρμα ειδικά σχεδιασμένη για να υποστηρίζει σχεδίαση, παράδοση και διαχείριση της κατάρτισης σε έναν οργανισμό.

Η Skillsoft απευθύνεται κυρίως σε εταιρίες. Προσφέρει ποικιλία περιεχομένου, καθώς διαθέτει 2000 μαθήματα. Είναι μία οριζόντια εκπαιδευτική πύλη, με μαθήματα που αφορούν περισσότερους από έναν επιστημονικούς τομείς. Παρά το γεγονός ότι θεωρείται μία απ' τις πιο σημαντικές πύλες, παρατηρούμε ότι το περιεχόμενό της δεν υπάρχει σε άλλη γλώσσα πλην της αγγλικής.

Ως εκπαιδευτική πύλη διαθέτει:

- Επικοινωνία μέσω email
- Μηχανή αναζήτησης
- Περιγραφές των μαθημάτων που προσφέρει αλλά και ολόκληρο το περιεχόμενο τους.
- Κατάλογο μαθημάτων
- Χάρτες και διευθύνσεις
- On line interactive tutorials

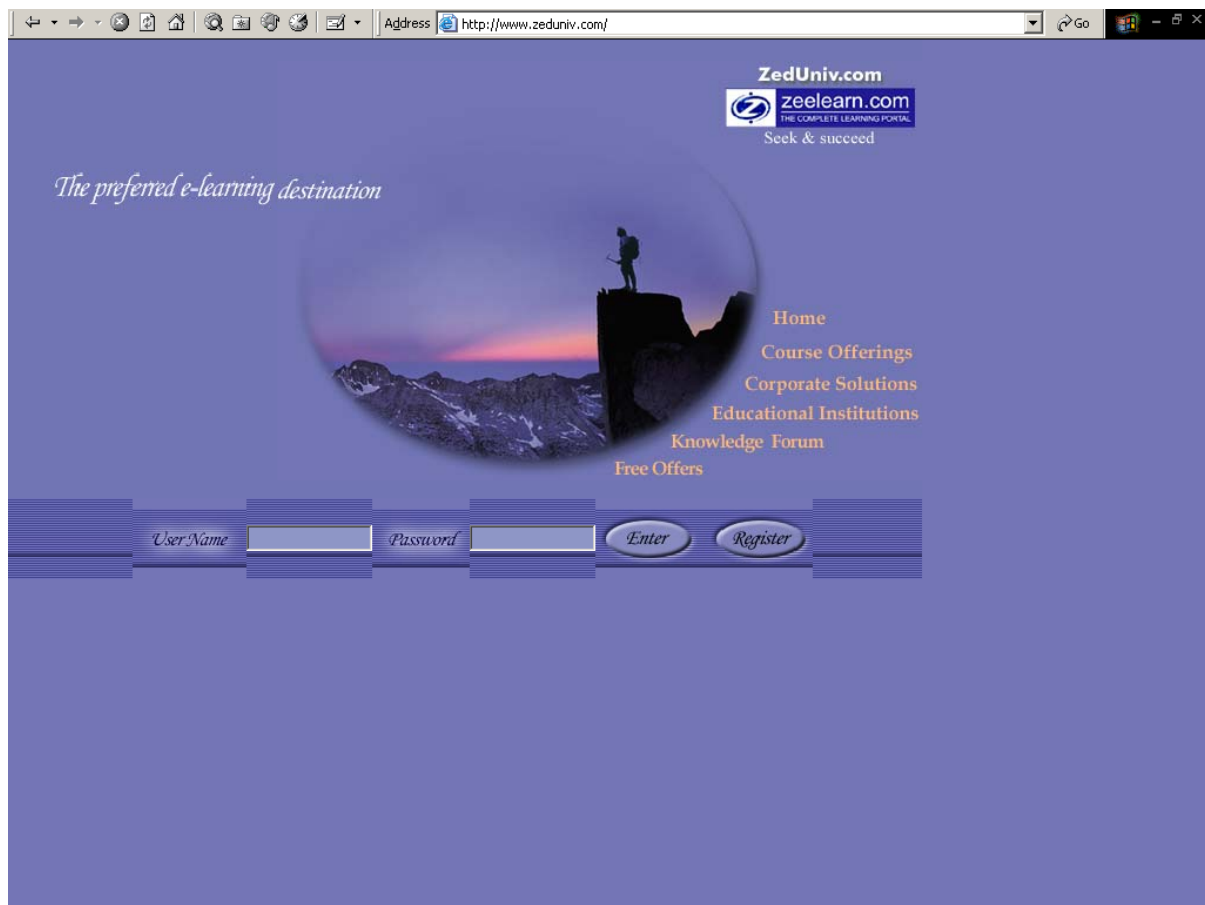


Θα επιχειρήσουμε να αξιολογήσουμε την ευχρηστία της περιοχής, καθώς το demo δεν προσφέρει αρκετές πληροφορίες:

- Το λευκό διάστημα στην οθόνη έχει χρησιμοποιηθεί με τρόπο που δίνει έμφαση στο περιεχόμενο
- Δυστυχώς υπάρχει κύλιση ακόμη και σε οθόνες που δεν είναι απαραίτητο, γιατί ενώ το πληροφοριακό υλικό παρουσιάζεται χωρίς να γίνει κύλιση, ο χρήστης υποχρεώνεται να κυλήσει την οθόνη για πιθανή ύπαρξη πληροφοριών και παρακάτω.
- Υπάρχει σταθερότητα στο είδος και το μέγεθος των γραμματοσειρών που χρησιμοποιούνται.
- Τα γραφικά που χρησιμοποιούνται είναι ελάχιστα, δίνοντας τη δυνατότητα για σχετικά γρήγορο κατέβασμα.
- Οι συνδέσεις που υπάρχουν είναι δομής πλοήγησης, γιατί αντιστοιχούν σε σελίδες στην ίδια περιοχή. Οι σύνδεσμοι που έχει επισκεφθεί ο χρήστης αλλάζουν χρώμα, σύμφωνα με τους κανόνες ευχρηστίας, ώστε να μην επιστρέφει στις ίδιες σελίδες.
- Σε όλες τις σελίδες υπάρχει το όνομα της εταιρίας στην επάνω αριστερή γωνία της οθόνης, το οποίο λειτουργεί και ως σύνδεσμος, που παραπέμπει στην αρχική σελίδα.
- Η μηχανή αναζήτησης βρίσκεται στην επάνω δεξιά γωνία κάθε σελίδας, σύμφωνα με τους κανόνες ευχρηστίας.

Η οριζόντια εκπαιδευτική πύλη Skillsoft προσφέρει έναν ευρύ κατάλογο μαθημάτων, καλύπτοντας έτσι τις ανάγκες εκπαίδευσης ενός μεγάλου ακροατηρίου. Διαθέτει τα πιο βασικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών δικτυακών πυλών. Το βασικό της μειονέκτημα είναι ότι ο χρήστης μπορεί να 'αποπροσανατολιστεί' μέσα στην ιστοσελίδα της, καθώς διαθέτει αρκετό περιεχόμενο, όμως και γι' αυτό έχουν φροντίσει οι δημιουργοί της με την ύπαρξη site map.

## 4.4 ZedUniv



Εικόνα 6 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη ZedUniv

www.zeduniv.com

Η Zee Telefilms Limited είναι ένα τμήμα των εταιριών 'Essel Group', είναι η μεγαλύτερη Ινδική εταιρία με παρουσία στη διάδοση, παραγωγή περιεχομένου, καλωδιακή τηλεόραση, ταινίες και μουσική. Τα εκπαιδευτικά κανάλια της ομάδας Zee επεκτάθηκαν προς Αγγλία, Αμερική, Καναδά, Αφρική, Μέση Ανατολή, Χονγκ Κονγκ κ.α. Η εκπαίδευση στη Zee έχει αναπτυχθεί από τμήμα της, το οποίο από το 1994 εστιάζεται στην εκπαίδευση των τεχνολογιών πληροφορίας. Η Zee Interactive Systems Limited (ZILS) δημιουργήθηκε το 1999 για να σχηματίσει ένα δίκτυο εκπαίδευσης και να παραδώσει ποικιλία ηλεκτρονικού περιεχομένου και λύσεων για μία σειρά εργασιών και επαγγελμάτων. Η ZILS προσφέρει εκπαιδευτικές λύσεις μέσω διαφόρων μέσων που ονομάζονται Κέντρα Εκπαίδευσης Ομάδων (Group Learning Centers), πολυμέσα, πλατφόρμες αλληλεπίδρασης βασισμένες στο διαδίκτυο (Internet Based Interactive Platforms), τηλεόραση και λύσεις εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης σε πανεπιστήμια και οργανισμούς. Η εταιρία προσφέρει επίσης λύσεις τεχνολογιών εκπαίδευσης σύμφωνα με το πρότυπο (πιστοποίηση) ISO 9001. Το όραμά της είναι να αναπτύξει και να παραδώσει εκπαίδευση και δυνατότητα εργασίας σε

οποιονδήποτε, οπουδήποτε, οποτεδήποτε. Η αποστολή της είναι να προμηθεύσει τους εκπαιδευόμενους με εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες, εκπαίδευση και κατάρτιση βασισμένες σε ιδιαίτερες ανάγκες, να δημιουργήσει ένα επιτυχημένο νέο παράδειγμα στην εκπαίδευση μέσω τεχνολογικών λύσεων, να δραστηριοποιείται σαν ένας πράκτορας της κοινωνικοοικονομικής μεταμόρφωσης σε κάθε περιοχή (τοποθεσία). Είναι εγγεγραμμένοι περίπου 40000 εκπαιδευόμενοι.

Η Zeelearn διαθέτει την εκπαιδευτική πύλη ZedUniv, η οποία αναπτύσσει μαθήματα που εκπληρώνουν τις εκπαιδευτικές ανάγκες οποιουδήποτε έχει διάθεση να μάθει και να καλλιεργήσει τις γνώσεις του. Τα βασικά μαθήματα που προσφέρονται χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες και είναι:

- Τεχνολογίες πληροφοριών
  - Πτυχίο, Πιστοποίηση
- Διαχείριση
  - Ανθρώπινοι πόροι (HR): Προγράμματα ανάπτυξης ανθρωπίνων πόρων, Ηλεκτρονικοί ανθρωπίνων πόροι, Λογιστική ανθρωπίνων πόρων, Μαθήματα που αφορούν τους προέδρους εταιριών, Ομάδα δημιουργίας, κτλ.
  - Οικονομία: Προγράμματα οικονομικής διαχείρισης
  - Αγορά: Προγράμματα διαχείρισης αγοράς, Διαχείριση διεθνών επιχειρήσεων, Διαχείριση επιχειρήσεων online, Τοποθέτηση επιχειρήσεων online, κτλ.
  - MDP: Μαθήματα που αφορούν προέδρους επιχειρήσεων, Ομάδα δημιουργίας, Λογιστική ανθρωπίνων πόρων, Διαχείριση χρόνου, Λεκτική επικοινωνία, Γραπτή επικοινωνία, Ικανότητες παρουσίασης, Πρακτικές ανάλυσης, κτλ.
  - Ηλεκτρονικές εργασίες: Ηλεκτρονική δημοσιογραφία, Ηλεκτρονικά ταξίδια και τουρισμός, Τοποθέτηση των επιχειρήσεων online, Online εταιρίες εμπορίου, κτλ.
- Βιομηχανία
  - Βιομηχανία φαρμάκων, Βιομηχανία ασφαλειών, Τράπεζες, κτλ.

Η ZedUniv για καθένα απ' τα διαθέσιμα μαθήματά της αναφέρει πληροφορίες που αφορούν:

- Το σκοπό του μαθήματος
- Τη σειρά των κεφαλαίων του μαθήματος, δηλαδή τις επικεφαλίδες των διαλέξεων
- Τη μέθοδο διδασκαλίας
- Αξιολόγηση του μαθήματος και πιστοποίηση (σε περίπτωση επιτυχούς αξιολόγησης)
- Διάρκεια του μαθήματος και
- Κόστος (π.χ. τα μαθήματα του τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορίας προσφέρονται δωρεάν, όσον αφορά τους άλλους τομείς αναφέρουμε ως παράδειγμα το μάθημα 'Ανάπτυξης Ανθρωπίνων Πόρων', το οποίο κοστίζει 300\$ και 5% επιπλέον για άλλες υπηρεσίες)

Η ZedUniv είναι οριζόντια εκπαιδευτική πύλη, γιατί το περιεχόμενο των μαθημάτων της αφορά περισσότερους από έναν τομείς. Απευθύνεται σε όποιον επιθυμεί να εμπλουτίσει τις γνώσεις του ή να λάβει νέες σε κάποιον από τους τομείς που αναφέρθηκαν παραπάνω. Υπάρχει ένας ικανοποιητικός αριθμός μαθημάτων απ' τα οποία μπορεί να επιλέξει, όμως δεν του δίνεται το δικαίωμα να επιλέξει το επίπεδο στο οποίο μπορεί να το παρακολουθήσει. Όπως συμβαίνει σχεδόν σε όλες τις πύλες (εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων), το περιεχόμενο διατίθεται μόνο στα αγγλικά.

Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της είναι:

- Εξατομικευμένη πρόσβαση
- Chat
- Φόρουμ συζήτησης
- Επικοινωνία (email)
- Κατάλογος μαθημάτων και
- Περιγραφές μαθημάτων

Πριν την ανάλυση των χαρακτηριστικών ευχρηστίας αξίζει να αναφερθεί ότι οι σελίδες που αφορούν τα μαθήματα δεν είναι εφικτό να αποθηκευθούν αλλά ούτε και να εκτυπωθούν, ο απλός επισκέπτης της περιοχής, αλλά και οποιοσδήποτε θέλει να κρατήσει κάποιες πληροφορίες μέσω του ενός ή του άλλου τρόπου δε μπορεί. Καθώς δεν υπάρχει και εδώ demo, περιοριστήκαμε στην αξιολόγηση της ιστοσελίδας:

- Η αρχική σελίδα είναι διαφορετική απ' τις υπόλοιπες, όπως προτείνουν οι κανόνες ευχρηστίας.
- Στην επάνω αριστερή γωνία υπάρχει το όνομα της πύλης, το οποίο επαναλαμβάνεται σε όλες τις σελίδες, και λειτουργεί ως λογότυπο. Παρατηρήσαμε όμως ότι δεν επιστρέφει στην αρχική σελίδα αλλά σ' αυτή που περιέχει όλες τις πύλες που διαθέτει η εταιρία. Ο εκπαιδευόμενος για να επιστρέψει στην αρχική μπορεί να επιλέξει το σύνδεσμο 'Home'.
- Υπάρχουν ελάχιστα γραφικά, παρ' όλα αυτά οι σελίδες κατεβαίνουν γρήγορα.
- Οι σύνδεσμοι της περιοχής δεν αλλάζουν χρώμα, έχοντας ως συνέπεια τη δυσαρέσκεια των εκπαιδευομένων καθώς πλοηγούνται, γιατί υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός συνδέσμων.
- Υπάρχει κύλιση και σε σελίδες που το περιεχόμενό τους εμφανίζεται ολόκληρο, χωρίς να είναι απαραίτητη.

Η οριζόντια εκπαιδευτική πύλη ZedUniv απευθύνεται σε όσους επιθυμούν να λάβουν γνώσεις για τα πεδία των τεχνολογιών πληροφορίας, διαχείρισης και βιομηχανίας. Υπάρχουν μαθήματα που προσφέρονται δωρεάν επιτρέποντας σε όσους επιθυμούν να λάβουν γνώσεις αλλά αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες, να πραγματοποιήσουν τις επιθυμίες τους. Διαθέτει τα πιο βασικά λειτουργικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών πυλών, εκτός από μηχανή αναζήτησης, η οποία είναι απαραίτητη, καθώς διευκολύνει την πλοήγηση στην περιοχή αλλά και τον Ιστό γενικότερα. Ο σχεδιασμός της ακολουθεί κάποιους από τους κανόνες ευχρηστίας, αλλά κατά την άποψή μας ένα πολύ σημαντικό μειονέκτημα είναι ότι δεν αλλάζει το χρώμα των συνδέσμων, έτσι οι χρήστες επιστρέφουν συνεχώς στις ίδιες σελίδες, ένας τρόπος με τον οποίο διορθώνεται το πρόβλημα είναι η ύπαρξη Map Site, αλλά δυστυχώς ούτε αυτό υπάρχει.

## 4.5 MyNursingCE

The screenshot shows the MyNursingCE website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Courses', 'My transcript', and 'My channels'. Below this, a 'Hello Visitor' message is displayed. The main content area is titled 'What do you want to do?' and includes a 'Welcome to MyNursingCE!' section with a list of actions: 'Take a course', 'Create a free user account', 'Check on My Transcript', 'Personalize My Channels', 'Customize my group's workspace', and 'Contact us'. A 'Log-in' section on the right contains fields for 'Email address:' and 'Password:', along with a 'Log-in' button and links for 'Forgot your password?' and 'New member sign-up'. A 'Home News' section on the right lists recent updates: 'Now available! - Agricultural Health Courses', 'Terrific Tuesdays - Register now!', 'Pharmacotherapy - 47 hour course designed for advanced practice nurses seeking prescriptive authority.', '2004 Nursing Conference Calendar and links to Medical and Pharmacy CE - Nursing, medicine, and pharmacy continuing education in the Madison, Wisconsin area.', and 'Learn NOW! - Earn CE credit today. Select an online program from the menu located in the COURSES tab above.'

Εικόνα 7 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη MyNursingCE

<http://mynursingce.son.wisc.edu/index.pl>

Το Πανεπιστήμιο Wisconsin, ειδικότερα το τμήμα νοσοκόμων, διαθέτει την εκπαιδευτική πύλη MyNursingCE, για εκπαίδευση νοσοκόμων. Στους εκπαιδευόμενους της παρέχει τα ακόλουθα:

- Ολοκληρωμένα προγράμματα πιστοποίησης σπουδών
- Ενημέρωση σχετική με τα μαθήματα με τη χρήση προσωπικού εγγράφου διαχείρισης
- Δημιουργία προσωπικής σελίδας με ειδήσεις που επιθυμούν οι εκπαιδευόμενοι
- Ενσωμάτωση σε σχολικές κοινότητες μέσω συζητήσεων

Τα μαθήματα που προσφέρονται χωρίζονται σε δεκατρείς κατηγορίες, οι οποίες αναφέρονται παρακάτω με τα αντίστοιχα μαθήματα τους:

- Γεωργική υγιεινή (agricultural health)
  - Έντονες ζημιές στους αγρούς, Γεωργικά αναπνευστικά ατυχήματα και ασθένειες, Ασθένειες που γιατρεύονται με την τοποθέτηση δέρματος, Υγεία και ασφάλεια των παιδιών που ζουν στους αγρούς, Χρόνια νοσήματα, Περιβαλλοντική αποτίμηση και προώθηση υγείας, Φροντίδα πνευματικής υγιεινής για οικογένειες και εργάτες αγρών, Τοξικολογικά μικροβιοκτόνα, Μεταδοτικές ασθένειες απ' τα ζώα, κτλ.
- Παιδαγωγός σε κοινότητες νοσοκόμων
  - Συνεργασία παιδαγωγών σε κοινότητες νοσοκόμων.
- Σύγχρονες εκβάσεις πρακτικής
  - 'Geriatric Health Care', Φροντίδα καταπράυνσης πόνου: όταν η θεραπεία δεν είναι δυνατή, 'Αντιπροσωπεία, ομάδες, σύγκρουση αποφάσεων', 'Εκβάσεις ασφάλειας', Ασφάλεια ασθενών στα νοσοκομεία: στελέχωση νοσοκόμων και πρακτική, Αποτελεσματική διαχείριση πόνου, κτλ.
- Νοσοκόμοι που ειδικεύονται σε ανθρώπους τρίτης ηλικίας (gerontological nursing)
  - 'Geriatric Health Care', Gerontological nursing 1- An overview of aging, Gerontological nursing 2- How is aging measured, Gerontological nursing 3- Όραμα και ακοή, Gerontological nursing 4- Λειτουργία και φόβος, κτλ.
- Νομικές εκβάσεις
  - Γενικές αρχές υπευθυνότητας, Delegation of authority and staffing issues, Απόλυση νοσοκόμου γιατί δίνει λανθασμένες συμβουλές, Εμπιστευτικότητα και πρόσβαση σε ιατρικές πληροφορίες, κτλ.
- Ιατρικές πρακτικές με φυσικό τρόπο (natural medicines)
  - Οδηγός κλινικής για πρακτικές ιατρικής με φυσικό τρόπο, κτλ.

- Παιδιατρική
  - Ψυχοφαρμακολογία για παιδιά και ενήλικες, Σύγχρονες εκβάσεις στην παιδική ψυχοφαρμακολογία, κτλ.
- Ασφάλεια ασθενών (safety patient)
  - 'Εκβάσεις ασφάλειας', Ασφάλεια ασθενών στα νοσοκομεία: στελέχωση νοσοκόμων και πρακτική, κτλ.
- Φαρμακοθεραπεία πρώτου σταδίου (pharmacotherapy for the primary care provider)
  - Pharmacotherapy for the primary care provider: εισαγωγικά μαθήματα, Pharm- module 1 only- φαρμακοκινητική και πνευματική υγεία, Pharm- module 2 only- μολυσματικές ασθένειες και υγεία γυναικών, Pharm- module 3 only- ενδοκρινής, Pharm- module 4 only- μεταδοτικές και αναπνευστικές ασθένειες, Pharm- module 5 only- καρδιαγγειακός και GI, Pharm- module 6 only- έλεγχος πόνου και νευρολογία, κτλ.
- Θέματα φαρμακοθεραπείας
  - Θεραπεία έντονου πόνου με τη χρήση χημικών ουσιών, Έλεγχος πόνου σε ενήλικους με τη χρήση ναρκωτικών, Θεραπεία έντονου πόνου σε ασθενείς με ψυχικά τραύματα, Σειρά εισαγωγικών μαθημάτων POP, Ψυχοφαρμακολογία για παιδιά και ενήλικες, Σύγχρονες εκβάσεις στην παιδιατρική ψυχοφαρμακολογία, κτλ.
- Post operative pain management
  - Θεραπεία έντονου πόνου με τη χρήση χημικών ουσιών, Έλεγχος πόνου σε ενήλικους με τη χρήση ναρκωτικών, Θεραπεία έντονου πόνου σε ασθενείς με ψυχικά τραύματα, Σειρά εισαγωγικών μαθημάτων POP, κτλ.
- Στρατηγικές για την ενδυνάμωση οικογενειών: καθοδηγούμενη συμμετοχή
  - Εισαγωγή στην καθοδηγούμενη συμμετοχή, Ταυτοποίηση των εκβάσεων στην καθοδηγούμενη συμμετοχή, Ανάπτυξη ικανοτήτων μέσω της καθοδηγούμενης συμμετοχής, Πορεία της καθοδηγούμενης συμμετοχής, κτλ.



- ‘Terrific Tuesdays’
  - ‘Φροντίδα καταπράυνσης πόνου’, ‘Geriatric Health Care’, ‘Εκβάσεις ασφάλειας’, ‘Αντιπροσωπεία, ομάδες, σύγκρουση αποφάσεων’, ‘Ικανότητες κριτικής σκέψης’, ‘Έλεγχος εργασιακού άγχους’, ‘Διαχείριση χρόνου για νοσοκόμους’, κτλ.

Η MyNursingCE είναι μία κάθετη εκπαιδευτική πύλη, γιατί τα μαθήματα που διαθέτει αφορούν μόνο τον τομέα της ιατρικής, παρόλα αυτά ο αριθμός των μαθημάτων της είναι ικανοποιητικός. Ένα χαρακτηριστικό που δε συναντάμε συχνά σε πύλες είναι ότι καλωσορίζει ακόμα και τον απλό επισκέπτη της ιστοσελίδας, ο οποίος δεν είναι εγγεγραμμένος. Τα μαθήματα παρέχονται μόνο στη γλώσσα των αγγλικών.

Τα χαρακτηριστικά που δικαιολογούν τον χαρακτηρισμό της ως πύλη είναι τα εξής:

- Εξατομικευμένη πρόσβαση με τη χρήση User name και Password, για ασφαλή πρόσβαση
- Σύνολο των διαθέσιμων μαθημάτων
- Περιγραφές των προσφερόμενων μαθημάτων. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να λάβει πληροφορίες για το προσφερόμενο μάθημα, από ποιον διδάσκεται, πόση ώρα πρέπει να είναι συνδεδεμένος με το διαδίκτυο, την τιμή του μαθήματος (ενδεικτικά αναφέρουμε ότι στο μάθημα ‘Έντονες ζημιές στους αγρούς’ η μία ώρα κοστίζει 15\$), ποιοι είναι οι στόχοι του και ποιες οι απαιτήσεις του όσον αφορά τον υπολογιστή απ’ τον οποίο θα παρακολουθήσει το μάθημα.
- Μηχανή αναζήτησης
- Επικοινωνία με τη χρήση email
- On line εγγραφή μαθημάτων
- On line interactive tutorials
- εκτίμηση της προόδου των εκπαιδευομένων με τη χρήση βαθμολογίας

Για την ευχρηστία της πύλης παρατηρήθηκαν τα εξής:

- Το όνομα της πύλης βρίσκεται στην επάνω αριστερή γωνία και σε όλες τις σελίδες, εδώ όμως δεν αποτελεί λογότυπο, όπως στις περισσότερες περιοχές.

- Η μηχανή αναζήτησης βρίσκεται στην επάνω δεξιά γωνία, σύμφωνα με τους κανόνες ευχρηστίας.
- Οι συνδέσεις, είναι δομής πλοήγησης, γιατί υπάρχουν σύνδεσμοι μέσα στην ίδια περιοχή.
- Σε κάθε περιοχή καλό είναι η αρχική σελίδα να διαφοροποιείται από τις υπόλοιπες, εδώ κυριαρχεί σχεδόν το ίδιο μοτίβο, η γραμμή περιεχομένων παραμένει σε όλες τις σελίδες, όπως επίσης και το χρώμα (κόκκινο). Η μόνη διαφοροποίηση μεταξύ της αρχικής σελίδας και των εσωτερικών είναι ότι το πληροφοριακό υλικό υπάρχει μέσα σε πλαίσιο.
- Παρατηρείται σταθερότητα στις γραμματοσειρές που χρησιμοποιούνται, οι πληροφορίες παρουσιάζονται σε όλες τις σελίδες με το ίδιο είδος και μέγεθος.
- Στην ιστοσελίδα δεν παρατηρήθηκε η ύπαρξη γραφικών, τα οποία σύμφωνα με τους κανόνες ευχρηστίας δε βοηθούν στο γρήγορο κατέβασμα των οθονών.

Η κάθετη εκπαιδευτική πύλη MyNursingCE, απευθύνεται κυρίως σε άτομα που επιθυμούν να ακολουθήσουν το επάγγελμα του νοσοκόμου ή σε νοσοκόμους που επιθυμούν να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους για ιατρικά θέματα. Προσφέρει έναν ικανοποιητικό αριθμό μαθημάτων, δυστυχώς όμως μόνο στην αγγλική γλώσσα, περιορίζοντας τον αριθμό των εκπαιδευομένων της. Ως εκπαιδευτική δικτυακή πύλη διαθέτει τα πιο βασικά χαρακτηριστικά, όπως User name και Password, μαθήματα και περιγραφές, μηχανή αναζήτησης, email, κλπ. Είναι σχετικά εύχρηστη, καθώς είναι μία απλή ιστοσελίδα που τοποθετεί τα εργαλεία της σύμφωνα με τους κανόνες ευχρηστίας, όμως πρέπει να σημειώσουμε ότι μειονεκτεί στο σχεδιασμό της.

## 4.6 Netscape Learning Center

The screenshot shows the Netscape Learning Center website. The browser address bar displays <http://learningcenter.netscape.com>. The page has a dark blue header with the Netscape logo and navigation links like 'Mail', 'Radio', and 'My Netscape'. A search bar is prominently featured. The main content area is divided into several sections: 'Hot Searches' with a list of trending topics, 'Need To Know' with various tips and news items, 'Movies @ Netscape' featuring a movie review, and 'Today on Netscape' with a list of current events. On the right, there is a large advertisement for 'Unlimited Internet & E-mail' and a 'Market Update' section showing stock indices like DJ30, SP500, and NASDAQ. The left sidebar contains a comprehensive list of categories for users to explore.

Εικόνα 8 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη Netscape Learning Centre  
learningcenter.netscape.com

Η Netscape Learning Center σχεδιάστηκε για να προσφέρει μία μεγάλη σειρά θεμάτων, που αφορούν υπολογιστές, αυτοκίνητα, οικογένεια και διασκέδαση. Τα μαθήματα σχεδιάστηκαν από ειδικούς για να είναι διαθέσιμα 24 ώρες το εικοσιτετράωρο, οπουδήποτε, οποτεδήποτε, οποιαδήποτε στιγμή. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να γραφτούν σε μαθήματα, να κάνουν ολοκληρωμένες εργασίες στην 'τάξη' και να συμμετέχουν σε συζητήσεις με τον διδάσκοντα ή και τους συμμαθητές τους. Παρέχει πίνακα ανακοινώσεων και άλλα εύχρηστα εργαλεία.

Όλα τα μαθήματα προσφέρονται online, υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης από οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος με το διαδίκτυο. Κάθε μάθημα αποτελείται από 4 –8 διαλέξεις, η πρώτη διάλεξη κάθε μαθήματος στέλνεται στην περιοχή την ημέρα έναρξης των μαθημάτων. Κάθε διάλεξη που έχει σταλεί είναι διαθέσιμη στην περιοχή 24 ώρες το εικοσιτετράωρο μέχρι την ημέρα ολοκλήρωσης τους. Όλα τα μαθήματα ακολουθούν κάποιο σχέδιο αποστολής. Κατά τη διάρκεια της περιόδου, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να

αλληλεπιδρούν με τους εκπαιδευτές και τους άλλους εκπαιδευόμενους μέσω ενός πίνακα ανακοινώσεων. Κάθε μάθημα αποτελείται από τα εξής:

- Διαλέξεις. Ένα σύνολο από σελίδες, στις οποίες συζητείται το θέμα του μαθήματος, κάθε μάθημα αποτελείται από 4 – 8 διαλέξεις, εξαρτάται απ' το θέμα του μαθήματος.
- Εντολές. Βοηθάνε τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τις ιδέες που συζητούνται στη διάλεξη.
- Κουίζ. Βοηθάνε τον εκπαιδευόμενο να συνειδητοποιήσει εάν κατάλαβε το πληροφοριακό υλικό που δέχθηκε κατά τη διάρκεια του μαθήματος.
- Πίνακας ανακοινώσεων, εδώ αλληλεπιδρούν οι εκπαιδευόμενοι.

Τα μαθήματα που προσφέρονται είναι δωρεάν και χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες:

- Υπολογιστές και τεχνολογία
  - Adobe Photoshop 7, Εστίαση στη λήψη ψηφιακών φωτογραφιών, Microsoft Excel 2002, Σχεδιασμός γραφικών, Μετατρέψτε τον υπολογιστή σας σε στούντιο εγγραφής, Δημιουργήστε τη δική σας ιστοσελίδα, Online gaming, Microsoft Word 2002, Τοποθετήστε ένα ασύρματο δίκτυο στο σπίτι, κτλ.
- Διασκέδαση και παιχνίδια
  - Εστίαση στη λήψη ψηφιακών φωτογραφιών, Getting Published, Μετατρέψτε τον υπολογιστή σας σε στούντιο εγγραφής, Online gaming, κτλ.
- Τρόπος ζωής και προσωπικός εμπλουτισμός
  - Η τέχνη του scrapbooking, Ξεκινήστε με κηπουρική λαχανικών, Η γενεαλογία σε ένα καλωδιόμενο κόσμο, Embracing Singlehood, Οργάνωση για απλοποίηση της ζωής, κτλ.
- Χρήματα και επιχειρήσεις
  - Γίνεται ένας προσωπικός Νίντζα δικτύου, Microsoft Excel 2002, Έρευνα για οποιονδήποτε, Οργάνωση για απλοποίηση της ζωής, Microsoft Word 2002, κτλ.

Η Netscape Learning Center είναι μία οριζόντια εκπαιδευτική πύλη, καθώς διαθέτει μαθήματα που αφορούν πέντε διαφορετικούς τομείς. Αυτό που αξίζει να σημειωθεί είναι ότι προσφέρει μαθήματα για θέματα της καθημερινότητας. Τα μαθήματα παρέχονται μόνο στη γλώσσα των αγγλικών κι έτσι περιορίζεται το ακροατήριό της. Επίσης, δεν υπάρχει διαβάθμιση του περιεχομένου και όλοι οι εκπαιδευόμενοι ('προχωρημένοι' και αρχάριοι) παρακολουθούν τα ίδια μαθήματα.

Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της πύλης είναι:

- Εξατομικευμένη πρόσβαση με τη χρήση User name και Password
- Κατάλογος μαθημάτων
- Περιγραφή μαθημάτων
- Δυνατότητα εγγραφής online
- Επικοινωνία με τη χρήση email

Η αξιολόγηση ευχρηστίας έγινε με βάση την ιστοσελίδα της πύλης και παρατηρήθηκαν τα ακόλουθα:

- Η αρχική σελίδα πρέπει να είναι διαφορετική απ' τις υπόλοιπες, εδώ όμως διατηρείται το ίδιο στυλ με τις εσωτερικές.
- Σχεδόν όλες οι σελίδες έχουν μεγάλη κύλιση, ενώ οι κανόνες ευχρηστίας προτείνουν μη κύλιση των οθονών.
- Το όνομα της πύλης βρίσκεται στην επάνω αριστερή γωνία της οθόνης, σε όλες τις σελίδες, και λειτουργεί ως λογότυπο, το οποίο συνδέει τις εσωτερικές με την αρχική. Υπάρχει και ξεχωριστός σύνδεσμος, που αντιστοιχεί στην αρχική σελίδα, εδώ ίσως οι χρήστες συγχέουν τη λειτουργία του καθενός. Στην αρχική σελίδα το λογότυπο και ο σύνδεσμος, που αντιστοιχούν σ' αυτήν, λειτουργούν και επιλέγοντάς τους παρουσιάζεται η ίδια οθόνη.
- Όσον αφορά τη χρήση του λευκού διαστήματος, αυτό που παρατηρείται είναι μία λευκή, χωρίς περιεχόμενο, αριστερή πλευρά, σε αντίθεση με τη δεξιά όπου υπάρχει το μενού.

- Οι συνδέσεις είναι συνδέσεις δομής πλοήγησης, γιατί υπάρχουν σύνδεσμοι μέσα στην ίδια περιοχή. Οι σύνδεσμοι που έχει επισκεφθεί ο χρήστης δεν αλλάζουν χρώμα και ίσως επιστρέφει στις ίδιες σελίδες.
- Δεν έχουν χρησιμοποιηθεί γραφικά, γι' αυτό το κατέβασμα των οθονών γίνεται γρηγορότερα.

Η εκπαιδευτική πύλη Netscape Learning Center απευθύνεται σε οποιονδήποτε ενδιαφέρεται να μάθει για θέματα που αφορούν υπολογιστές, αυτοκίνητα, οικογένεια και διασκέδαση. Είναι οριζόντια εκπαιδευτική πύλη, καθώς περιλαμβάνει μαθήματα που αναφέρονται σε περισσότερους από έναν τομείς. Διαθέτει ορισμένα λειτουργικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών πυλών, αλλά έχει παραληφθεί η μηχανή αναζήτησης, που θεωρείται πολύ σημαντική για τον εκπαιδευόμενο, γιατί του δίνει τη δυνατότητα να βρει αυτό που τον ενδιαφέρει πραγματικά, χωρίς να ξοδεύει χρόνο ψάχνοντας μέσα στην περιοχή.

## 4.7 CDI Education



Εικόνα 9 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη CDI Education

[www.cdilearn.com](http://www.cdilearn.com)

Η εταιρία CDI Education προσφέρει εκπαίδευση μέσω της εκπαιδευτικής πύλης CDI Education, στη χώρα του Καναδά, αλλά και σε 18 επιπλέον χώρες σε όλο τον κόσμο. Διαθέτει 1100 υπαλλήλους, οι οποίοι βρίσκονται σε εξήντα διαφορετικές περιοχές:

Οι τομείς στους οποίους ειδικεύεται η εκπαιδευτική πύλη είναι οι εξής (συμπεριλαμβανομένων ορισμένων από τα μαθήματα που προσφέρονται):

- Αρχηγία:
  - Think 1TM Leader, Πρόγραμμα αρχηγίας, Ενεργή αρχηγία, Ανάπτυξη ομάδων, Συνεχιζόμενη βελτίωση, κτλ.

- Πελατειακές σχέσεις:
  - Σεμινάρια CDI, Ικανότητες παρουσίασης, Σύνταξη αναφορών και προτάσεων, Υπηρεσίες EDGE, Δημιουργία σχέσεων στρατηγικής, Επαγγελματίες πωλήσεων, Καινοτομίες, κτλ.
- Διαχείριση έργων (παραδίδεται μία ολοκληρωμένη, παγκοσμίως αναγνωρισμένη σειρά μαθημάτων που αφορά τη διαχείριση έργων, η οποία έχει γίνει αποδεκτή από περισσότερους από μισό εκατομμύριο φοιτητές σε πενήντα χώρες σε όλο τον κόσμο)
  - Θέματα διαχείρισης, Θέματα αρχηγίας, Θέματα διαχείρισης και επικοινωνιών, Εφαρμογές των έργων διαχείρισης, Θέματα διαχείρισης μέσω ηλεκτρονικής κατάρτισης, Θέματα αρχηγίας, διαχείρισης και επικοινωνιών μέσω ηλεκτρονικής κατάρτισης, Ποιότητα των διαχειριστών έργων μέσω ηλεκτρονικής κατάρτισης, Διαχείριση έργων που αφορούν τις τεχνολογίες πληροφορίας, Αρχές δικτύων και τηλεπικοινωνίας για διαχειριστές έργων, Διεθνής διαχείριση έργων, Οικονομική διαχείριση, Πολύπλοκα θέματα διαχείρισης, Περίληψη έργων διαχείρισης, κτλ.
- Ανάλυση επιχειρήσεων (παραδίδεται ένα περιεκτικό, ολοκληρωμένο και αναγνωρισμένο σύνολο μαθημάτων για την ανάλυση επιχειρήσεων, που απευθύνεται σε πεντακόσιους οργανισμούς)
  - Εισαγωγή στην ανάλυση επιχειρήσεων, Περίληψη της ανάλυσης επιχειρήσεων, Εισαγωγή στην αρχιτεκτονική των επιχειρήσεων στο δημόσιο τομέα, Μοντέλο ροής εργασίας, Εισαγωγή στη διαχείριση έργων για την ανάλυση επιχειρήσεων, Ανάλυση επιχειρήσεων για ηλεκτρονικό εμπόριο, κτλ.
- Τεχνολογίες πληροφοριών (παραδίδονται πρακτικά μαθήματα εκπαίδευσης, που αφορούν όλους τους τεχνολογικούς τομείς)
  - Δημιουργία λύσεων Business 2 Business με τον εξυπηρετητή εμπορίου της Microsoft, Ανάλυση απαιτήσεων και προσδιορισμός λύσεων αρχιτεκτονικής, Δημιουργία εφαρμογών βασισμένων στον Ιστό με τη χρήση XML, Δημιουργία και διαχείριση λύσεων ιστού με τη χρήση MsFrontPage2000, Προγραμματισμός με C, Εισαγωγή στην Visual Basic.Net, προγραμματισμός με Microsoft.Net, Ανάπτυξη εφαρμογών Microsoft.Net για Windows, Ανάπτυξη και διαχείριση Microsoft Commerce Server 2000, Ανάπτυξη και διαχείριση Microsoft Application Center 2000, Δημιουργία λύσεων αναφοράς



χρησιμοποιώντας το Microsoft SQL Server 2000, Προγραμματίζοντας μία βάση δεδομένων με Microsoft SQL Server 2000, Σχεδιάζοντας ένα ασφαλές δίκτυο με Microsoft Windows 2000, Σχεδιάζοντας με Microsoft Windows Server 2003, κτλ.

- Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση (αναπτύσσονται και παραδίδονται online μαθήματα και τεστ αξιολόγησης). Υπάρχουν 800 μαθήματα που καλύπτουν τους ακόλουθους τομείς:
  - Office productivity, Επαγγελματίες υπολογιστών, Cisco and Telephony, Ικανότητες επιχειρήσεων και διαχείρισης, Διαχείριση έργων, Ηλεκτρονικές επιχειρήσεις, Ασφάλεια στο χώρο εργασίας, κτλ.

Η εκπαιδευτική πύλη απευθύνεται σε μεμονωμένα άτομα και οργανισμούς, που έχουν στόχο τους να καλυτερεύσουν τους τρόπους εκπαίδευσης. Είναι μία οριζόντια εκπαιδευτική πύλη, καθώς διαθέτει μαθήματα που αφορούν έξι διαφορετικούς τομείς. Παρατηρήθηκε ότι δεν προσφέρεται ικανοποιητικός αριθμός μαθημάτων για όλους τους τομείς, ειδικότερα στις 'τεχνολογίες πληροφοριών' και στη 'διαχείριση έργων' υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός μαθημάτων, που δεν είναι εφικτό να αναφερθούν εδώ, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες κατηγορίες, όπου τα μαθήματα αναφέρονται σχεδόν όλα. Επίσης, σπάνια συναντάμε πύλες, στις οποίες το περιεχόμενο υπάρχει και σε άλλες γλώσσες, εδώ ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να επιλέξει και τη γαλλική γλώσσα. Για κάθε μάθημα αναφέρεται ο χρόνος διάρκειας της εκπαίδευσης, ο οποίος κυμαίνεται από μία έως πέντε ημέρες.

Σαν εκπαιδευτική πύλη δεν διαθέτει όλα τα βασικά λειτουργικά χαρακτηριστικά που δικαιολογούν τον χαρακτηρισμό της. Υπάρχουν:

- Κατάλογος μαθημάτων
- Μηχανή αναζήτησης
- Επικοινωνία μέσω email και
- Περιγραφές μαθημάτων

Σύμφωνα με τους κανόνες ευχρηστίας, στην ιστοσελίδα της CDI Education παρατηρήθηκαν τα εξής:

- Η αρχική σελίδα είναι διαφορετική απ' τις υπόλοιπες. Οι κατασκευαστές της ιστοσελίδας επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν τα ίδια χρώματα στις εσωτερικές με αυτά της αρχικής.
- Στην εκπαιδευτική πύλη υπάρχει λογότυπο το οποίο έχει τοποθετηθεί στην επάνω αριστερή γωνία, σύμφωνα με τους κανόνες ευχρηστίας, όμως έχει παραληφθεί ο κανόνας συνδεσμολογίας, όπου το λογότυπο αποτελεί σύνδεσμο της αρχικής σελίδας.
- Δεν υπάρχει μηχανή αναζήτησης σε όλες τις σελίδες αλλά μία ξεχωριστή σελίδα, την οποία οι εκπαιδευόμενοι υποχρεώνονται να επισκεφθούν εάν αναζητούν συγκεκριμένο περιεχόμενο.
- Το χρώμα των συνδέσμων που έχει επισκεφθεί ο χρήστης παραμένει το ίδιο, ενώ θα ήταν καλό να αλλάζει ώστε ο εκπαιδευόμενος να μην επισκέπτεται τις ίδιες σελίδες συνεχώς.
- Υπάρχει κύλιση σε όλες σχεδόν τις οθόνες, ενώ σύμφωνα με τους κανόνες ευχρηστίας καλό θα είναι να μην υπάρχει.
- Δεν υπάρχουν γραφικά κι έτσι το κατέβασμα γίνεται γρηγορότερα.

Η CDI Education είναι μία απλή εκπαιδευτική πύλη. Όσον αφορά το περιεχόμενό της, μπορούμε να πούμε ότι γενικά είναι ικανοποιητικό. Δεν διαθέτει όμως τα βασικά λειτουργικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών πυλών. Επίσης, η ιστοσελίδα της δεν είναι ιδιαίτερα εύχρηστη.

## 4.8 Online Programs



Εικόνα 10 – Η Εκπαιδευτική Δικτυακή Πύλη Kaplan College  
[www.kaplancollege.com/kco/default.aspx](http://www.kaplancollege.com/kco/default.aspx)

Το Kaplan College, που άλλοτε ονομαζόταν Quest College και American Institute of Commerce, ιδρύθηκε το 1937. Η American Institute of Commerce αγοράστηκε από την Quest Education Corporation το Νοέμβριο του 1998. Τον Απρίλιο του 2000 το κολέγιο άλλαξε το όνομά του σε Quest College. Η Quest Education Corporation αγοράστηκε τον Ιούλιο του 2000 από την Kaplan Inc. Το Νοέμβριο του 2000 το όνομα του κολεγίου έγινε Kaplan College. Το Δεκέμβριο του 2002 η Quest Education Corporation άλλαξε το όνομά της σε Kaplan Higher Education Corporation. Προσφέρει online πτυχία, διπλώματα και προγράμματα πιστοποίησης σε επιχειρήσεις, τεχνολογίες πληροφοριών, οικονομία, επιστήμες γλωσσολογίας και ποινικό δίκαιο:

Τα μαθήματα στην Online Programs χωρίζονται σε πέντε κατηγορίες:

- Τέχνη και επιστήμες
- Επιχειρήσεις
  - Λογιστική και φορολογία, Διαχείριση υγείας
- Ποινικό δίκαιο
  - Crime Scene Technician, Τρομοκρατία και διαχείριση διεθνούς ασφάλειας
- Τεχνολογίες πληροφοριών
  - Μονοπάτια της τεχνολογίας πληροφοριών, Ανάπτυξη διαδικτύου και ιστοσελίδων, Εισαγωγή στη γλώσσα προγραμματισμού υπολογιστών
- Γλωσσολογική επιστήμη
  - Μονοπάτια στις γλωσσολογικές επιστήμες

Επίσης, προσφέρει πρόγραμμα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης, όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επεκτείνουν τις δυνατότητες επιλογής καριέρας ή να λάβουν κάποιο πτυχίο. Τα μαθήματα διατίθενται online. Ειδικότερα περιλαμβάνει:

- Health Care Pathways
  - Διαχείριση ασθενών, Σχεδιάζοντας τον τρόπο φροντίδας ζωής, Forensic Nursing, Συμβουλές για ενήλικες νοσοκόμους
- Οικονομία
  - Πιστοποίηση στο σχεδιασμό της οικονομίας

Η εκπαιδευτική πύλη Online Programs προσφέρει τις εξής υπηρεσίες στους εκπαιδευόμενούς της:

- Online Quizzes. Σε πολλές τάξεις, στο τέλος κάθε μαθήματος, υπάρχουν ερωτήσεις, δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να δουν τι έμαθαν πραγματικά.
- Πίνακες ανακοινώσεων. Κάθε μάθημα περιλαμβάνει αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευομένων και των εκπαιδευτών τους, μέσω του πίνακα ανακοινώσεων. Αυτό

έχει ως συνέπεια την επέκταση της εκπαίδευσης μέσω συζητήσεων ή τη λήψη συμβουλών από τους εκπαιδευτές ή τα άλλα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας.

- Web Fields Trips. Οι εκπαιδευόμενοι διεξάγουν έρευνες χρησιμοποιώντας διάφορες περιοχές ιστού, οι οποίες διαθέτουν μηχανές αναζήτησης και κρατούν σημειώσεις για μετέπειτα συζητήσεις.
- Σεμινάρια. Οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν σε σεμινάρια όπου αλληλεπιδρούν με τους εκπαιδευτές τους και άλλους εκπαιδευόμενους.

Η εκπαιδευτική πύλη Online Programs μπορεί να χαρακτηριστεί ως οριζόντια εκπαιδευτική πύλη, γιατί το περιεχόμενό της αφορά πέντε διαφορετικούς τομείς εκπαίδευσης. Δημιουργήθηκε για να προσφέρει εκπαίδευση σε επιχειρήσεις. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν περιορισμένες επιλογές, καθώς ο αριθμός των μαθημάτων που διατίθενται είναι ελάχιστος, σε σύγκριση με άλλες πύλες. Μειονεκτεί σε δύο στοιχεία, στα οποία μειονεκτούν σχεδόν όλες οι πύλες που έχουμε προσεγγίσει μέχρι τώρα, στο πολυγλωσσικό περιεχόμενο και στη διαβάθμισή του.

Ως εκπαιδευτική δικτυακή πύλη διαθέτει τα εξής λειτουργικά χαρακτηριστικά:

- Εξατομικευμένη πρόσβαση
- Δυνατότητα εγγραφής online
- Κατάλογο μαθημάτων
- Επικοινωνία μέσω email
- Chat
- Demos

Στην ιστοσελίδα της πύλης παρατηρήθηκαν τα εξής στοιχεία, που αφορούν την ευχρηστία της περιοχής:

- Οι εσωτερικές σελίδες διατηρούν τη βασική γραμμή περιεχομένου και τα χρώματα που έχουν χρησιμοποιηθεί και στην αρχική σελίδα.
- Το όνομα της πύλης βρίσκεται στην επάνω αριστερή γωνία, σύμφωνα με τους κανόνες ευχρηστίας. Λειτουργεί ως λογότυπο, το οποίο είναι σύνδεσμος των εσωτερικών σελίδων με την αρχική.

- Υπάρχει επεξήγηση των συνδέσμων, με την οποία οι χρήστες λαμβάνουν μία προεπισκόπηση για το που θα οδηγήσει ο σύνδεσμος.
- Το χρώμα των συνδέσμων που έχει επισκεφθεί ο εκπαιδευόμενος δεν αλλάζει, έχοντας ως αποτέλεσμα να επιστρέφει στις ίδιες σπαταλώντας χρόνο.
- Σύμφωνα με τους κανόνες ευχρηστίας καλό είναι να μην υπάρχει κύλιση των οθονών, λόγω του ότι οι χρήστες προτιμούν να παίρνουν ένα μικρό ποσό πληροφοριών. Εδώ, σχεδόν σε όλες τις οθόνες υπάρχει κύλιση.
- Δεν υπάρχουν πολλά γραφικά, γι' αυτό το κατέβασμα γίνεται σχετικά γρήγορα.

Η οριζόντια εκπαιδευτική πύλη Online Programs προσφέρει περιορισμένο αριθμό μαθημάτων στους εκπαιδευόμενούς της. Δεν διαθέτει μηχανή αναζήτησης, ένα από τα πιο βασικά στοιχεία που οφείλει να έχει ως εκπαιδευτική δικτυακή πύλη.

## 5. Εργαλεία Ανάπτυξης

---

Μία εκπαιδευτική δικτυακή πύλη 'χτίζεται' συνήθως σε μία τεχνολογική πλατφόρμα, για το λόγο αυτό έχουν δημιουργηθεί κάποια εργαλεία. Από την έρευνά μας στο διαδίκτυο, παρατηρήσαμε ότι έχει αναπτυχθεί ένας μεγάλος αριθμός τέτοιων εργαλείων, τα οποία διατίθενται σε οργανισμούς, επιχειρήσεις, σχολεία, πανεπιστήμια, μεμονωμένους εκπαιδευόμενους που επιθυμούν να δημιουργήσουν τη δική τους πλατφόρμα εκπαίδευσης, κλπ. Παρατηρήθηκε ότι ο αριθμός των εταιριών που παρέχουν εργαλεία δημιουργίας πυλών είναι δυσανάλογος με τον αριθμό των πυλών που υπάρχουν, οι εταιρίες που διαθέτουν εργαλεία είναι περισσότερες απ' ότι οι εταιρίες ή οι οργανισμοί που παρέχουν εκπαιδευτικές πύλες.

Τα παρακάτω εργαλεία επιλέχθηκαν γιατί διαθέτουν μία τεχνολογική πλατφόρμα επάνω στην οποία μπορεί να δημιουργηθεί μία εκπαιδευτική πύλη. Υπάρχουν εργαλεία που δημιουργούν απλά μαθήματα εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, εδώ όμως δε μιλάμε για μαθήματα εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης αλλά για εκπαίδευση μέσω των εκπαιδευτικών πυλών, έτσι παρόλο που υπάρχουν πολύ γνωστά εργαλεία παροχής εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης δεν αναφέρονται εδώ, γιατί δεν ανταποκρίνονται στο σκοπό για τον οποίο γράφεται αυτή η ενότητα.

Επίσης, επιλέξαμε εργαλεία που διαθέτουν και επιπλέον υπηρεσίες, βοηθώντας στον ευκολότερο τρόπο δημιουργίας πυλών. Υπάρχουν εταιρίες, οι οποίες εκτός από εργαλεία διαθέτουν και πύλες, έτσι επιλέξαμε να τις παρουσιάσουμε προκειμένου να δούμε τις διαφορές που υπάρχουν κι εδώ.

Στις επόμενες ενότητες περιγράφονται τα πιο γνωστά από τα εργαλεία αυτά, που είναι:

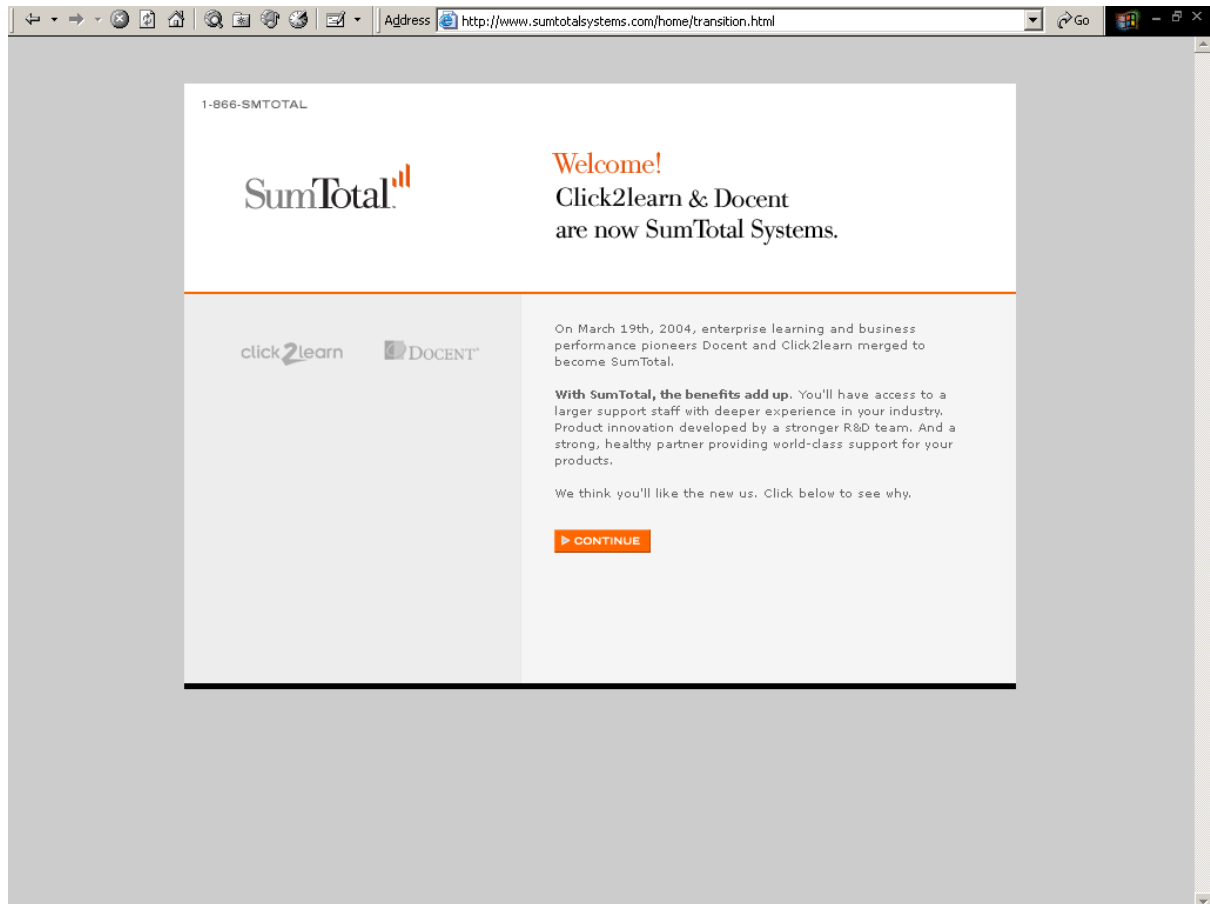
- Click2Learn
- Edupoint
- Link2School
- Knowledge Planet

- CyberU
- Learn.Com
- Active Education
- On Line Learning

Όπως και στην περίπτωση των πυλών, κι εδώ δεν ήταν δυνατή η άμεση χρησιμοποίηση των εργαλείων, κατά συνέπεια η παρακάτω περιγραφή βασίζεται στις αντίστοιχες περιγραφές των δικτυακών τόπων των εργαλείων.



## 5.1 Click2Learn



**Εικόνα 11 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης Click2Learn**

[www.click2learn.com](http://www.click2learn.com)

Η εταιρία Sum Total δημιουργήθηκε το Μάρτιο του 2004, από τη συγχώνευση των βιομηχανικών πρωτοπόρων Docent και Click2Learn, εστιάζεται στο να βοηθήσει οργανισμούς να λύσουν προβλήματα του πραγματικού κόσμου. Πλαισιώνεται από εμπειρία ετών και καινοτόμο τεχνολογία, βοηθά να επιτύχουν δυναμική παρουσία και κέρδος περισσότερες από 600 από τις πιο γνωστές επιχειρήσεις, συμπεριλαμβάνοντας τις Microsoft, Cingular Wireless, Vodafone, United Airlines, κλπ. Ειδικεύεται στο να βοηθήσει αυτούς τους οργανισμούς να δημιουργήσουν, να παραδώσουν και να αναλύσουν τη μάθηση και τις πληροφορίες, για να αυξήσουν την παρουσία τους, να δημιουργήσουν σχέσεις στρατηγικής με τους πελάτες και τους συνεργάτες τους και να πραγματοποιήσουν νέο ρεύμα εισοδημάτων. Δίνει τη δυνατότητα σε εταιρίες: να παρουσιάσουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες στην αγορά, να επιτύχουν πωλήσεις, και να αυξήσουν την ικανοποίηση των πελατών.

Η εταιρία στοχεύει στην:

- Επιτυχία πελατών: η εταιρία έχει επιτύχει μόνο όταν οι πελάτες της είναι επιτυχημένοι.
- Αποτελέσματα: τίθενται υψηλά πρότυπα και παραδίδονται αποτελέσματα.
- Ακεραιότητα: προσωπική ευθύνη και γι' αυτό γίνεται πάντα το σωστό.
- Ομαδική εργασία: συνεργασία για επιτυχή αποτελέσματα και προαγωγή της συνεργασίας.
- Καινοτομία: καινοτομία μέσω της δημιουργικής σκέψης, της συνεχούς βελτίωσης και της εκπαίδευσης.
- Ευθύνη: ευθύνη προς τους πελάτες, τους υπαλλήλους, τους συνεργάτες, τους μετόχους και την κοινωνία.

Η συγχώνευση των Click2learn και Docent προμήθευσε τους πελάτες με απaráμιλλα οφέλη:

- Το μεγαλύτερο R&D, υπηρεσίες και υποστήριξη πελατών, τεχνολογίες και παγκόσμιες τάξεις μαθημάτων.
- Η πιο περιεκτική σειρά τεχνολογιών στην αγορά, χαμηλό κόστος και ευκολότερη πρόσβαση από την εργασία στα αποτελέσματα.
- Το δυνατότερο δίκτυο συνεργατών, συμπεριλαμβάνοντας τις Accenture, Deloitte, Exult, IBM, κλπ.
- Οικονομική δύναμη που προσφέρει στους πελάτες σταθερή και μακροχρόνια συνεργασία.

Η Sum Total προμηθεύει με εκπαιδευτικές λύσεις για πώληση, διαχείριση και υπηρεσίες πελατών. Το πρόγραμμα επιχειρηματικών λύσεων και πρωτοβουλιών κατευθύνει τους άμεσους επιχειρηματικούς στόχους, 'φιλοξενεί' λύσεις που μπορούν να επεκταθούν βασισμένες σε ειδικές ανάγκες. Το πρόγραμμα διαθέτει ιδιαίτερα οφέλη:

- Οριοθετημένο ρίσκο (limited risk). Η εταιρία μπορεί να αξιολογήσει την ικανότητα ενός online προγράμματος σε ένα περιβάλλον με οριοθετημένο ρίσκο. Αυτή η λύση δίνει τη δυνατότητα στην εταιρία να συνειδητοποιήσει το κόστος της διατήρησης του λογισμικού και των μαθημάτων σε συνεργασία με άλλους οργανισμούς, στο δικό της περιβάλλον.
- Σκοπός (score). Το πρόγραμμα είναι διαθέσιμο σε πάνω από 500 χρήστες.

- Σειρά μαθημάτων (courseware). Δύο ώρες για την εισαγωγή, που χαρακτηρίζεται από μία μεθοδολογία σχεδιασμού και μία προσέγγιση ανάδρασης. Αυτή η μεθοδολογία προμηθεύει τους εκπαιδευόμενους με μία μεγάλη σειρά προσεγγίσεων, για να αποκτήσουν γνώσεις και ικανότητες δημιουργίας. Όλα τα προγράμματα δημιουργούνται όπως συνήθως. Τα ειδικά θέματα περιεχομένου, τα στοιχεία σχεδιασμού και οι εκπαιδευτικοί στόχοι θα προσδιοριστούν στο σχεδιασμό, κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης προσδιορισμού λύσεων.
- Πιστοποίηση (certification). Ένα περιεκτικό πρόγραμμα πιστοποίησης θα ενσωματωθεί στο πρόγραμμα, για να προοδεύσουν οι μαθητές σύμφωνα με τους προσδιορισμένους εκπαιδευτικούς στόχους. Αυτό το τμήμα του προγράμματος περιλαμβάνει πρόσβαση, δρομολόγηση (tracking) και αναφορά. Μία εκπαιδευτική χρήση και πιστοποίηση υπηρεσιών διαρκεί 30 – 45 μέρες.
- Παράδοση (delivery). Η παράδοση στην Sum Total ολοκληρώνει τη δύναμη της εταιρίας.

Σε μία εταιρία μπορούν να προσφερθούν τα ακόλουθα:

- Αύξηση των δυνατοτήτων των προϊόντων. Εάν οι διαχειριστές, οι συγγραφείς και οι δάσκαλοι γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία της Sum Total, θα ενδυναμώσουν τις δυνατότητές τους. Οι διαχειριστές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα χαρακτηριστικά τους καλύτερα, οι συγγραφείς γνωρίζουν καλύτερες πρακτικές και συντομεύσεις για να αναπτύξουν μαθήματα ικανότερα. Με την εκπαίδευση μπορούν να πραγματοποιηθούν οι επιχειρηματικοί στόχοι γρηγορότερα.
- Διευκολύνει την αλλαγή μέσω της γρήγορης εμβάθυνσης. Η εκπαίδευση στα προϊόντα προωθεί την αλλαγή. Οι πρώιμοι αποδέκτες, όπως οι διαχειριστές συστήματος, οι δάσκαλοι και οι συγγραφείς, θα εξηγήσουν τη δύναμη της Sum Total στα υπόλοιπα μέλη της εταιρίας. Γρήγορη αποδοχή και επιτυχή χρήση, σημαίνει γρήγορη συνάντηση με τους επιχειρηματικούς στόχους.
- Μείωση ανικανοτητών. Η εκπαίδευση στην Sum Total βοηθά τους χρήστες να κατανοήσουν τη δύναμη των εργαλείων, την πρώτη φορά.
- Η εκπαίδευση των εκπαιδευτών, αυξάνει την εκπαιδευτική τους ικανότητα. Αύξηση της εκπαιδευτικής επένδυσης, παίρνοντας τα πλεονεκτήματα του προγράμματος των διαχειριστών, συγγραφέων και άλλων χρηστών της εταιρίας. Είναι διαθέσιμα τυπωμένα ή ηλεκτρονικά εγχειρίδια, όπως επίσης και μία βάση δεδομένων.

- Η εκπαίδευση στον πραγματικό κόσμο αυξάνει την εκπαιδευτική εμπειρία. Η Sum Total προμηθεύει με περιεκτική, βασισμένη σε σενάριο εκπαίδευση, που σχετίζει τη διδακτική εμπειρία και σημειώνει τις εσωτερικές και τις βασισμένες στον πελάτη πρακτικές. Όταν οι εκπαιδευόμενοι τελειώνουν τα μαθήματα, συνειδητοποιούν ότι μπορούν να τα εφαρμόσουν στη δουλειά.

Το σύστημα ResultsOnDemand, είναι ένα σύστημα διαχείρισης εκπαίδευσης για πελάτες. Η λύση ASP είναι μία σταθερή προσφορά, που δίνει ευρωστία λειτουργικότητας. Τα χαρακτηριστικά του είναι:

- Χαμηλό κόστος εισόδου και προκαθορισμένο κόστος.
- Γρήγορα εργαλεία, δηλαδή λήψη γρηγορότερων αποτελεσμάτων.
- Δεν χρειάζεται υποστήριξη τεχνολογιών πληροφορίας και δομής.
- Επιτρέπει την εστίαση σε κεντρικές επιχειρήσεις.

Η SumTotal διαθέτει μία ποικιλία σε σειρές μαθημάτων. Ο χρήστης μπορεί μέσα από έναν κατάλογο να βρει την κατηγορία για την οποία ενδιαφέρεται ή να ψάξει μέσω της μηχανής αναζήτησης, πχ τράπεζα, επικοινωνίες, διαχείριση γνώσης, γενικές επιχειρήσεις, ανθρώπινοι πόροι, κλπ. Η σειρά λύσεων SumTotal βοηθά τους οργανισμούς να επιταχύνουν την επιχειρηματική τους παρουσία με την αύξηση της αποτελεσματικότητας και της παραγωγικότητας των ατόμων. Μπορεί να κρατήσει εργατές στο χώρο εργασίας και κάποιους μακριά απ' το χώρο της δουλειάς τους, αυξάνοντας τα θέματα εργασίας με τα οποία μπορούν να ασχοληθούν, τις βιομηχανικές πρακτικές, τον τρόπο ενέργειας και τους κανονισμούς, ακόμη και όταν δε συνδέονται σε κάποιο δίκτυο. Οι επαγγελματίες μπορούν να λάβουν τις τελευταίες τεχνικές επιστημονικής εξάσκησης, καθώς οι υπάλληλοι που βρίσκονται στο χώρο εργασίας μπορούν να έχουν πρόσβαση σε ασφαλή, ρυθμιστική και με μέθοδο εκπαίδευση.

## 5.2 EduPoint

The screenshot shows the EduPoint website homepage. At the top, there is a navigation bar with the EduPoint logo and 'Educational Systems' tagline. Below the logo are three main navigation buttons: 'Products', 'Support', and 'Feedback'. To the right, contact information is provided: '1-800-EduPoint' and 'info@edupoint.com'. A vertical navigation menu on the left lists: Home, About Us, Contact Us, Products, Services, Support, Employment, Feedback, and News. The main content area is divided into four sections:
 

- EduPoint Products:** Describes the GENED Product Family, listing GENESIS™ (Web-based Student Information System) and GENESEA™ (Special Education Administration Software). It also mentions Revelation Technology™ as an underlying Microsoft .NET technology.
- History of Innovation:** States that the core technical and service team has been working together in the K-12 marketplace for over a decade, providing innovative products and services to school districts.
- Philosophy of Partnership:** Emphasizes creating a partnering relationship with all client districts, highlighting the company's dedication to providing first-rate technical support.
- NEWS UPDATE:** Announces that EduPoint has been selected by Mesa Public Schools in Arizona to provide their next generation web-based student information system, with beta tests starting in 2004.

 The footer includes a site map (Home, About Us, Contact Us, Products, Services, Support, Employment, Feedback, News, Privacy Statement, Terms of Use, Trademarks, Site Map, Webmaster) and a copyright notice for 2004.

Εικόνα 12 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης EduPoint

www.edupoint.com

Η EduPoint αναπτύσσει και υποστηρίζει προϊόντα διαχείρισης K-12 μαθητών. Στην εταιρία πιστεύουν περισσότερο στη δημιουργία συνεργασίας, παρά σε μία σχέση εξάρτησης με τα σχολεία. Γνωρίζοντας ότι στα σχολεία σήμερα αντιμετωπίζουν πολλές προκλήσεις, συμπεριλαμβανομένης και της ανάγκης να διαχειριστούν επιτυχώς τις αλλαγές που παρουσιάζονται στο χώρο της εκπαίδευσης, επεκτείνουν τη διάρκεια λειτουργίας των εφαρμογών και αποκτούν τις καλύτερες πηγές εκπαίδευσης, για να τα πραγματοποιήσουν. Η τεχνολογία που έχει αναπτυχθεί και χρησιμοποιείται είναι τα προϊόντα GENED, που περιλαμβάνουν τα GENESIS και GENESEA.

Το εκπαιδευτικό σύστημα στην Edupoint εστιάζεται στη δημιουργία ποιοτικών συστημάτων λογισμικού για τη διαχείριση της σχολικής διάκρισης K-12. Ειδικότερα προσφέρει την οικογένεια προϊόντων GENED, η οποία περιλαμβάνει τα GENESIS και GENESEA, που έχουν δημιουργηθεί με βάση την Revelation Technology (RT) για λογισμικό βασισμένο στον Ιστό. Η RT δημιουργήθηκε για να εκπληρώσει το όραμα της Edupoint για την ολοκλήρωση των προϊόντων λογισμικού. Επιτρέπει τη χρήση μίας απλής, κεντρικής βάσης δεδομένων, συνέπεια και αίσθημα, και άλλα κλειδιά μίας τέτοιας ολοκλήρωσης.

Η εταιρία έχει δημιουργήσει το εκπαιδευτικό σύστημα ιστού και ειδικό εκπαιδευτικό λογισμικό εσωτερικά, και λειτουργεί με ειδικά προϊόντα σε πολλές άλλες περιοχές.

Η RT ολοκληρώνεται με την πλατφόρμα Microsoft.Net και μπορεί να συνεργαστεί με διάφορους τύπους βάσεων δεδομένων, σε διαφορετικά περιβάλλοντα δικτύων.

Όλα τα προϊόντα της οικογένειας GENED δημιουργήθηκαν για χρήση στον Ιστό. Αυτό επιτρέπει τη δημιουργία μίας πραγματικής βάσης δεδομένων, ελάχιστο εξοπλισμό σε σταθμούς εργασίας, αύξηση των συστημάτων και χαμηλό κόστος.

Η Edupoint αναγγέλλει την εισαγωγή του GENESIS, ένα εκπαιδευτικό σύστημα πληροφοριών που σχεδιάστηκε ειδικά για χρήση στον Ιστό. Η ομάδα τεχνικών έχει αναπτύξει συστήματα πληροφοριών εκπαίδευσης για πολλά χρόνια και απέκτησε μία σύγχρονη προσέγγιση για το GENESIS. Έχει όλα τα χαρακτηριστικά που διαθέτουν τα παραδοσιακά συστήματα, αλλά με πολλές αυξήσεις και βελτιώσεις.

Τα οφέλη του GENESIS:

- Έχει δυνατότητα εσωτερικής υποστήριξης.
- Διατηρεί όλα τα δεδομένα των μαθητών, σε ένα περιβάλλον βασισμένο στον Ιστό.
- Κάνει την πληροφορία άμεσα διαθέσιμη σε όλη την περιφέρεια χρησιμοποιώντας μία απλή, κεντρική βάση δεδομένων.
- Προστατεύει την ακεραιότητα των μαθητικών δεδομένων, με διαμορφωμένη προστασία.
- Καθιστά δυνατή τη συνεργασία, με εφαρμογές βασισμένες στον Ιστό.
- Απλοποιεί την εισαγωγή δεδομένων, με ένα περιβάλλον φιλικό στο χρήστη.
- Μειώνει τις απαιτήσεις λογισμικού και απλοποιεί τη χρήση ολοκληρωμένης γραπτής αναφοράς.

## Χαρακτηριστικά/ λειτουργικότητα του GENESIS:

- Για τους μαθητές περιλαμβάνει:
  - Εγγραφή.
  - Γλώσσα.
  - Είσοδο.
  - Δραστηριότητες.
  - Δίδακτρα.
  - Για πειθαρχία περιλαμβάνει κώδικες.
  - Το βασικό σχέδιο περιλαμβάνει κατάλογο μαθημάτων και κατάλογο διδασκόντων.
  - Η παρουσία λογαριασμού είναι καθημερινή.
  - Η αναφορά βαθμολογίας περιλαμβάνει αναφορά προόδου.
  - Ιστορία μαθημάτων.
  - Ύπαρξη βαθμολογίας.
  - Ιστορία τεστ.
  - Table drop list values.
  - Θερινό και νυχτερινό σχολείο.
  - Ημερολόγιο.

Η Edupoint ανέπτυξε το GENESEEA, μία καινοτόμο εφαρμογή, βασισμένη στον Ιστό, που προμηθεύει την περιφέρεια με μία λύση για δραστήρια και επιτυχή διευκόλυνση, μαζί με τις μοναδικές ανάγκες των μαθητών ειδικής εκπαίδευσης και τις οικονομικές και συμμορφωμένες ανάγκες της περιφέρειας. Το GENESEEA δημιουργήθηκε με τη χρήση της τεχνολογίας RT και την πλατφόρμα Microsoft's leading-edge.NET. Το GENESEEA προσφέρει μία οικεία, φιλική, βασισμένη στον Ιστό διεπαφή, που υποστηρίζεται από υπέροχη λειτουργικότητα.

Τα οφέλη του GENESEA είναι τα ακόλουθα:

- Απλοποιεί τη διαχείριση και την τελειοποίηση των IEP.
- Περιλαμβάνει κατάλληλους ανθρώπους τη σωστή στιγμή.
- Προμηθεύει με πληροφορίες, καθώς διατηρεί την εμπιστευτικότητα.
- Ασφαλίζει την υποχωρητικότητα (compliance).
- Προμηθεύει με ιστορία όπου χρειάζεται.
- Υποστηρίζει αναφορά.

Χαρακτηριστικά/ λειτουργικότητα του GENESEA:

- Δημιουργία IEP και ανίχνευση on line.
- Ροή διαχείρισης για να ασφαλίσει την τελειοποίηση όλων των βημάτων με μία μέθοδο.
- Περιλαμβάνει πάνω από τριάντα ειδικούς τύπους εκπαίδευσης.
- Ασφάλεια, για την προστασία της ιδιωτικότητας των μαθητών.
- Ευθεία διεπαφή με το υπάρχον SIS, για να αποφευχθεί διπλή είσοδος δεδομένων.
- Τα δεδομένα μοιράζονται μέσα από διάφορους τύπους, απλοποιώντας τη μέθοδο.
- Τα δεδομένα αυτόματα εξασφαλίζουν την εγκυρότητα και την ακρίβεια.
- Εφαρμογές και ασφάλεια των δεδομένων.
- Η εύκολη πλοήγηση απλοποιεί την εκπαιδευτική μέθοδο.
- Η βιβλιοθήκη στόχων επισπεύδει την τελειοποίηση των IEP.
- Συνήθεις οθόνες με RT.
- Σταθερή αναφορά και ολοκληρωμένη αναφορά συγγραφής.

Στην Eduroint προτεραιότητα έχουν οι πελάτες, η φιλοσοφία είναι 'πρώτος ο πελάτης, πάντοτε'. Γίνεται προσπάθεια να υπερβούν τις ανάγκες και τις προσδοκίες των χρηστών, κάθε μέρα. Για να επιτευχθεί ο σκοπός τους, ζητούν απ' τους πελάτες τους να τους στείλουν σχόλια.



## 5.3 Link2School



Εικόνα 13 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης Link2School

[www.lick2school.com](http://www.lick2school.com)

Η Link2School, όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στην ιστοσελίδα της, είναι μία αναφορά στην τέχνη, οδηγεί τα μέλη της προς την τεχνολογία που βασίζεται σε online υπηρεσίες πληροφοριών. Είναι μία πλατφόρμα που ενώνει μαθητές, γονείς και δασκάλους, οπουδήποτε, οποτεδήποτε. Είναι ένα εικονικό σχολείο στον Ιστό, όπου συλλέγουν ένα πλούτο πληροφοριών, με καθημερινές δραστηριότητες και αλληλεπιδρούν μεταξύ τους με εργαλεία επικοινωνίας. Γεφυρώνει το χάσμα επικοινωνίας μεταξύ μαθητών, γονέων και δασκάλων. Προσφέρει οφέλη τόσο στους μαθητές όσο και στους γονείς και τους δασκάλους. Δημιουργεί ένα σχολείο τεχνολογιών, καθώς βελτιώνει την παρουσία μαθητών και δασκάλων με ένα συμβούλιο σε πραγματικό χρόνο και ένα διαχειριστή σχολείου (school administration). Προμηθεύει τα σχολεία με εφαρμογές πελάτη, αυτόματους συνδέσμους, μία υπηρεσία προμηθειών πληροφοριών, όπου μαθητές, γονείς και δάσκαλοι μπορούν να αποκτήσουν πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο από διάφορες σχολικές δραστηριότητες.

Η Link2School είναι μία υπηρεσία που προμηθεύει με πληροφορίες τους μαθητές. Τους πληροφορεί για όλες τις σχολικές δραστηριότητες. Υπάρχουν κάποια χαρακτηριστικά, διαθέσιμα στους μαθητές, όπως:

- Χρονοπρογραμματισμός (time table)
- Παρουσία (attendance)
- Εργασία στο σπίτι
- Προγραμματισμός μαθήματος (syllabus)
- Σχέδιο εξετάσεων
- Προγραμματισμός εξετάσεων
- Κατάλογος βαθμών online
- Online τύποι εφαρμογών
- Ηλεκτρονική βιβλιοθήκη
- Πληροφορίες, σε καθημερινή βάση
- Εάν δεν παρακολουθήσουν κάποιο μάθημα η Link2School τους το στέλνει
- Κερδίζουν πρόσβαση σε πληροφορίες, χρονοπρογραμματισμό και σχέδια μαθημάτων οποιαδήποτε στιγμή
- Παρακολουθούν το καθημερινό syllabus online
- Πρακτικό διάβασμα και ικανότητα γραφής, επικοινωνώντας online
- Πλήρης πληροφόρηση για την εκπαιδευτική πρόοδο
- Παρακολουθούν το σχολικό ημερολόγιο online
- Παρακολουθούν τον προγραμματισμό και το σχέδιο των εξετάσεων online
- Σχεδιάζουν και εκτελούν καθημερινά τη σχολική ατζέντα και τις εξετάσεις
- Επικοινωνούν με κολέγια και άλλες ομότιμες πύλες μέσω δωματίων επικοινωνίας (chat rooms)

- Εκτός απ' την αλληλεπίδραση με τους δασκάλους, μπορούν να υποβάλουν έγγραφα, εργασίες, ακόμη και να αφήσουν online εφαρμογές
- Επίσης, μπορούν να εξακριβώσουν το χρονοπρογραμματισμό, τα σχέδια εξετάσεων, τις πληροφορίες, κλπ, ανεξάρτητα απ' το χώρο που βρίσκονται.

Η Link2School προσφέρει οφέλη και στους δασκάλους, τους δίνει τη δυνατότητα να κερδίσουν πρόσβαση σε πληροφορίες, όπως:

- Καθημερινά σχέδια και χρονοπρογραμματισμό μαθημάτων.
- Καταγραφή παρουσιών.
- Σχέδια εξετάσεων.
- Εργασίες.
- Σχέδια μαθημάτων.
- Προφίλ μαθητών και πολλά άλλα.
- Επίσης, λειτουργεί και σαν μία πλατφόρμα μέσω της οποίας μπορούν να απαντήσουν σε ερωτήσεις μαθητών και να τους δώσουν συμβουλές, ακόμη και κατά τη διάρκεια μη σχολικών ωρών και διακοπών.

Βοηθά τους μαθητές να:

- Διαθέσουν περισσότερο χρόνο για διδασκαλία παρά για εργασίες.
- Εύκολη διαχείριση on line δραστηριοτήτων.
- Κρατούν καθημερινές σημειώσεις για τις παρουσίες, τις αναφορές σε βαθμούς και τα σχέδια μαθημάτων.
- Ευκολότερη επικοινωνία με τους μαθητές, τους γονείς και τους διαχειριστές σχολείου.
- Εξοικονομούν επιπλέον χρόνο για διδασκαλία, αναζήτηση και απόκτηση γνώσεων.
- Κερδίζουν γνώσεις για την τεχνολογία, χωρίς πρόσθετο κόστος.

Κρατά τους γονείς ενήμερους για την πρόοδο των παιδιών τους στο σχολείο. Απολαμβάνουν όμως, διάφορα οφέλη, όπως:

- Παραμένουν ενεργοί στην εκπαίδευση των παιδιών τους.
- Επικοινωνούν γρήγορα και εύκολα με τις αρχές του σχολείου.
- Εύκολη συμμετοχή στην εκπαιδευτική πρόοδο των παιδιών τους.
- Είναι ενημερωμένοι για τις καθημερινές δραστηριότητες των παιδιών τους, τα μοντέλα παρουσίας (attendance patterns), τις συμπεριφορές στο σχολείο, απ' όπουδήποτε βρίσκονται, οποιαδήποτε στιγμή.
- Αποκτούν πρόσβαση στους βαθμούς και γενικά στην παρουσία τους.
- Γνωρίζουν για τα ενδιαφέροντα και τη συμμετοχή των παιδιών ακόμη και σε μη-σχολικές δραστηριότητες.

Η εταιρία δίνει τη δυνατότητα στους διαχειριστές να ελέγχουν τις καθημερινές δραστηριότητες με μεγάλη ευκολία. Όλη η σειρά δραστηριοτήτων, από τη διαχείριση στην πληροφόρηση, ελέγχεται με λίγα 'clicks' του ποντικιού. Περιλαμβάνει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Δίνει λύσεις διαχείρισης σχολείου.
- Δίνει τον τρόπο καταγραφής των παρουσιών των μαθητών.
- Καταγράφει ποιοι μαθητές συμμετέχουν στις εξετάσεις.
- Προσφέρει αυτόματο χρονοπρογραμματισμό.
- Παρουσιάζει την τρέχουσα κατάσταση των μαθημάτων.
- Διαθέτει φόρουμ ανάδρασης για γονείς και μαθητές.
- Αποτελέσματα εξετάσεων.
- Βαθμοί.
- Αναλυτική σύγκριση θεμάτων.
- Προγραμματισμός μαθημάτων και δυνατότητα τελειοποίησής του.
- Χρονοπρογραμματισμός.
- Καταγραφές και κατάλογος διακοπών (Holiday lists)
- Αποστολή μηνυμάτων στις αρχές ή τον καθηγητή της τάξης από τους μαθητές και τους γονείς.

## 5.4 KnowledgePlanet

The screenshot shows the KnowledgePlanet website interface. At the top, there is a navigation bar with the company logo and menu items: SOLUTIONS, SERVICES, INSIGHTS, ABOUT US, and CUSTOMERS. Below the navigation bar, there are links for Home, Customer Login, and Partner Login. The main content area features a large banner with the headline "Run your training like a business." and a central graphic labeled "SOLUTIONS" surrounded by various business categories. To the right, a "Hot Topics" section lists several articles. At the bottom of the page, there is a footer with copyright information and a "Site Map" link.

Εικόνα 14 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης Knowledge Planet

www.knowledgeplanet.com

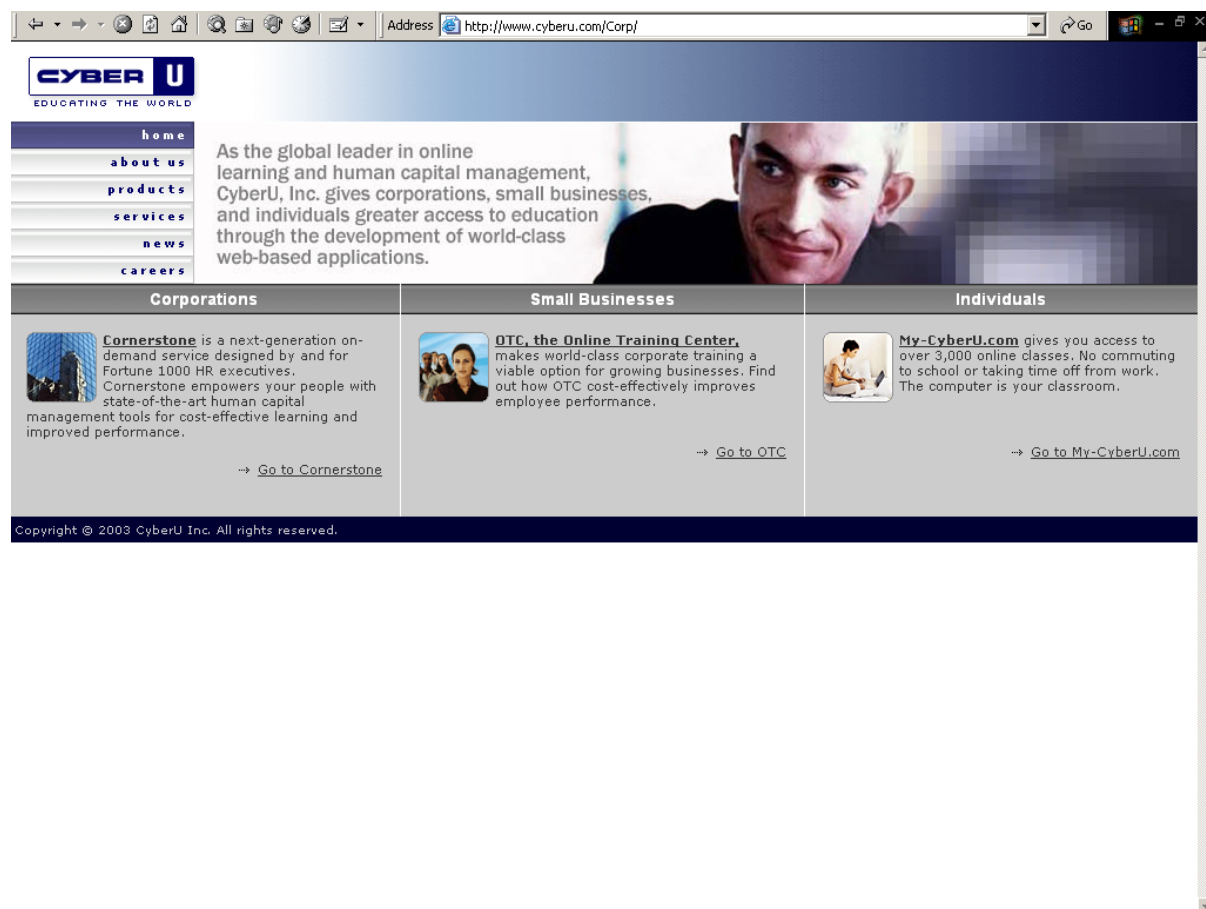
Η KnowledgePlanet σχεδιάζει, δημιουργεί και διαχειρίζεται συστήματα εκμάθησης, για οργανισμούς, παγκοσμίως. Βοηθά να λειτουργούν καλύτερα με ένα σχέδιο εκμάθησης, με τη χρήση λογισμικού, τη χρήση υπηρεσιών επιχειρησιακής διαδικασίας και μια παγκόσμιας ποιότητας υποδομή διαδικασιών.

Με το σύστημα επιχειρηματικής εκμάθησης, επιτυγχάνονται τα ακόλουθα επιχειρησιακά οφέλη:

- Αύξηση της αποδοτικότητας των διαδικασιών μέσω συγκέντρωσης και σταθερότητας.
- Πηγές που εστιάζονται στη συνάντηση επιχειρησιακών στόχων.
- Βελτίωση της ικανότητας εργασίας.
- Ενδυνάμωση καλύτερων πρακτικών.
- Κεφαλαιοποίηση διαδικασιών και εμπειριών παράδοσης.
- Αύξηση του χρόνου σε επιχειρηματικές αξίες.

Στη KnowledgePlanet είναι γνωστή η ανάγκη για εύκαμπτα και οικονομικώς αποδοτικά προγράμματα εκμάθησης, που οδηγούν στην ανάπτυξη του προσωπικού. Σύμφωνα με μελέτες της εταιρίας, παρατηρείται ότι οι επενδύσεις στα προγράμματα εκμάθησης και ανάπτυξης για τους υπαλλήλους μπορούν να αυξήσουν την παραγωγικότητα τους. Με τη KnowledgePlanet Learning μπορεί να αποκτηθεί πρόσβαση στην ταχύτητα, την προσιτότητα και τη δυνατότητα πρόσβασης σε εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, ώστε να επιτευχθούν προγράμματα ανάπτυξης εργατικού δυναμικού, καθώς επίσης και ένα σύνολο περιεκτικών χαρακτηριστικών γνωρισμάτων, που επιτρέπουν να αυξηθεί η αποδοτικότητα σε σημαντικές διαδικασίες κατάρτισης. Το πρόγραμμα LearningSM προσφέρει λύση στη διαχείριση και την παράδοση προγραμμάτων εκμάθησης. Η λειτουργία επεκτείνεται μέσω της εικονικής τάξης, καθώς επίσης και της δυνατότητας πιστοποίησης.

## 5.5 CyberU



Εικόνα 15 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης CyberU

www.cyberu.com

Η αποστολή της CyberU είναι να βελτιώσει την πρόσβαση στην εκπαίδευση για πολλούς ενήλικους, που έχουν ελάχιστο χρόνο και ευκαιρίες εκμάθησης. Έχει δημιουργήσει λύσεις για πολλές αγορές, συμπεριλαμβάνοντας καταναλωτές, εταιρίες που αναπτύσσονται τώρα και μεγάλους οργανισμούς:

- Εκπαίδευση σε επιχειρήσεις. Σε συνεργασία με την Fortune 1000 HR, η CyberU ανέπτυξε την Cornerstone, ένα σύστημα ανθρωπίνου κεφαλαίου που προμηθεύει τους μεγαλύτερους παγκόσμιους οργανισμούς με εργαλεία και εμπειρία, για να βοηθήσει άτομα και επιχειρήσεις να αυξήσουν το κεφάλαιο γνώσεών τους. Σαν αποτέλεσμα της συνεχιζόμενης αύξησης, πολλές εταιρίες εμπιστεύονται στην Cornerstone να διαχειριστεί την εκπαίδευση των εργαζομένων τους, να διαχειριστεί την παρουσία τους και το περιεχόμενο. Η CyberU Global Services προσφέρει μεγάλη ποικιλία με υπηρεσίες συμβουλών υποστήριξης και ανάπτυξης των επιχειρήσεων

διαχείρισης. Είναι μία υπηρεσία επόμενης γενιάς, ενδυναμώνει τους εκπαιδευόμενους με εργαλεία διαχείρισης ανθρωπίνου κεφαλαίου για αποτελεσματική εκπαίδευση και βελτιωμένη παρουσία. Είναι το γρηγορότερο και πιο απλό 'μονοπάτι' στις παγκόσμιες τάξεις διαχείρισης ανθρωπίνου κεφαλαίου. Δεν απαιτεί την ύπαρξη λογισμικού για εγκατάσταση. Προμηθεύει μία εκτεταμένη πλατφόρμα, για τη δημιουργία ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης εκπαίδευσης, διαχείρισης παρουσίας, διαχείρισης περιεχομένου, διαχείρισης υποχωρητικότητας.

- Εκπαίδευση σε εταιρίες που αναπτύσσονται τώρα. Η CyberU δημιούργησε την OTC, για να κάνει τις παγκόσμιες τάξεις εκπαίδευσης ένα βιώσιμο δικαίωμα για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Η OTC είναι βασισμένη στον Ιστό, δίνει τη δυνατότητα σε επιχειρήσεις να προμηθεύονται παραδοσιακά με εκπαίδευση, για να αντιμετωπίζουν τους μεγάλους ανταγωνιστές τους. Μέχρι τώρα η on line εκπαίδευση χρησιμοποιήθηκε ευρέως μόνο από μεγάλες επιχειρήσεις, που αναγνώριζαν τα οφέλη της, με την OTC, οι εταιρίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση για να βελτιώσουν την παραγωγικότητά τους, να παραμείνουν ανταγωνιστικοί σε μία οικονομία βασισμένη στη γνώση και να λάβουν περισσότερη εκπαίδευση απ' ότι έχουν υπολογίσει. Επιτρέπει την επιλογή προγραμμάτων εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, που στοχεύουν στη βελτίωση της παραγωγικότητας των υπαλλήλων. Προσφέρει σε εταιρίες μία μεγάλη σειρά προγραμμάτων εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης με υψηλούς στόχους, για να εξυπηρετήσει ιδιαίτερες ανάγκες εκπαίδευσης, συμπεριλαμβάνοντας εφαρμογές λογισμικού, διαχείριση, προϊόντα εκπαίδευσης, προγράμματα διαχείρισης και υπηρεσίες πελατών. Με την OTC και την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση εκτιμάται ότι οι εταιρίες κερδίζουν περίπου 30% - 80% από τα έξοδα που απαιτούνται σε παραδοσιακές μορφές εκπαίδευσης.
- Εκπαίδευση για μεμονωμένα άτομα. Η βραβευμένη ιστοσελίδα της CyberU (για την οποία γίνεται εκτενέστερη αναφορά παρακάτω), CyberU.com, είναι η μεγαλύτερη πηγή περιεχομένου εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, διαθέσιμη σε μεμονωμένα άτομα. Έχοντας πάνω από 3000 μαθήματα, επιτρέπει σε ενήλικους, οπουδήποτε, να έχουν εύκολη πρόσβαση σε εκπαιδευτικά μαθήματα, μέσω της σύνδεσης διαδικτύου. Κάνει την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση περισσότερο διαθέσιμη και λιγότερο τρομακτική για τους εκπαιδευόμενους δια βίου μάθησης. Προσφέρει χιλιάδες μαθήματα εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, οι χρήστες μπορούν να ψάξουν εύκολα και να καταγράψουν μαθήματα, να συγκρίνουν προσφορές μαθημάτων, να 'εξερευνήσουν'



ελεύθερες και μεγάλες τάξεις, και να βρουν εκπαιδευτικές πηγές για να μάθουν κάτι νέο με έναν εύκολο και ενδιαφέροντα τρόπο.

Από την ίδρυσή της, το 1999, έχει γίνει ένα βασικό μέλος στη βιομηχανία ανάπτυξης ανθρωπίνου κεφαλαίου και είναι η μόνη εταιρία που προσφέρει προϊόντα, που διευθύνουν τις ανάγκες εκπαίδευσης για άτομα και επιχειρήσεις, που αναπτύσσονται τώρα, όπως οι παγκόσμιες επιχειρήσεις. Η CyberU έχει σχηματίσει έναν αριθμό στρατηγικών περιεχομένου, υπηρεσιών και διανομής.

Η εταιρία διαθέτει μία μεγάλη ποικιλία με υπηρεσίες προστιθέμενων αξιών, με τους συνεργάτες της προσφέρει έναν πλούτο εμπειριών, εκπαίδευση εταιριών, εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, διαχείριση παρουσίας, κλπ. Οι υπηρεσίες περιλαμβάνουν:

- Επιλογή περιεχομένου. Οι πελάτες ωφελούνται από τη βιβλιοθήκη περιεχομένου εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, που ανατροφοδοτείται συχνά.
- Πωλητής διαχείρισης. Οι πελάτες έχουν το πλεονέκτημα της εμπειρίας και της διαπραγμάτευσης της τιμής με τους βασικούς πωλητές περιεχομένου.
- Φιλοξενία. Προμηθεύει τους πελάτες με υπηρεσίες υποστήριξης σε παραδοσιακά μοντέλα ζήτησης.
- Εργαλεία. Οι πελάτες λαμβάνουν οφέλη από την εμπειρία της CyberU σε συστήματα διαχείρισης ανθρωπίνου κεφαλαίου δια μέσου των εταιριών διαφόρων μεγεθών και με μοναδικές προκλήσεις.
- Συμβουλές. Η εταιρία προμηθεύει τις καλύτερες πρακτικές συμβουλών, με προσοχή στη διαχείριση ικανοτήτων, ανάπτυξη εργασίας, ολοκλήρωση περιεχομένου και εργαλεία.
- Εκπαίδευση. Προμηθεύει τους χρήστες με περιεχόμενο και τους διαχειριστές με προγράμματα εξάσκησης.

Η εταιρία CyberU διαθέτει μία εκπαιδευτική πύλη, την CyberU, η οποία δίνει δυνατότητα πρόσβασης σε πάνω από τρεις χιλιάδες on line μαθήματα. Δε χρειάζονται συναλλαγές με το σχολείο και δεν παίρνει χρόνο από τη δουλειά, ο υπολογιστής είναι η τάξη. Οι επισκέπτες της ιστοσελίδας μπορούν, πριν να εγγραφούν στα μαθήματα, να δουν κάποιο demo παράδοσης μαθήματος. Τα μαθήματα αφορούν:

- Λογιστική και οικονομία
- Διαχείριση και ανθρώπινοι πόροι
- Εμπόριο
- Παραγωγικότητα
- Τεχνολογία

Για κάθε μάθημα υπάρχει μία μικρή αναφορά στο περιεχόμενό του, τη διάρκεια εκπαίδευσης, το κόστος του και ποιος είναι ο προμηθευτής.

Υποστηρίζει προγράμματα παροχής πτυχίων, τα οποία απαιτούν οι μαθητές να μπορούν να τα εφαρμόσουν, για να αποκτήσουν πρόσβαση στο σχολείο. Σε άλλα θέματα, προσφέρει την ίδια καταλληλότητα και ευκαμψία που προσφέρει και ένα πρόγραμμα πιστοποίησης. Οι τύποι πτυχίων είναι:

- Associates Degree
- Bachelor Degree
- Doctorate Degree
- Master Degree
- MBA Degree

## 5.6 Learn.com

The screenshot shows the Learn.com website interface. The main content area features a large banner with the text "Going up? We elevate business." and a graphic of a calculator. Below the banner, there are three buttons: "Click for a FREE Demo", "Contact us for a Strategic Analysis", and "Download a Whitepaper". The left sidebar contains a list of events and conferences, including "Tutorials.com", "Upcoming Events: Training Fall Conference and Expo", "Direct Marketing Association", "E-Gov", "Power of People Series Gala Event", "AD:TECH New York", "TechLearn", "ASTD TechKnowledge 2005", and "ASTD 2005". The right sidebar includes a "Join the Learn.com Team" section, a "Newsroom" link, and a "PARTIAL CLIENT LIST" featuring BPAmerica and America Online.

Εικόνα 16 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης Learn.com

www.learn.com

Η Learn.com είναι μία εταιρία εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Παρέχει στους χρήστες τεχνολογία και γνώσεις, απαραίτητες για τον ανταγωνισμό των ημερών. Πραγματοποιεί οτιδήποτε χρειάζεται, για να είναι επιτυχείς:

Τα προϊόντα που προσφέρει είναι:

- Το LearnCenter, είναι η βιομηχανία της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης και η πλατφόρμα ανάπτυξης ανθρώπινου κεφαλαίου, που εξουσιοδοτεί οποιοδήποτε οργανισμό να ενσωματώσει εκπαίδευση. Προσφέρει τη δυνατότητα προώθησης, ρύθμισης, ακολουθίας και αξιολόγησης της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, στην τάξη και online. Δημιουργεί ένα οικονομικώς αποδοτικό, υψηλής ποιότητας περιβάλλον κατάρτισης, που σχεδιάζεται για να εξυπηρετήσει τις ανάγκες οποιουδήποτε οργανισμού.

- Η βιβλιοθήκη σειράς μαθημάτων Learn.com προσφέρει 1.000 σειρές μαθημάτων online. Το ευρετήριο που υπάρχει επιτρέπει στους αρχάριους να έχουν γρηγορότερη πρόσβαση στο θέμα που χρειάζονται, όταν το χρειάζονται.
- Προσφέρει το CourseMaker, ένα γρήγορο εργαλείο ανάπτυξης εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, αποτελείται από το StreamMaker, το CourseMaker και το GDStudio. Επιτρέπει τη γρήγορη δημιουργία μιας πλήρους οθόνης, διαλογικά πολυμέσα, γραφικές παραστάσεις, animation, κείμενο, και ήχο.
- Η Learn.com διαθέτει ηλεκτρονικούς πράκτορες που επιτρέπουν σε οργανισμούς να επικοινωνούν.

Η ομάδα της εταιρίας προσφέρει την εμπειρία που διαθέτει στο σχεδιασμό προγραμμάτων, στη δημιουργία εφαρμογών, στις τεχνολογίες πολυμέσων, στην ανάπτυξη του Διαδικτύου και στην ολοκλήρωση των συστημάτων υπολογιστών. Αναπτύσσει διδακτικό υλικό για να εξυπηρετήσει τις ανάγκες κατάρτισης και ανάπτυξης, ή μπορεί να μετατρέψει την υπάρχουσα τάξη σε εκτυπωμένη ύλη ή να τη διανέμει μέσω CD-rom. Ο σχεδιασμός μαθημάτων μπορεί να λάβει οποιαδήποτε μορφή, συμπεριλαμβανομένων των διαλογικών προσομοιώσεων, των μελετών περίπτωσης ή των παιχνιδιών, με δυνατότητα online πρακτικής, δοκιμής και ανατροφοδότησης ικανοτήτων. Όλο το περιεχόμενο αναπτύσσεται με τα πρότυπα AICC και SCORM.

## 5.7 Active Education



Εικόνα 17 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης Active Education

www.activeeducation.com

Η αποστολή της Active Education είναι να μεταμορφώσει τους ανθρώπους και τις εταιρίες, μέσω της δημιουργίας, της ανάπτυξης και της διαχείρισης της γνώσης. Ερευνά μέσα από τη δομή σχεδιασμού της, τη μεθοδολογία και την εκτεταμένη συνήθεια και την εμπειρία της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, ώστε να προμηθεύσει τους πελάτες της με λύσεις εκπαίδευσης, που εξασφαλίζουν να κατορθώσουν το μοναδικό επιχειρηματικό σκοπό τους.

Προσφέρει εγχειρίδια εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης και διδασκαλίας, που εστιάζονται σε εφαρμογές desktop, τεχνολογίες ανάπτυξης ιστού και γλώσσες προγραμματισμού. Ο χρήστης επιλέγει από έναν κατάλογο το προϊόν, που τον ενδιαφέρει, προκειμένου να ενημερωθεί.

Εάν υπάρχουν ιδιαίτερες ανάγκες εκπαίδευσης, που δεν μπορούν να εξυπηρετηθούν με την εξ' αποστάσεως αυτό-εκπαίδευση, εάν οι άνθρωποι πρέπει να εξασκηθούν σε νέα προϊόντα και εφαρμογές λογισμικού, εάν υπάρχει ανάγκη για μία πιο αποτελεσματική εκπαίδευση με τη χρήση πηγών και τεχνολογίας, τότε η Active Education παρουσιάζει μία σειρά λύσεων:

- Περιεχόμενο. Δημιουργούνται εκπαιδευτικές λύσεις που συναντούν τους στόχους καθενός ξεχωριστά. Όταν κεφαλαιοποιείται η επιχειρηματική πρόοδος, όταν αναζητούνται καινούργια προϊόντα ή προσωποποιείται η εκπαίδευση σε εφαρμογές λογισμικού, τότε αναπτύσσεται η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση με λύσεις για τις ανάγκες εκπαίδευσης.
- Υπηρεσίες. Για να πραγματοποιηθούν οι εκπαιδευτικοί στόχοι χρησιμοποιώντας blended εκπαίδευση, απαιτεί προσεκτική ανάλυση και σχεδιασμό, δεξιότητες δομικού σχεδιασμού και αποτελεσματικά εργαλεία.
- Τεχνολογία. Αναπτύσσει μαθήματα, που μπορούν να παραδοθούν μέσω οποιουδήποτε Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης.
- Εξυπηρέτηση βιομηχανιών. Η Active Education προσαρμόζεται στις ανάγκες κάθε βιομηχανίας ξεχωριστά, για να εξασφαλίσει ότι οι πελάτες θα πραγματοποιήσουν τους στόχους τους.

Τα προϊόντα που παρέχει προς εκπαίδευση είναι:

- Τεχνολογίες ηλεκτρονικών επιχειρήσεων
- Microsoft Office 2000
- Microsoft Office '97
- Και άλλα προϊόντα.

Η Active Education μεταχειρίζεται τον ήχο, σύμφωνα με τις θεωρίες και τα μοντέλα του δομικού σχεδιασμού, για να δημιουργήσει την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, που βελτιώνει την παρουσίαση του σχεδίου. Μέσω της συνεργατικής ανάπτυξης προόδου, αναπτύσσει έναν μοναδικό αντικειμενικό στόχο, που συναντά τις ανάγκες εκπαίδευσης του ατόμου. Επιπρόσθετα, ενσωματώνει αλληλεπίδραση, πολυμέσα, animation και προσομοιώσεις για να δημιουργηθεί μία δυναμική, ευχάριστη και αποτελεσματική εκπαίδευση. Ένας από τους στόχους της εταιρίας είναι το περιεχόμενο να είναι συνεπές, η εκπαίδευση να έχει υψηλή αλληλεπίδραση, η εξάσκηση να είναι αποτελεσματική και σημαντική, η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση να εστιάζεται σε μετρήσιμα επιχειρηματικά αποτελέσματα.

Η τεχνολογία που χρησιμοποιεί, αφορά:

- Φιλοξενία και αναφορά. Προσφέρει έναν προμηθευτή υπηρεσιών εφαρμογών (ASP), δυνατότητα χρήσης του συστήματος διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου (LCMS). Μπορεί να φιλοξενήσει, να διαχειριστεί, να παράσχει και να αναπτύξει το περιεχόμενο στον πελάτη, μέσω της πλατφόρμας LCMS. Σαν αποτέλεσμα ο χρήστης μπορεί να διαχειριστεί το πρόγραμμα εκπαίδευσής του.
- Σύστημα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Περιεχομένου (LCMS). Έχει ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS), που προσφέρει τη λειτουργικότητα που απαιτείται από τους περισσότερους οργανισμούς.
- Πλατφόρμα που αποτελείται από τρία μέρη ή ιδιόκτητη πλατφόρμα. Ολοκληρώνει τις πελατειακές λύσεις με άλλα παρόμοια συστήματα διαχείρισης, AICC, SCORM ή IMS.

Για κάθε υπηρεσία, που προσφέρει, υπάρχει και μία αντίστοιχη φόρμα, που μπορούν να την συμπληρώσουν οι χρήστες, προκειμένου να λάβουν απαντήσεις σε τυχόν απορίες και ερωτήματα που πιθανόν έχουν δημιουργηθεί.

## 5.8 OnLineLearning

The screenshot shows the homepage of OnlineLearning.net. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Course Catalog, How Online Learning Works, Student Services, Instructors, Special Offers, and About Us. A search bar is located on the left side. The main content area features a large banner for 'Online Education for Today's Teacher' with a photo of a teacher and student. Below the banner, there is a section for 'Online Courses' listing various topics like Reading, English Language Development, and Classroom Management. There are also several promotional boxes, including one for 'WIN A FREE COURSE!' and another for 'As Seen on The Today Show'.

Εικόνα 18 – Το Εργαλείο Ανάπτυξης OnLineLearning

www.onlinelearning.net

Σαν ένας προμηθευτής ανάπτυξης επιστημονικών μαθημάτων, η OnlineLearning.Net προμηθεύει τους εκπαιδευτές με εργαλεία, που ακολουθούν τους εκπαιδευτικούς σκοπούς που έχουν σε όλη τους τη ζωή. Συνδυάζοντας τεχνολογικούς νεωτερισμούς με υπηρεσίες πελατών, η εταιρία παραπέμπεται να φέρει στις εκπαιδευτικές πηγές τους ενήλικους εκπαιδευόμενους οποτεδήποτε, οπουδήποτε, σε όποιο στάδιο της ζωής τους κι αν βρίσκονται. Η OnlineLearning.Net, τμήμα της Online Higher Education, διαθέτει πάνω από 30000 εκπαιδευόμενους από το 1996, εκ των οποίων το 92% ολοκληρώνουν επιτυχώς τα μαθήματά τους, το 85% των εκπαιδευομένων υποστηρίζουν ότι τα μαθήματα που διανέμονται απ' την OnlineLearning είναι καλύτερα απ' την παραδοσιακή εκπαίδευση (πρόσωπο με πρόσωπο), το 41% των εγγραφών αντιστοιχούν σε μαθητές.



Τα Online μαθήματα είναι μία προσιτή και εύκαμπτη πηγή, σκοπός είναι να αποκτηθούν νέες ικανότητες διδασκαλίας, οι μαθητές γνωρίζουν επαγγελματική ανάπτυξη και πρόοδο στην καριέρα τους με ένα πρόγραμμα πιστοποίησης. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να φθάσουν στην τάξη όποτε μπορούν, έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν ποια μαθήματα θα παρακολουθήσουν και πότε. Το κάθε μάθημα διευθύνεται σύμφωνα με ένα σχέδιο, αλλά δεν υπάρχουν Online τάξεις. Επίσης, τα μαθήματα, οι εργασίες και οι συζητήσεις πραγματοποιούνται όποτε είναι εύκολο για τους εκπαιδευόμενους. Επιλέγουν το χώρο, είτε στο σπίτι είτε στο σχολείο, οπουδήποτε έχουν πρόσβαση σε υπολογιστή, modem και Internet Service Provider (ISP). Οι εκπαιδευόμενοι παίρνουν ίδιας ποιότητας διδασκαλία και περιεχόμενο μαθημάτων μ' αυτό που ζητούν, αλλά χωρίς τα καθημερινά εμπόδια. Μπορούν να επιλέξουν από μία σειρά μαθημάτων όπως:

- Ανάγνωση
- Ανάπτυξη αγγλικής γλώσσας
- Διαχείριση τάξης και εκμάθηση
- Τεχνολογία εκμάθησης για εκπαιδευτές.

Επίσης, υπάρχουν προγράμματα πιστοποίησης: χαρακτήρας εκπαίδευσης, απ' ευθείας διδασκαλία και συμβουλές κολεγίου, και προγράμματα Master.

## 5. Συμπεράσματα

---

Στα πρώτα στάδιά του ο Ιστός θεωρήθηκε ως ηλεκτρονική αφίσα που προήγαγε την εικόνα των οργανισμών και χρησιμοποιήθηκε κυρίως ως εργαλείο μάρκετινγκ. Οι οργανισμοί ανταγωνίζονταν μεταξύ τους ως προς το ποιος θα έχει την καλύτερη αρχική σελίδα, λίγοι όμως είδαν τον Ιστό ως μέσο πρόσβασης στις πληροφορίες. Αυτό προέκυψε όταν οι οργανισμοί συνειδητοποίησαν ότι είναι ένα τέλειο μέσο για την ανάκτηση πληροφοριών και εξαιρετικά χρήσιμος για τις διαδικασίες επικοινωνίας. Τα εσωτερικά και εξωτερικά δίκτυα (internet and intranets) προέκυψαν παρουσιάζοντας στατικές πληροφορίες, που στόχευαν στην προσέλκυση εξωτερικών παραγόντων στον οργανισμό, αλλά και τη διανομή πληροφοριών.

Οι πύλες είναι μια πραγματικότητα και οι περισσότεροι οργανισμοί ακολουθούν μια στρατηγική, ή βρίσκονται στο στάδιο δημιουργίας μιας πύλης. Τα επόμενα έτη θα ανεξαρτητοποιηθούν απ' τον οργανισμό. Οι χρήστες προσδοκούν από τις πύλες να γίνουν ένας χώρος εργασίας, όπου θα δίνει πρόσβαση σε κατάλληλες πληροφορίες και υπηρεσίες. Με αυτό το στόχο, η τεχνολογία πυλών θα συνεχίσει να εξελίσσεται και οι υπάρχουσες τεχνολογίες θα ανεξαρτητοποιηθούν του οργανισμού. Οι υπηρεσίες καταλόγου αρχείων και εφαρμογής, που είναι τώρα συνδεδεμένες με τον οργανισμό θα ανεξαρτητοποιηθούν, επίσης. Οι υπηρεσίες δικτύωσης όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, η συνομιλία, η IP τηλεφωνία, κλπ. θα φιλοξενηθούν όλο και περισσότερο από τους προμηθευτές πυλών. Πρέπει να καθοριστούν τα πρότυπα για το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και να υιοθετηθεί και γι' άλλες υπηρεσίες δικτύου [Steinbrenner, 2001].

Οι πύλες θα ενισχύσουν την προσφορά τους με περισσότερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα και υπηρεσίες που θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των εκπαιδευομένων. Περισσότερο απαιτούνται εργαλεία που διευκολύνουν την επιλογή και την αξιολόγηση των μαθημάτων. Επίσης, θα πρέπει να παρέχουν 'λογισμικό διαχείρισης μάθησης' (learning management software). Θα υπάρξουν πύλες με τεχνολογίες όπως τα συστήματα διαχείρισης μάθησης, εργαλεία συγγραφής, λογισμικό συνεργατικής μάθησης, και δυνατότητες διαχείρισης της γνώσης.

Η πύλη θα εξελιχθεί σε νέο desktop που μπορεί να προσωποποιήσει τις επιθυμίες των χρηστών. Θα είναι διαφανές, όπου η εφαρμογή ή η υπηρεσία τρέχει και όπου ο οργανισμός ή το τμήμα παρέχει τις πληροφορίες ή τις υπηρεσίες που χρειάζεται ο χρήστης. Η δύναμη της πύλης είναι ότι αντιπροσωπεύει το επόμενο και υψηλότερο στάδιο επιπέδων στον προσωπικό υπολογισμό, απελευθέρωση του χρήστη από τους περιορισμούς του PC από το να παράσχει έναν αληθινά προσωποποιημένο χώρο εργασίας οπουδήποτε και οποτεδήποτε.

Ο νέος χρήστης θα ενσωματωθεί σε μια πύλη που θα είναι ανθρωποκεντρική με την παροχή προσωπικής πρόσβασης στο σύστημα και τις πληροφορίες, προσθέτοντας δυνατότητα πρόσβασης στα συστήματα που επιλέγονται από το χρήστη. Οι χρήστες θα μπορούν να δημιουργήσουν δικές τους πύλες ανεξάρτητα απ' τον οργανισμό, επιλέγοντας δεδομένα και από άλλες πύλες που θεωρούν ότι τους είναι απαραίτητα.

Οι οργανισμοί που παρέχουν πολλές δυνατότητες στους πελάτες τους, θα παρουσιάζονται περισσότερο ως προσωπικές πύλες. Θα προσφέρουν μια ευρεία σειρά βιβλιοθηκών για ιστοσελίδες και εργαλεία, θα χρησιμοποιούν ένα ενιαίο κιβώτιο ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, στο οποίο θα διαβιβάζονται όλα τα μηνύματα.

Οι εκπαιδευτικές πύλες θεωρούνται μεγάλες επειδή παρέχουν πρόσβαση ακριβώς στο μάθημα που επιθυμούν οι εκπαιδευόμενοι και στα θέματα που οφείλουν να γνωρίζουν [Brockbank, 2004].

Στις μέρες μας παρατηρείται αύξηση των αναγκών εκπαίδευσης, καθώς ολοένα και περισσότερες πληροφορίες κατακλύζουν τη ζωή μας. Αποτέλεσμα αυτού είναι η μείωση των ανθρωπίνων ικανοτήτων στην κάλυψη βασικών θέσεων εργασίας. Οι εκπαιδευτικές δικτυακές πύλες μπορούν να προσφέρουν εκπαίδευση σε μεμονωμένα άτομα, οργανισμούς, επιχειρήσεις, κτλ, που εξ' αιτίας σημαντικών περιορισμών, όπως τοπικοί, χρονικοί, εργασιακοί κλπ, αδυνατούν να λάβουν την εκπαίδευση που επιθυμούν και ορισμένες φορές είναι αναγκαία. Οι πύλες υποστηρίζουν εκπαίδευση για οποιονδήποτε, οπουδήποτε, οποτεδήποτε.

Οι εκπαιδευτικές πύλες έρχονται να λύσουν ένα μεγάλο ποσοστό του προβλήματος εκπαίδευσης που έχει δημιουργηθεί. Από την εργασία φάνηκε ότι οι περισσότερες που υπάρχουν σήμερα διαθέτουν ικανοποιητικό αριθμό μαθημάτων, καλύπτοντας έτσι ένα ευρύ φάσμα των αναγκών των εκπαιδευομένων. Δυστυχώς ο αριθμός των πυλών που υπάρχουν σήμερα είναι περιορισμένος και στην έρευνά μας δυσκολευθήκαμε να βρούμε πύλες που να ανταποκρίνονται στο χαρακτηρισμό τους ως εκπαιδευτικές. Από τις πύλες που βρέθηκαν

κατά τη διάρκεια της έρευνάς μας και σύμφωνα με τα δικά μας κριτήρια, 'καλύτερες' μπορούν να θεωρηθούν οι MindEdge, LearnDirect, Skillsoft, γιατί διαθέτουν έναν μεγάλο αριθμό μαθημάτων και επιπλέον υπηρεσίες που βοηθούν στην καλύτερη και ευκολότερη εκπαίδευση.

Από την εργασία μας μπορούμε να πούμε ότι κάποια απ' τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα μιας εκπαιδευτικής πύλης είναι:

- Επιτρέπει την εκπαίδευση και σε άτομα με δυσκολίες, όπως κινητικές, ομιλίας, κτλ. Οι πύλες, λόγω του κοινωνικού αποκλεισμού που συνήθως λαμβάνουν αυτά τα άτομα, έρχονται να λύσουν ένα σημαντικό πρόβλημά τους.
- Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να λάβουν την εκπαίδευση τους οπουδήποτε κι αν βρίσκονται, μειώνοντας έτσι το κόστος.
- Η ποικιλία περιεχομένου και μαθημάτων, καθώς επιτρέπουν στον εκπαιδευόμενο να βρει ακριβώς αυτό που επιθυμεί να μάθει.
- Η επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευομένων και των εκπαιδευτών κάνοντας την εκπαίδευση λιγότερο απρόσωπη και επιτρέποντας την ανάπτυξη συνεργασίας.
- Η ελεγχόμενη πρόσβαση στην πύλη με τη χρήση User Name και Password, η οποία αποτρέπει την είσοδο σε άτομα, που ίσως έχουν σκοπό να αλλοιώσουν το περιεχόμενό της.

Από την έρευνά μας, παρατηρήσαμε ότι οι πύλες που βρέθηκαν δε διαθέτουν όλα τα χαρακτηριστικά και τις υπηρεσίες των εκπαιδευτικών δικτυακών πυλών, όπως αναφέρονται στην ενότητα 2. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι δεν έχουν ενεργό ρόλο στη μάθησή τους, π.χ. θα μπορούσαν να αποφασίζουν οι ίδιοι τη σειρά διδασκαλίας των εννοιών των μαθημάτων και τον τρόπο διεξαγωγής τους. Οι πύλες δεν προσαρμόζονται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε εκπαιδευόμενου. Στις περισσότερες δεν υπάρχει διαβάθμιση περιεχομένου και οι εκπαιδευόμενοι που επιθυμούν να παρακολουθήσουν κάποιο μάθημα, είτε δυσκολεύονται κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας γιατί δε διαθέτουν το απαραίτητο γνωστικό υπόβαθρο είτε δεν το επιλέγουν.

## Βιβλιογραφία

---

- [Bangemann, 1994] Bangemann M., "Recommendations to the European Council, Europe and the global information society", 1994. Electronically available at [www.europa.eu.int/ISPO/infosoc/backg/bangeman.html](http://www.europa.eu.int/ISPO/infosoc/backg/bangeman.html).
- [Barron, 2000] Barron T., "A portrait of Learning Portals", 2000. Electronically available at [www.learningcircuits.org/may2000/barron.html](http://www.learningcircuits.org/may2000/barron.html).
- [Brockbank, 2002] Brockbank B., "Knowledge, the Universal Differentiator", 2002. Electronically Available at [www.expertmagazine.com/artman/publish/article\\_93.shtml](http://www.expertmagazine.com/artman/publish/article_93.shtml).
- [Brockbank, 2004] Brockbank B., "Demystifying E-Learning Portals", 2004. Electronically available at [www.advisor.com/Articles.nsf/aid/BROCB001](http://www.advisor.com/Articles.nsf/aid/BROCB001).
- [Cross, 2003] Cross J., "Corporate Learning Portals", 2003. Electronically available at [www.internetttime.com/itimegroup/learningportals.htm](http://www.internetttime.com/itimegroup/learningportals.htm).
- [Drucker, 1994] Drucker P., "Knowledge Work and Knowledge Society, The Social Transformations of this Century", 1994. Electronically available at [www.ksg.harvard.edu/ifactory/ksgpress/www/ksg-news/transcripts/drucklec.htm](http://www.ksg.harvard.edu/ifactory/ksgpress/www/ksg-news/transcripts/drucklec.htm).
- [EC] European Commission, "Some implications of human and social capital building in the knowledge society for employment and social inclusion policies", Ref No EMPL/G3/LPW/RS/mb-D(02)73090. Electronically available at [europa.eu.int/comm/employment\\_social/knowledge\\_society/hcsc\\_back\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/employment_social/knowledge_society/hcsc_back_en.pdf).
- [Feenberg, 1999] Andrew F., "Whither Educational Technology?", 1999. Electronically available at [www-rohan.sdsu.edu/faculty/feenberg/peer4.html](http://www-rohan.sdsu.edu/faculty/feenberg/peer4.html).
- [Figueira, 2003] Figueira E., "Evaluating the Effectiveness of E-Learning Strategies for Small and Medium Enterprises", 2003. Electronically available at [www.theknownet.com/ict\\_smes\\_seminars/papers/Figueira.html](http://www.theknownet.com/ict_smes_seminars/papers/Figueira.html).

- [ILO, 2004] International Labour Organization, “Learning and Training for Work in the Knowledge Society”, 2004. Electronically available at [www.ilo.org/public/english/employment/skills/recomm/report/ch1.htm#A](http://www.ilo.org/public/english/employment/skills/recomm/report/ch1.htm#A).
- [Issroff & Scanlon, 2002] Issroff K. & Scanlon E., “Educational Technology: The Influence of Theory”, 2002. Electronically available at [www-jime.open.ac.uk/2002/6/issroff-scanlon-02-6-03.html](http://www-jime.open.ac.uk/2002/6/issroff-scanlon-02-6-03.html).
- [Nichani, 2001] Nichani M., “LCMS=LMS+CMS (RLOs)”, 2001. Electronically available at [www.elearningpost.com/features/archives/001022.asp](http://www.elearningpost.com/features/archives/001022.asp).
- [Nielsen 1] Nielsen J., “Heuristic Evaluation”. Electronically available at [www.useit.com/papers/heuristic](http://www.useit.com/papers/heuristic).
- [Nielsen 2] Nielsen J., “How to Conduct a Heuristic Evaluation”. Electronically available at [www.useit.com/papers/heuristic/heuristic\\_evaluation.html](http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_evaluation.html).
- [Nielsen 3] Nielsen J., “Ten Usability Heuristics”. Electronically available at [www.useit.com/papers/heuristic/heuristic\\_list.html](http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html).
- [Nielsen, 1993] Jakob N., *Usability Engineering*, Morgan Kaufmann, 1993.
- [Nielsen, 2000] Jakob N., *Designing Web Usability*, New Riders, 2000.
- [Rogers, 2001] Rogers P., “Traditions to Transformations: The Forced Evolution of Higher Education”, 2001. Electronically available at [www.aace.org/pubs/etr/issue1/rogers.cfm](http://www.aace.org/pubs/etr/issue1/rogers.cfm).
- [Spencer, 1999] Spencer K., “Educational technology – An Unstoppable Force: a selective review of research into the effectiveness of educational media”, 1999. Electronically available at [ifets.ieee.org/periodical/vol\\_4\\_99/spencer.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_4_99/spencer.html).
- [Steinbrenner, 2001] Steinbrenner K., “Portals”, 2001. Electronically available at [www.educause.edu/ir/library/pdf/DEC0104.pdf](http://www.educause.edu/ir/library/pdf/DEC0104.pdf).
- [Tester, 2003] Tester D., “Learning Portals”, 2003. Electronically available at [www.dennistester.com/portals.html](http://www.dennistester.com/portals.html).
- [TrainingZone, 2001] TrainingZone, “Learning Portals”, 2001. Electronically available at <http://www.it-director.com/article.php?articleid=1959>.

- [Twigg, 1994] Twigg C, “The need for a national Learning Infrastructure”, *Educom Review*, 29, 1994.
- [Weggen, 2000] Weggen C., “E-Learning Portals--Who Needs Them?”, 2000. Electronically available at [www.learningcircuits.org/sep2000/weggen.html](http://www.learningcircuits.org/sep2000/weggen.html).
- [Writer, 2004] Writer S., “Learning Portals”, 2004. Electronically available at [www.electriclearning.com/Learning-Portals.html](http://www.electriclearning.com/Learning-Portals.html).
- [Δημαράκη, 2002] Δημαράκη Ε., *Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, Εκπαιδευτικές Σημειώσεις Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 2002.
- [Δημητρακοπούλου, 2002] Δημητρακοπούλου Α., *Νοητικά Εργαλεία και Πληροφοριακά Μέσα*, Εκδόσεις Καστανιώτη, 2002.
- [Κανάκης, 1989] Κανάκης Ι, *Διδασκαλία και μάθηση με σύγχρονα μέσα επικοινωνίας*, Εκδόσεις Γρηγόρη, 1989.

**Δικτυακοί Τόποι**

ActiveEducation: [www.activeeducation.com](http://www.activeeducation.com)

Ascolta: [www.greatequalizer.com](http://www.greatequalizer.com)

CDI Education: [www.cdilearn.com/home.html](http://www.cdilearn.com/home.html)

Click2Learn: [www.sumtotalsystems.com](http://www.sumtotalsystems.com)

CyberClasses: [www.willardmarketing.com/cyberclasses](http://www.willardmarketing.com/cyberclasses)

CyberU: [www.cyberu.com](http://www.cyberu.com)

Edupoint: [www.edupoint.com](http://www.edupoint.com)

Kaplan College: [www.kaplancollege.com/kco/default.aspx](http://www.kaplancollege.com/kco/default.aspx)

KnowledgePlanet: [www.knowledgeplanet.com](http://www.knowledgeplanet.com)

Learn.com: [corporate.learn.com](http://corporate.learn.com)

Learndirect: [www.learndirect.co.uk](http://www.learndirect.co.uk)

Link2School: [www.link2school.com](http://www.link2school.com)

MindEdge: [www.mindedge.com](http://www.mindedge.com)

Netscape Learning Center: [learningcenter.netscape.com](http://learningcenter.netscape.com)

OnlineLearning: [www.onlinelearning.com](http://www.onlinelearning.com)

Skillssoft (Smartforce): [www.smartforce.com](http://www.smartforce.com)

University of Wisconsin: [mynursingce.son.wisc.edu/](http://mynursingce.son.wisc.edu/)

Zeelearn: <http://www.zeduniv.com>