



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

Τμήμα: Τηλεπληροφορικής & Διοίκησης
Σχολή Διοίκησης & Οικονομίας

ΘΕΟΔΩΡΑ ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΥ

“M-LEARNING
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ”

Επιβλέπων καθηγητής:
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΔΡΟΥΓΑΣ

Ιούνιος 2006

“M-LEARNING, ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ”

Θεοδώρα Αδαμοπούλου

A.M. 2162

Ιούνιος 2006

Πτυχιακή Εργασία μέρος των απαιτήσεων του τμήματος
Τηλεπληροφορικής και Διοίκησης

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία, έχει ως σκοπό να παρουσιάσει και να αναλύσει το mLearning. Στις σελίδες που ακολουθούν, γίνεται μια προσπάθεια να αναλυθούν τα κυριότερα σημεία της εφαρμογής. Με μια σύντομη περιγραφή κάθε κεφαλαίου αυτή η πτυχιακή εργασία μελετά τα εξής: στο πρώτο κεφάλαιο, αναλύει τα κυριότερα συστατικά του mLearning και τον σκοπό της δημιουργίας του. Στο δεύτερο κεφάλαιο, παρουσιάζονται και συγκρίνονται οι διαφορές του με τον προκάτοχο του, το eLearning.

Στο τρίτο παρουσιάζονται οι εφαρμογές του στο εκπαιδευτικό σύστημα και όχι μόνο. Στο τέταρτο κεφάλαιο έχουμε ανάλυση των εφαρμογών του στην αγορά εργασίας, στην συνέχεια εκφράζονται οι δυσκολίες που παρουσιάζονται στην εφαρμογή του και τέλος έχουμε το κλείσιμο της πτυχιακής εργασίας με τα συμπεράσματα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

Κεφάλαιο 1°:

“Εισαγωγή στο mLearning”

1.1 Εισαγωγή.....	1
1.2 Τι είναι το mLearning.....	2
1.3 Το mLearning ως ερευνητικό πρόγραμμα.....	2
1.4 Οι στόχοι του mLearning.....	3
1.5 Πως έγινε η επιλογή αυτής της τεχνολογίας.....	4
1.6 Στατιστικά στοιχεία.....	5
1.7 Η αρχιτεκτονική του mLearning.....	8
1.8 Το hardware του mLearning.....	10
1.9 Το software που θα χρησιμοποιήσει το mLearning.....	11
1.10 Λίστες μαθημάτων που χρησιμοποιεί το mLearning.....	12

Κεφάλαιο 2°:

“Οι διαφορές του eLearning και του mLearning”

2.1 Το eLearning.....	14
2.1.1 Αναπαράσταση του eLearning.....	14
2.1.2 Έρευνα για την ποιότητα του eLearning.....	15
2.1.3 Μειονεκτήματα του eLearning	16
2.1.4 Πλεονεκτήματα του eLearning.....	16
2.2 Το mLearning.....	18
2.2.1 Αναπαράσταση του mLearning.....	18
2.2.2 Τι προσφέρει το mLearning (διαγραμματικά).....	19
2.2.3 Τα πλεονεκτήματα του mLearning.....	19
2.2.4 Τα τεχνικά πλεονεκτήματα του mLearning.....	19
2.2.5 Τα λειτουργικά πλεονεκτήματα του mLearning.....	20
2.2.6 Άλλα πλεονεκτήματα του mLearning.....	21
2.2.7 Τα κύρια χαρακτηριστικά του mLearning.....	21
2.2.8 Τι προσφέρει το mLearning βάση έρευνας.....	22

Κεφάλαιο 3°:

“Το mLearning στην εκπαίδευση”

3.1 Το mLearning στα σχολικά εκπαιδευτικά ιδρύματα.....	23
3.2 Τι προσφέρει το mLearning στους μαθητές.....	25
3.3 Το περιβάλλον συνεργασίας των μαθητών.....	25
3.4 Το mLearning στο μάθημα της ιστορίας.....	26
3.5 Το mLearning και σε άλλα μαθήματα.....	28
3.6 Το mLearning και η εκμάθηση ξένων γλωσσών.....	29
3.7 Το mLearning και ο προγραμματισμός στα σχολικά ιδρύματα.....	30
3.8 Το mLearning και τα άτομα με ειδικές ανάγκες.....	31

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

3.9 Το mLearning και ως δεύτερη ευκαιρία.....	31
3.10 Η προετοιμασία των καθηγητών για την υποδοχή του mLearning.....	32
3.11 Προϋποθέσεις για να λειτουργήσει το mLearning στα σχολεία.....	33

Κεφάλαιο 4^ο:

“Το mLearning στην αγορά εργασίας”

4.1 Το mLearning και η εργασία.....	34
4.2 Το mLearning στην δημοσιογραφία.....	34
4.3 Το mLearning στα τραπεζικά επαγγέλματα.....	34
4.4 Το mLearning, τα στελέχη επιχειρήσεων και οι πολιτικοί.....	35
4.5 Το mLearning στην περιβαλλοντολογία.....	35
4.6 Η χρησιμότητα του mLearning στα άτομα που δουλεύουν με μερική απασχόληση.....	36
4.7 Σε ποιους απευθύνεται τελικά το mLearning.....	36
4.8 Το mLearning στον τομέα της ιατρικής.....	37
4.8.1 Πειραματική εφαρμογή των PDA σε νοσηλευτικό ίδρυμα.....	39
4.8.2 Σκοπός της εφαρμογής.....	39
4.8.3 Επιτεύγματα από την εφαρμογή.....	39
4.8.4 Χρησιμότητα της συσκευής στο ιατρικό προσωπικό.....	39
4.8.5 Τα τελικά συμπεράσματα από την χρήση της συσκευής.....	40
4.9 Πως μπορεί να λειτουργήσει το mLearning σε μια εταιρία.....	41
4.9.1 Βελτίωση των πωλήσεων μέσω του mLearning.....	41
4.9.2 Αναγνώριση των ευκαιριών που προσφέρει το mLearning.....	42
4.9.3 Για ποιο λόγο να χρησιμοποιηθεί το mLearning στις εταιρίες;.....	43
4.9.4 Παράδειγμα χρησιμοποίησης του mLearning σε μια εταιρία.....	44

Κεφάλαιο 5^ο:

“Οι δυσκολίες της εφαρμογής του mLearning και τα μειονεκτήματά του”

5.1 Το mLearning και οι δυσκολίες εφαρμογής.....	45
5.2 Τα εμπόδια της εφαρμογής (επιγραμματικά).....	45
5.3 Το mLearning και το κόστος των συσκευών.....	46
5.4 Το mLearning και τα τεχνικά προβλήματα.....	46
5.5 Το mLearning και το κόστος των δικτύων τρίτης γενιάς.....	47
5.6 Τα προβλήματα με τους browsers.....	47
5.7 Το mLearning, οι κυνέλες και η παρεχόμενη ποιότητα.....	48
5.8 Το mLearning και ο χρόνος διεκπεραίωσης.....	49
5.9 Το mLearning και το κόστος χρήσης.....	49
5.10 Το mLearning και η ασφάλεια προσωπικών δεδομένων.....	50
5.11 Οι ιοί και το mLearning.....	51

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 6°:

“mLearning contacts”

6.1 Οι εταιρίες που ασχολούνται με το mLearning.....	53
6.2 mLearning contacts.....	54

Κεφάλαιο 7°:

“Τελικά συμπεράσματα”

7.1 Συμπεράσματα.....	56
Πηγές-Βιβλιογραφία.....	58

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

mLearning: mobile Learning(κινητή εκμάθηση)

eLearning: η εκμάθηση μέσω ηλεκτρονικών συσκευών, με την βοήθεια Internet κ.λ.π. Covers a wide set of applications and processes such as Web based learning, computer based learning, virtual classrooms, and digital collaboration. It includes the delivery of content via Internet, intranet/extranet (LAN/WAN), audio and videotape, satellite broadcast, interactive TV, and CD-ROM.

dLearning: distance Learning(εκμάθηση από απόσταση)

PDA: personal digital assistant

ICT: Ο όρος χρησιμοποιείται για να περιγράψει τους καινοτόμους τρόπους για να έχουν οι αρχάριοι σφαιρική πρόσβαση στις πληροφορίες, την εκμάθηση και την υποστήριξη. Επίσης χρησιμοποιώντας το ICT στο δημόσιο και στον ιδιωτικό τομέα έχουμε μεγαλύτερη ανάπτυξη. Information and communication Technology is the term used to describe exciting and innovative ways to provide lifelong learners with global access to information, learning and support. Using ICT in partnership with the public and private sectors to generate income and assist regional development

Wi-Fi: Είδος ασύρματου δικτύου, παρόμοιο με το Bluetooth και είναι για κινητά τηλέφωνα τρίτης γενιάς. Wireless fidelity or Wi-Fi or 802.11b. It is a wireless standard capable of far exceeding the data transmission expectations of 3G or third generation. T-Mobile is incorporating in research, and may release a commercial version.

e-Books: Ηλεκτρονική μορφή βιβλίων

XML: Extensible Markup Language, είναι ένας εύκαμπτος τρόπος να δημιουργηθούν κοινά σημεία στις πληροφορίες και να μπορέσουν να αναπαραχθούν στο World Wide Web, σε Intranet και οπουδήποτε αλλού.

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

WAP: Wireless Application Protocol, είναι ένα ασύρματο πρωτόκολλο εφαρμογής που επιτρέπει στους χρήστες της κινητής τηλεφωνίας να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες, ασύρματα.

WTA: Wireless Telephony Application.

ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

Όλες οι προτάσεις οι οποίες παρουσιάζονται σ' αυτό το κείμενο και οι οποίες ανήκουν σε άλλους αναγνωρίζονται από τα εισαγωγικά και υπάρχει η σαφής δήλωση του συγγραφέα. Τα υπόλοιπα γραφόμενα είναι επινόηση του γράφοντος ο οποίος φέρει και την καθολική ευθύνη για αυτό το κείμενο και δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει λογοκλοπή για αυτό το κείμενο.

Ονοματεπώνυμο: Αδαμοπούλου Θεοδώρα

Υπογραφή:.....

Ημερομηνία:.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ MLEARNING”

1.1 Εισαγωγή

Στον 21^ο αιώνα που ζούμε τα πάντα κινούνται πολύ γρήγορα, οι άνθρωποι, η τεχνολογία, η επιστήμη. Συνεχώς γνωρίζουμε καινούργιες ιδέες, που ίσως πριν από μερικά χρόνια να ήταν άπιαστα όνειρα. Χάρης σε αυτά τα άπιαστα όνειρα εφευρέθηκε το 1876 και το τηλέφωνο από τον Alexander Graham Bell και στην συνέχεια ο Nathan B. Stubblefield's εφεύρε το ασύρματο τηλέφωνο και ούτω καθεξής φτάσαμε στην σημερινή εποχή, με τα κινητά τηλέφωνα από απλές συσκευές που ήταν, μετατράπηκαν σε καθημερινή μας ανάγκη.

Από τα κινητά τηλέφωνα μας δίνεται η δυνατότητα να μάθουμε τα αποτελέσματα εκλογών, να δούμε ποιο νοσοκομείο εφημερεύει, να δούμε τηλεόραση, να βγάλουμε φωτογραφίες, να ακούσουμε μουσική, επίσης να μάθουμε που βρίσκεται το κοντινότερο πρατήριο υγρών καυσίμων και πολλά άλλα που ίσως ο Graham Bell να μην είχε καν φανταστεί όταν έκανε την ανακάλυψη του.

Επειδή η τεχνολογία δεν σταματάει εδώ, κάποιοι αποφάσισαν να εισχωρήσουν το κινητό τηλέφωνο και στην εκπαίδευση, μιας και είναι κομμάτι της καθημερινότητας μας. Το σίγουρο είναι ότι με αυτή την προσπάθεια, η εκπαίδευση θα βελτιωθεί. Η παιδεία έχει ήδη δοκιμάσει το eLearning εδώ και δεκαπέντε χρόνια όπου και υπήρξε σταθμός της εμφάνισης νέων μεθόδων εκπαίδευσης και μόλις πέντε χρόνια πριν το mLearning ως νέος όρος εμφανίζεται. Σήμερα εξαιρετικά πραγματική είναι και η προοπτική να δημιουργηθεί η κινητή εκμάθηση (mLearning).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ mLEARNING”

1.2 Ορισμός του mLearning

Είναι κάθε μορφή μάθησης που πραγματοποιείται χωρίς ο εκπαιδευόμενος να είναι σε ένα συγκεκριμένο, προκαθορισμένο σημείο και χρησιμοποιεί τις δυνατότητες που του προσφέρουν οι ασύρματες τεχνολογίες. Είναι το eLearning μέσω κινητών υπολογιστικών συσκευών. Με απλά λόγια, έχουμε μια μικρή ασύρματη συσκευή, μέσω της οποίας μπορεί ο καθένας να την χρησιμοποιήσει για την προσωπική του επιμόρφωση με κύριο χαρακτηριστικό την ανεξαρτησία από την θέση στον χρόνο και στον χώρο, αυτός είναι και ο ορισμός του mLearning

1.3 Το mLearning ως ερευνητικό πρόγραμμα

Το mLearning είναι ένα ερευνητικό πανευρωπαϊκό και αναπτυξιακό πρόγραμμα* τριών ετών, αξίας 4.5 εκατομμυρίων € που υποστηρίζεται από την European Commission’s Information Society Technologies (IST) και απευθύνεται κυρίως σε άτομα μεταξύ 16-24 ετών. Το πρόγραμμα έκανε την έναρξη του την 1^η Οκτωβρίου του 2001 και μερικά από τα τελικά προϊόντα παράχθηκαν στις 30 Σεπτεμβρίου του 2004.

**Το πρόγραμμα συντονίζεται από την Learning & Skills Development Agency (LSDA) και από τους οργανισμούς των συμμετεχόντων, στους οποίους περιλαμβάνονται πανεπιστήμια και εμπορικές επιχειρήσεις που εδρεύουν σε τρεις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (την Μεγάλη Βρετανία, την Ιταλία και την Σουηδία).*

Πηγή: <http://www.w3c.org/TR/1999/REC-html401-19991224/loose.dtd>

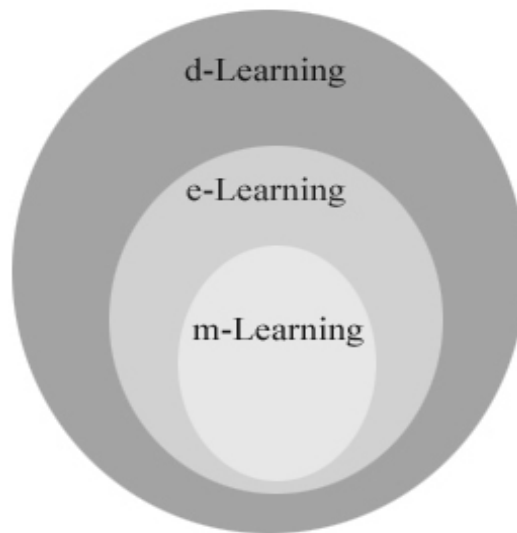
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ MLEARNING”

1.4 Οι στόχοι του mLearning

Ο στόχος του mLearning είναι να αναπτυχθούν πρωτότυπα προϊόντα και υπηρεσίες που θα προσφέρουν πληροφορίες και εκπαίδευση μέσω των τεχνολογιών που θα είναι ανέξοδες, φορητές και προσιτές στην πλειοψηφία των πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες σχεδιάζονται για να “συλλάβουν” το ενδιαφέρον των νέων και για να αναπτύξουν μακροχρόνιους στόχους εκμάθησης που θα τους βοηθήσουν στην ζωή τους. Τα θέματα εκμάθησης εστιάζουν κυρίως στα θέματα που ενδιαφέρουν τους νέους ενηλίκους, όπως είναι το ποδόσφαιρο και η μουσική, και οι ενότητες περιλαμβάνουν τις δραστηριότητες αυτές με σκοπό να αναπτύξουν τις πτυχές της βασικής εκπαίδευσης και μαθηματικών γνώσεων, ο συγκεκριμένος φορέας του mLearning περιλαμβάνει νέους ενηλίκους που είναι άνεργοι, υποαπασχολούμενοι ή άστεγοι.

Η υποδομή του mLearning περιλαμβάνει ένα σύστημα διαχείρισης εκμάθησης (Learning Management System) που μαζί με το microportal στρώμα διεπαφών που βρίσκεται υπό ανάπτυξη, θα διευκολύνει την πρόσβαση στα υλικά και τις υπηρεσίες του mLearning από ποικίλες κινητές συσκευές που περιλαμβάνει κυρίως τον Ιστό.



εικόνα 1:

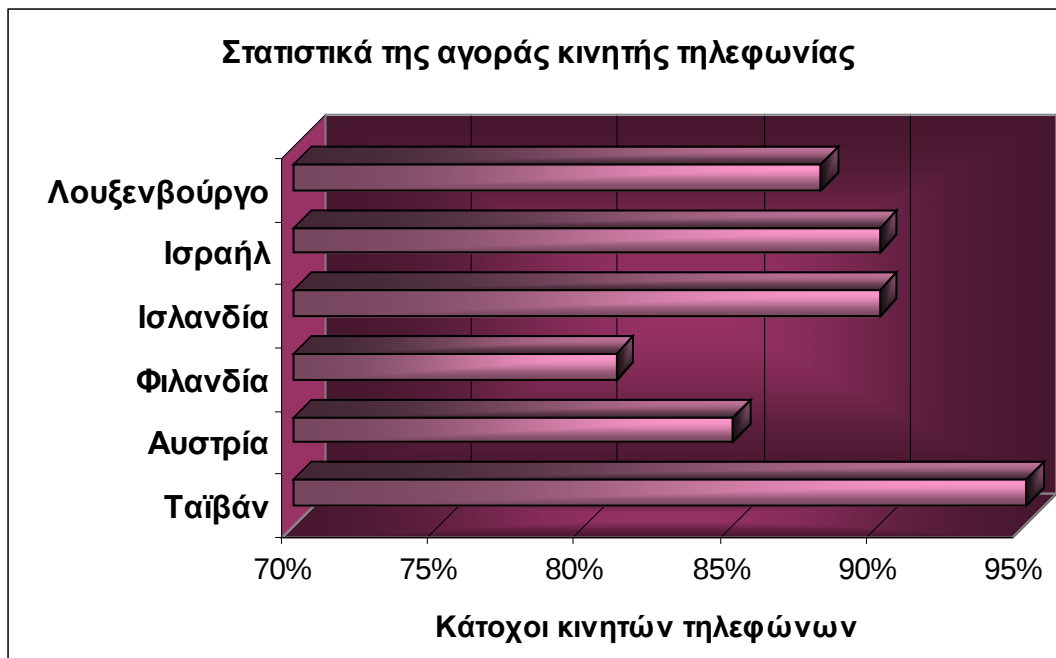
Το mLearning ως κομμάτι του eLearning και του dLearning

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ MLEARNING”

Το mLearning προς όφελος των αρχαρίων με αισθητήριες δυσκολίες, αναπτύσσει τρόπους εκμάθησης που αφορούν, την ομιλία με το κείμενο (speech to text), το κείμενο με την ομιλία (text to speech) και τις δυνατότητες των SMS(γραφτά μηνύματα μέσω κινητού). Όμως δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι ιστορικά η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει περισσότερα από εκατό χρόνια ύπαρξης (dLearning). Τα κύρια χαρακτηριστικά είναι ο χρόνος και η απόσταση μεταξύ του καθηγητή και των σπουδαστών, το mLearning (εικόνα 1) όπως και το eLearning είναι μέρος αυτής της εκπαίδευσης από απόσταση.

1.5 Πως έγινε η επιλογή αυτής της τεχνολογίας

Το mLearning είναι ένα πανευρωπαϊκό ερευνητικό και αναπτυξιακό πρόγραμμα. Αναφέρεται περισσότερο στους νέους, ηλικίας 16 έως 24 ετών, οι οποίοι είναι σε θέση κινδύνου σε ότι αφορά τον κοινωνικό αποκλεισμό τους. Όμως τι κοινό έχουν οι περισσότεροι νέοι; Ένα κινητό τηλέφωνο. Σύμφωνα με έρευνες, οι κάτοχοι των κινητών τηλεφώνων ξεπερνούν κατά πολύ τους χρήστες των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Ένα μικρό δείγμα των κατόχων κινητών τηλεφώνων σε σχέση με το σύνολο του πληθυσμού κάθε χώρας, απεικονίζεται παρακάτω (εικόνα 2).



Εικόνα 2:
Δείγμα κατόχων κινητών τηλεφώνων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ MLEARNING”

Οι κάτοχοι κινητών τηλεφώνων στέλνουν και λαμβάνουν μηνύματα κειμένων, μιλούν με τους φίλους τους και παίζουν τα απλά παιχνίδια υπολογιστών. Στο μέλλον, οι νέες κινητές συσκευές πολυμέσων θα αντικαταστήσουν τα περισσότερα από τα απλά τηλέφωνα. Φυσικά θα υπάρχουν και χρήστες που θα συνεχίσουν να χρησιμοποιούν ένα κανονικό κινητό τηλέφωνο με μηνύματα κειμένων.

Και στις δύο περιπτώσεις, το πρόγραμμα mLearning ερευνά πώς οι τεχνολογίες στα χέρια αυτών των νέων, από τώρα και στο μέλλον, θα μπορέσουν να χρησιμοποιηθούν για να συμμετέχουν στην εκμάθηση δραστηριοτήτων, να αρχίσουν να αλλάζουν τη στάση τους απέναντι στην εκπαίδευση και με αυτόν τον τρόπο να συμβάλουν στη βελτίωση των δεξιοτήτων, των ευκαιριών και των ζωών τους.

Στο σημερινό γρήγορα κινούμενο κόσμο, κάθε μεμονωμένο πρόσωπο αναγκάζεται να περιμένει το λεωφορείο, να περιμένει στην τάξη, στο διάλλειμα, να περιμένει την σειρά του στο μάθημα οδήγησης. Τι θα γινόταν όμως αν αυτές οι μικρές “στάσεις”, γινότουσαν μικρές στάσεις γνώσης; Αν αυτά τα λίγα λεπτά που σταματάμε να κινούμαστε, χρησιμοποιούσαμε το κινητό μας τηλέφωνο για μια μικρή εξερεύνηση στην γνώση;

Τα πανεπιστήμια και τα κολλέγια συνεργάστηκαν για να βρεθεί ένας νέος τρόπος, με την βοήθεια μιας πιο πρόσφατης τεχνολογίας που θα ενισχύσει την θέληση για μάθηση των σημερινών σπουδαστών. Πλέον αυτή η μοναδική και καινοτόμος έννοια της κινητής εκμάθησης (mLearning) είναι εδώ και είναι μια συγχώνευση της εκπαίδευσης και της τεχνολογίας και το πιο σημαντικό, ένας βελτιωμένος και πιο εύκαμπτος τρόπος για τους σημερινούς σπουδαστές να μάθουν και να πετύχουν στην συνέχεια της πορείας τους.

1.6 Στατιστικά στοιχεία

Όπως προαναφέραμε για να δημιουργηθεί το mLearning θα πρέπει να έχουμε φορητές συσκευές όπως: PDA, κινητά τηλέφωνα κ.λπ., τα οποία θα πρέπει να έχουν την δυνατότητα να συνδέονται ασύρματα με άλλες υπολογιστικές συσκευές για να μπορούν

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ MLEARNING”

να πραγματοποιούν την αμφίδρομη ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των σπουδαστών και των καθηγητών.

Φυσικά έχουμε την δυνατότητα να εξετάσουμε τη δυνατότητα της κινητής εκμάθησης, με διάφορα στατιστικά στοιχεία, σχετικά με την αύξηση των κινητών τηλεφώνων, των PDA και φυσικά με την αύξηση των χρηστών της κινητής τηλεφωνίας. Τα στατιστικά στοιχεία που δόθηκαν από την Ericsson στα μέσα του 2001 έδειξαν ότι η Κίνα έχει τον μέγιστο αριθμό κινητών τηλεφώνων, που αγγίζει τις 170.000.000 συσκευές δηλαδή είναι πιο μπροστά και από τις ΗΠΑ και από την Ιαπωνία.

Σύμφωνα με αυτή την έρευνα*:

- Περισσότερο από το 50% των θέσεων εργασίας στις ΗΠΑ είναι κινητές.
- Μέχρι αυτή την στιγμή σε ολόκληρο τον κόσμο έχουν πουληθεί περισσότερα από 500 εκατομμύρια κινητά τηλέφωνα με δυνατότητες πρόσβασης στον Ιστό.
- Οι πωλήσεις κινητών τηλεφώνων στην Ευρώπη αυξήθηκε το πρώτο τρίμηνο του 2004 κατά 25% .
- Ο αριθμός των πωλήσεων των PDA και smart phones έχει αυξηθεί 200% σε σχέση με το 2004.
- Κάθε τέταρτο της ώρας ο αριθμός των επιχειρήσεων που αναπτύσσουν λογισμικό για κινητές συσκευές αυξάνεται κατά 1000.
- Μέχρι το τέλος του 2005 ο αριθμός των πωλήσεων, που αφορά πολυσύνθετα κινητά όπως PDA's και smart phones θα υπερβεί τον αριθμό των προσωπικών υπολογιστών που έχουν πουληθεί.
- Μέχρι το 2010 πάνω από ένα δισεκατομμύριο χρήστες θα χρησιμοποιούν ασύρματο Διαδίκτυο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ MLEARNING”

- Μέχρι το 2010 θα υπάρξουν περισσότεροι από 1,8 δισεκατομμύρια χρήστες της κινητής επικοινωνίας.

*Πάνω από 500.000.000 συσκευές είναι διαθέσιμες σήμερα. Σύμφωνα με τις προβλέψεις*¹ από την Ericsson και τη Nokia που δηλώνουν ότι θα υπάρξουν σύντομα 1.000.000.000 συσκευές σε έναν παγκόσμιο πληθυσμό 6.000.000.000.*

**¹Πηγή: http://learning.ericsson.net/mlearning2/project_one/thebook/chapter9.html*

**Πηγή: http://learning.ericsson.net/mlearning2/the_future_of_mobile.shtml*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ MLEARNING”

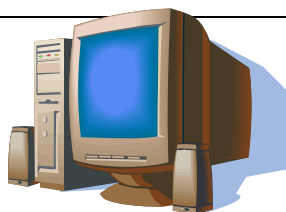
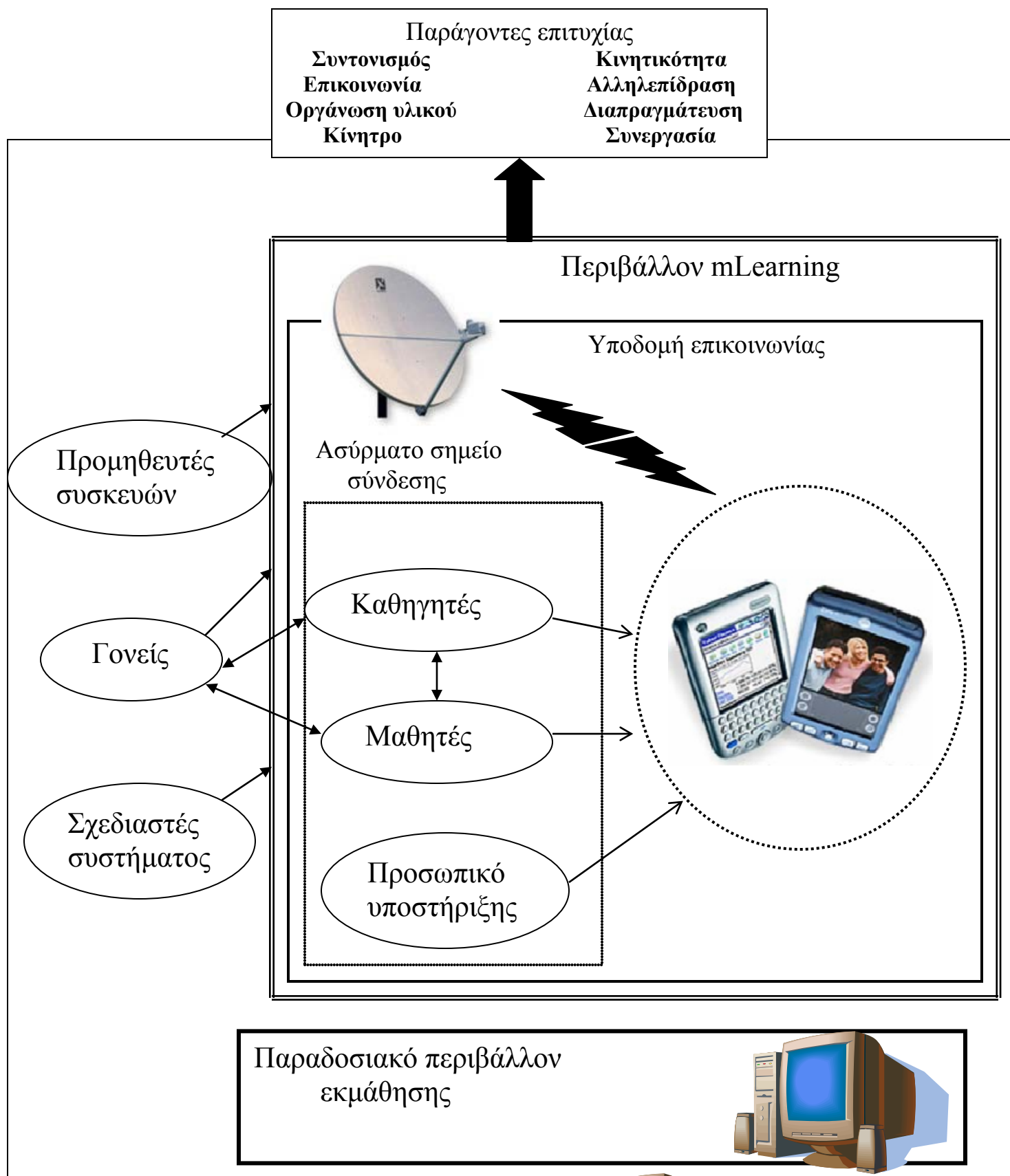
1.7 Η αρχιτεκτονική του mLearning

Το περιβάλλον του mLearning, υποστηρίζεται από το παραδοσιακό περιβάλλον εκμάθησης. Μέσα στο παραδοσιακό μαθησιακό περιβάλλον, η εκμάθηση πραγματοποιείται από ένα υπολογιστή γραφείου. Μέσα στο περιβάλλον του mLearning υπάρχει μια υποδομή επικοινωνίας (αντιπροσωπευόμενη στο παρακάτω διάγραμμα ως ορμούμενη γραμμή) που περιέχει τα ασύρματα σημεία πρόσβασης που επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ των κινητών συσκευών. Οι κινητές συσκευές που απεικονίζονται στο πρότυπο μπορούν να είναι κινητά τηλέφωνα, PDA's ή οποιαδήποτε άλλη ασύρματη φορητή συσκευή. Οι κινητές συσκευές όπως φαίνεται και στο σχεδιάγραμμα επιτρέπουν την επικοινωνία μεταξύ μαθητή με μαθητή και επιπλέον την επικοινωνία μεταξύ μαθητή και καθηγητή.

Οι διαφορές του με τα άλλα περιβάλλοντα εκμάθησης είναι η συμμετοχή των κηδεμόνων σε όλη αυτή την αλληλεπίδραση και πάνω από όλα είναι η συνεργασία, διότι δεν αναφερόμαστε σε μια απλή ομάδα που απαρτίζεται από τους μαθητές και τους καθηγητές αλλά πίσω από αυτό το σύστημα και με έμμεση συνεργασία εντοπίζεται το προσωπικό υποστήριξης, που βρίσκεται σε εγρήγορση 24 ώρες το 24ωρο για να διορθώσει τα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν και φυσικά οι ίδιοι οι σχεδιαστές του συστήματος που μπορούν να τροποποιήσουν το σύστημα σε περίπτωση που εντοπίσουν κάποιο σφάλμα.

Πρέπει να αναφερθεί ότι ο τρόπος σύνδεσης βασίζεται κυρίως στο Wi-Fi, που είναι μια τεχνολογία (ραδιοσυχνότητας) που επιτρέπει στα laptop ή στα κινητά τηλέφωνα να έχουν πρόσβαση στον Ιστό ή σε εταιρικά δίκτυα, χρησιμοποιείται ως εναλλακτική λύση των δικτύων που είναι συνδεδεμένα με καλώδιο (LAN).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: "ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ MLEARNING"



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ mLEARNING”

1.8 Το Hardware του mLearning

Πρέπει να συνειδητοποιήσουμε ότι το mLearning είναι αδύνατον να λειτουργήσει χωρίς τις κατάλληλες κινητές συσκευές. Αυτές διαφέρουν σημαντικά στις δυνατότητες, στα μεγέθη και στις τιμές τους. Η κοινή δυνατότητα που τους ένωσε είναι η κινητικότητα και η δυνατότητά τους να κάνουν ασύρματες συνδέσεις. Οι κύριοι τύποι των συσκευών που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία εκπαίδευσης είναι:

Τα Notebook Computers

Από την μια μεριά έχουν τις ίδιες δυνατότητες με τον υπολογιστή γραφείου από την άλλη όμως είναι μικρά σε μέγεθος και υποστηρίζουν ασύρματες επικοινωνίες. Οι τιμές τους είναι ακόμα υψηλές.

Τα Tablet PC

Είναι μια από τις νεότερες κινητές συσκευές. Έχουν τις ίδιες δυνατότητες με τους προσωπικούς υπολογιστές. Μερικοί από αυτούς δεν έχουν πληκτρολόγιο αλλά έχουν λογισμικό για να αναγνωρίσει το χειρόγραφο κείμενο. Είναι σχετικά ακριβοί.

Ο προσωπικός ψηφιακός βοηθός (PDA)

Έχουν μικρό μέγεθος και είναι πολύ σημαντικοί για την δύναμη των επεξεργασιών τους. Η νέα έκδοση τους υποστηρίζει περισσότερα από 65.000 χρώματα, αναγνωρίζει το χειρόγραφο κείμενο και μπορεί να αναπαράγει διαφορετικούς τύπους αρχείων πολυμέσων. Τα κύρια λειτουργικά συστήματα που χρησιμοποιούν είναι αυτά των Palm και των Pocket PC της Microsoft.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ MLEARNING”

Τα κινητά τηλέφωνα

Οι συσκευές κατώτερης κατηγορίας μπορούν κυρίως να χρησιμοποιηθούν για τη φωνητική επικοινωνία και την αποστολή και λήψη των μηνυμάτων κειμένων (SMS). Όμως και τα SMS έχουν τα πλεονεκτήματά τους, όπως είναι η ταχύτητα, επιπλέον είναι προσωπικά, έχουν χαμηλό κόστος, μπορούν να σταλούν σε ένα πρόσωπο ή σε μια ομάδα, μπορούν να σχεδιαστούν και να σταλούν όποτε θελήσει ο σχεδιαστής. Μερικά από τα μειονεκτήματα αυτών των συσκευών είναι η χαμηλή ικανότητα μνήμης και το χαμηλό ποσοστό μεταφοράς στοιχείων. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για πρόσβαση στο Διαδίκτυο μέσω των τεχνολογιών WAP ή GPRS. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για να στείλουν και να λάβουν τα πολυμεσικά μηνύματα (MMS). Οι τιμές τους μειώνονται συνεχώς.

Τα Smart Phones

Είναι υβριδικές συσκευές που συνδυάζουν τις δυνατότητες των κινητών τηλεφώνων και των PDA. Χαρακτηριστικό τους είναι ότι έχουν ένα μη πλήρες μεγέθους πληκτρολόγιο και μπορούν να αναγνωρίσουν το χειρόγραφο κείμενο. Δεδομένου ότι έχουν Internet Browsers έχουν και τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν επιτυχώς στο mLearning.

1.9 Το Software που θα χρησιμοποιήσει το mLearning

Θα πρέπει να αναφέρουμε και κάποιες αντικαταστάσεις σε προγράμματα που δημιουργήθηκαν ειδικά για το mLearning, όπως είναι και ο νέος browser που χρησιμοποιεί την νέα τεχνολογία Small-Screen Rendering και επιτρέπει την σωστή απεικόνιση δικτυακών τόπων που ενώ απεικονίζονται σωστά στις μεγάλες οθόνες υπολογιστών, δημιουργούν προβλήματα στις οθόνες των κινητών συσκευών. Η Νορβηγική εταιρία Opera, με μόλις 0,8% της αγοράς, προσπαθεί να μονοπωλήσει στα κινητά τηλέφωνα. Με την νέα αυτή τεχνολογία, οι ιστοσελίδες επαναπροσδιορίζονται σχεδιαστικά ώστε να μην χρειάζεται οριζόντιο scrolling.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ MLEARNING”

Η νέα έκδοση που θα κυκλοφορήσει θα υποστηρίζει HTML, JavaScript και frames και θα είναι διαθέσιμο δωρεάν. Φυσικά πρέπει να γίνει και η παρουσίαση του νέου αντικαταστάτη του Google. Η OPERA λοιπόν θα παραλάβει την σκυτάλη από την γνωστή σε όλους μας μηχανή αναζήτησης, το Νορβηγικό αυτό λογισμικό θα κυριαρχήσει από ότι φαίνεται στα κινητά μας και θα γίνει ένα πολύ σημαντικό εργαλείο στα χέρια μας. Ας ελπίσουμε να μας προσφέρει την ίδια ταχύτητα με το Google, την ίδια ποιότητα και φυσικά το απεριόριστο πλήθος πληροφοριών.

1.10 Λίστα μαθημάτων και προγραμμάτων που χρησιμοποιεί το mLearning

Παρακάτω βλέπουμε ένα μικρό δείγμα* μαθημάτων και προγραμμάτων που μπορεί να κατεβάσει κάποιος για το κινητό του.

Adobe Acrobat 4.0 Fundamental Workflow Course
Adobe Illustrator 10 - What is New with Integration Tips (1 Session)
Adobe Illustrator 9 - Includes what is new with Intergration Tips
Adobe InDesign 2.0 - Essentials with Integration Tips (1 Session)
Adobe Integration Series
Adobe Photoshop 7.0
Adobe Premiere
Better Business Communication
Better Business Writing
BSB30201 Certificate III in Business Administration (BSB30201)
BSB40201 Certificate IV in Business Administration
BSB40201 Certificate IV in Business Administration (BSB40201)
BSB40401 Certificate IV in Business - Small Business Management
BSB40401 Certificate IV in Business - Small Business Management (BSB40401)
SQL Server 2000 Administration (7 Sessions)
SQL Server 2000 Implementing Database Design (8 Sessions)
Getting Started - Office XP Essentials
Getting the best from your Digital Camera
Goals and Goal Setting
i-Net+ 2002 Certification
Macromedia Dreamweaver MX
Macromedia Dreamweaver, Fireworks, Flash Integration
Macromedia Fireworks MX 2004 (3 Sessions)
Macromedia Fireworks MX 2004 (3 Sessions)
Macromedia Flash 5.0 (3 Sessions)
Macromedia Flash MX (3 Sessions)
Managing Change at Work (1 Session)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: “ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ MLEARNING”

Managing Stress (1 Session)
Mentoring (1 Session)
Microsoft Access 2002 (3 Sessions)
Microsoft Access 2003 (3 Sessions)
Microsoft Excel 2002 (3 Sessions)
Microsoft Excel 2003 (3 Sessions)
Microsoft Exchange 2000 Server Administration
Microsoft Exchange 2000 Server Design
Microsoft FrontPage 2002 (3 Sessions)
Microsoft ISA Server 2000
Microsoft Office XP Integration (3 Sessions)
Microsoft Outlook 2002 (3 Sessions)
Microsoft Outlook 2003 (3 Sessions)
Microsoft PhotoDraw 2000 (3 Sessions)
Microsoft PowerPoint 2002 (3 Sessions)
Microsoft PowerPoint 2003 (3 Sessions)
Microsoft Windows 2000 Directory Services Administration (4 Sessions)
Microsoft Windows 2000 Directory Services Design (4 Sessions)
Microsoft Windows 2000 Managing a Network Environment (5 Sessions)
Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure Administration (5 Sessions)
Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure Design (5 Sessions)
Microsoft Windows 2000 Network Security Design (3 Sessions)
Microsoft Windows 2000 Professional Administration (5 Sessions)
Microsoft Windows 2000 Server Administration (5 Sessions)
Microsoft Windows 2000 Supporting NT Server 4.0 (5 Sessions)
Microsoft Windows Server 2003 Active Directory Infrastructure (5 Sessions)
Microsoft Windows Server 2003 Implementing Network Infrastructure (5 Sessions)
Microsoft Windows Server 2003 Managing a Network Environment (5 Sessions)
Microsoft Windows Server 2003 MCSA Skills Update (3 Sessions)
Microsoft Windows Server 2003 MCSE Skills Update (4 Sessions)
Microsoft Windows Server 2003 Planning Network Infrastructure (5 Sessions)
Microsoft Windows XP Professional (6 Sessions)
Microsoft Word 2002 (3 Sessions)
Microsoft Word 2003 (5 Sessions)
Motivating at Work (1 Session)
Network+ 2002 (4 Sessions)
Online Readiness
Project Management (1 Session)

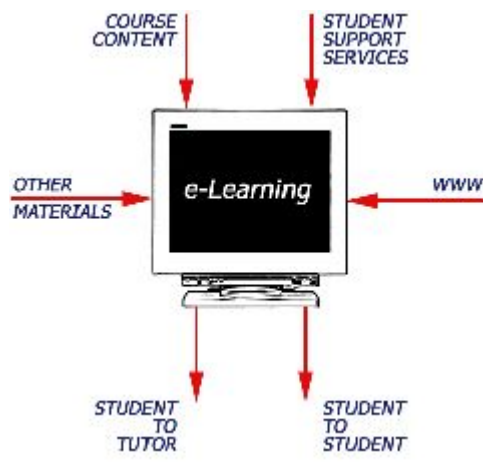
*Πηγή: <http://www.onlinecourses.edu.au/courselist.htm>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: “ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΟΥ ELEARNING ΚΑΙ ΤΟΥ MLEARNING”

2.1 Το eLearning

2.1.1 Αναπαράσταση του eLearning

Η φύση του eLearning μπορεί να αντιπροσωπευθεί με το παρακάτω σχήμα (εικόνα 3):



εικόνα 3:

Ενσύρματο εικονικό μαθησιακό περιβάλλον του σήμερα

Το παραπάνω σχέδιο παρουσιάζει το μαθησιακό περιβάλλον του σήμερα και μας δείχνει την οθόνη του υπολογιστή, τους εισερχόμενους και τους εξερχόμενους παράγοντες. Σε ότι αφορά τους εισερχόμενους παράγοντες, έχουμε σύνδεση με τον Ιστό (www), μας προσφέρουν σειρές μαθημάτων(course content) και μαθησιακή υποστήριξη και τέλος σε ότι αφορά τους εξερχόμενους παράγοντες (αναφερόμαστε στις συνδέσεις) έχουμε σύνδεση του μαθητή με τον καθηγητή και του μαθητή με τους υπόλοιπους μαθητές.

Οι εισερχόμενοι παράγοντες αναφέρονται:

- Στο περιεχόμενο των μαθημάτων (course content) που παρουσιάζεται στην οθόνη του υπολογιστή και οι υπηρεσίες υποστήριξης (student support services) παρέχονται ηλεκτρονικά στο σπουδαστή υπό μορφή ηλεκτρονικής ανακοίνωσης ή ανατροφοδότησης σχετικά με τις αναθέσεις

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: “ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΟΥ ELEARNING ΚΑΙ ΤΟΥ MLEARNING”

- Τα εκπαιδευτικά αντικείμενα παρουσιάζονται με μορφή audio και video ή με άλλα μέσα αλληλεπίδρασης, ελέγχοντας και αξιολογώντας την απόδοση και το βαθμό αφομοίωσης των γνώσεων.
- Στην πρόσβαση στο WWW παρέχεται με πόρους βιβλιοθηκών
- Τα άλλα υλικά (other materials) μπορούν να είναι τα CD-ROM's, οι δισκέτες, οι ακουστικοί, τηλεοπτικοί πόροι.

Οι εξερχόμενοι παράγοντες αναφέρονται:

- Στον σπουδαστή που για να επικοινωνήσει χρησιμοποιεί το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα δωμάτια συνομιλίας (chat rooms) στα οποία οι σπουδαστές μπορούν να επικοινωνήσουν με άλλους σπουδαστές.
- Στην επικοινωνία του σπουδαστή με τον καθηγητή που γίνεται κυρίως με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, με την επέμβαση των καθηγητών στις αναθέσεις των σπουδαστών, στους διαγωνισμούς γνώσεων και σε άλλες μορφές αξιολόγησης.

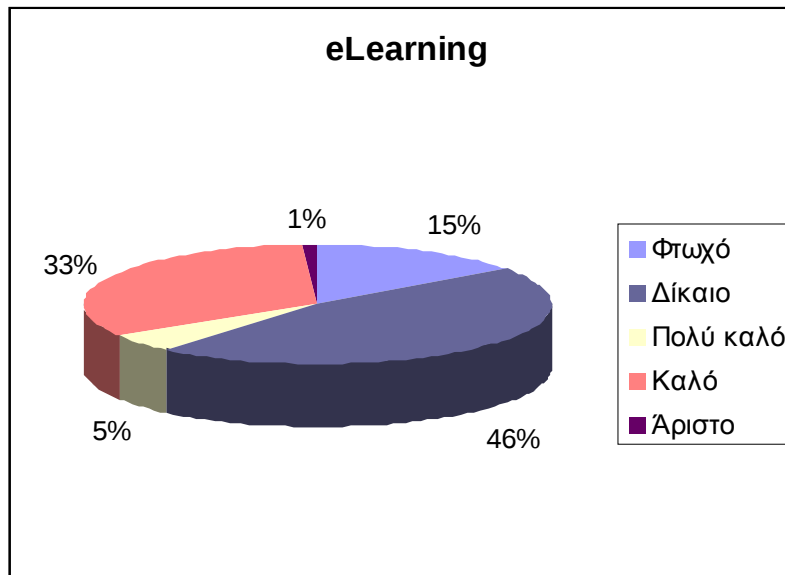
Και τέλος η οθόνη του υπολογιστή που είναι το μέσο προβολής και αντιπροσωπεύει την περιοχή μελέτης στην οποία μπορεί να ανήκει μια αίθουσα διαλέξεων ή το σπίτι ενός σπουδαστή.

2.1.2 Έρευνα για την ποιότητα του eLearning

Σύμφωνα με έρευνες* που έγιναν για την ποιότητα του eLearning (εικόνα 4) και ρωτήθηκε ένα μεγάλο ποσοστό των Ευρωπαίων χρηστών του, βρέθηκε ότι το:

- Το 15% θεωρούν το eLearning “φτωχό”.
- Το 46% θεωρούν το eLearning “δίκαιο”.
- Το 1% θεωρούν το eLearning “άριστο”.
- Το 5% θεωρούν το eLearning “πολύ καλό”.
- Ενώ το υπόλοιπο ποσοστό το θεωρούν “καλό”.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: “ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΟΥ ELEARNING ΚΑΙ ΤΟΥ MLEARNING”



εικόνα 4:
Έρευνα για την ποιότητα του eLearning

2.1.3 Μειονεκτήματα του eLearning

Θα πρέπει να αναφέρουμε και μερικά από τα μειονεκτήματα του eLearning που είναι:

- Το κόστος των ηλεκτρονικών υπολογιστών, των συστημάτων καλωδίωσης και των συνδέσεων.
- Το κόστος που έχουμε για την διατήρηση, την αποθήκευση και την επισκευή των Η/Υ.
- Και φυσικά τα προβλήματα με τις συνδέσεις.

2.1.4 Πλεονεκτήματα του eLearning

- Το eLearning εξασφαλίζει πλήρη ανεξαρτησία από τον φυσικό χώρο (διανομή μέσω διαδικτύου)
- Ανεξαρτησία από τον χρόνο (πρόσβαση όλο το 24ωρο)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: “ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΟΥ ELEARNING ΚΑΙ ΤΟΥ MLEARNING”

- Ο ρυθμός αφομοίωσης των γνώσεων εξαρτάται απόλυτα από τον εκπαιδευόμενο (personalization).
- Απόκτηση αναγνωρισμένων πανεπιστημιακών τίτλων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

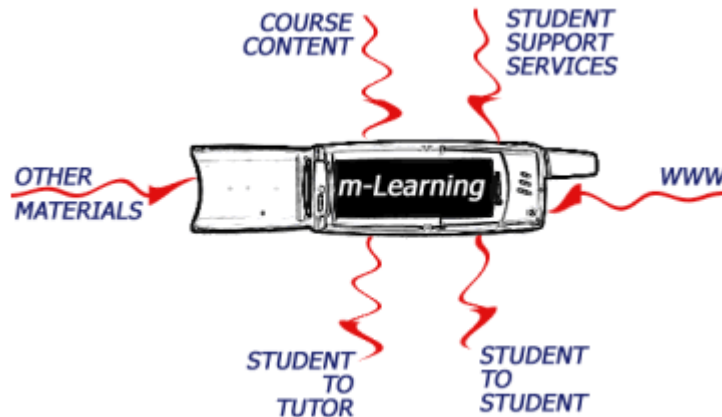
* Πηγή: http://www.iatefl.org.pl/call/j_nt13.htm

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: “ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΟΥ ELEARNING ΚΑΙ ΤΟΥ MLEARNING”

2.2 Το mLearning

2.2.1 Αναπαράσταση του mLearning

Η φύση του mLearning μπορεί να αντιπροσωπευθεί με το παρακάτω σχήμα (εικόνα 5):



εικόνα 5:

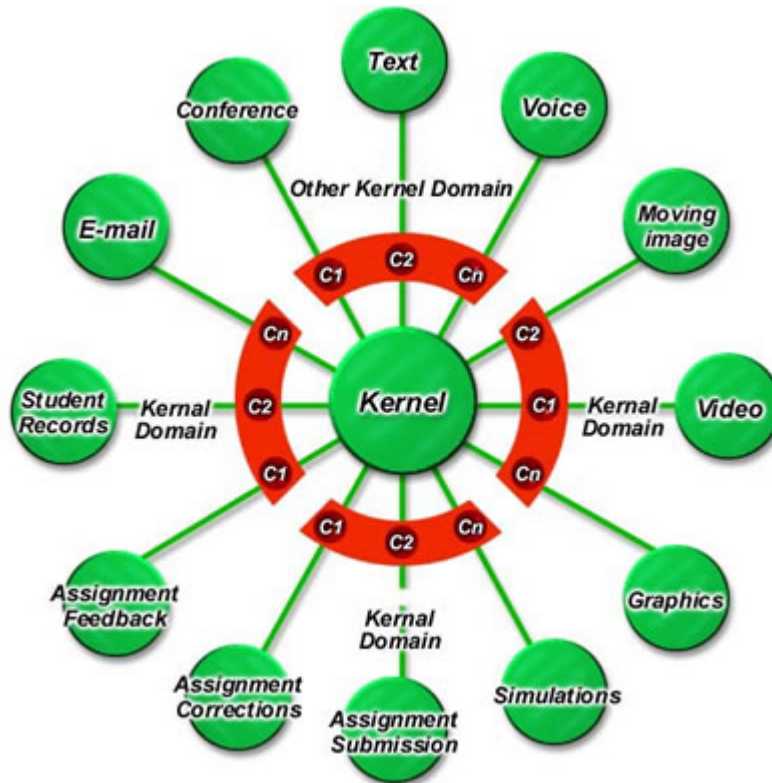
Ασύρματο εικονικό μαθησιακό περιβάλλον του αύριο.

Το παραπάνω σχέδιο παρουσιάζει το μαθησιακό περιβάλλον του αύριο και μας δείχνει την οθόνη του κινητού τηλεφώνου, τους εισερχόμενους και τους εξερχόμενους παράγοντες. Σε ότι αφορά τους εισερχόμενους έχουμε σύνδεση με τον Ιστό (www.), προσφέρει σειρές μαθημάτων(course content) και μαθησιακή υποστήριξη και τέλος σε ότι αφορά τους εξερχόμενους παράγοντες (αναφερόμαστε στις συνδέσεις) έχουμε σύνδεση του μαθητή με τον καθηγητή και του μαθητή με τους υπόλοιπους μαθητές. Έχουμε τους ίδιους εξερχόμενους και εισερχόμενους παράγοντες, άρα μας προσφέρει ότι και το eLearning απλώς αλλάζει το μέσο προβολής.

Στην πραγματικότητα το mLearning, έχει ελάχιστες διαφορές σε σχέση με το eLearning. Ένα βασικό προτέρημα του mLearning είναι η δυνατότητά του να καταστήσει την εκμάθηση προσιτή και το κυριότερο διαθέσιμη οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Η χρησιμοποίηση των κινητών συσκευών είναι η φυσική επέκταση του eLearning, όπου θα μπορούσαμε πραγματικά να έχουμε πρόσβαση στην κατάρτιση όπου και όποτε την χρειαζόμαστε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: “ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΟΥ ELEARNING ΚΑΙ ΤΟΥ MLEARNING”

2.2.2 Τι προσφέρει το mLearning (διαγραμματικά)



Εικόνα 6:
Μερικές από τις δυνατότητες του mLearning

2.2.3 Τα πλεονεκτήματα του mLearning

Ο κάθε ένας που έχει ένα κινητό τηλέφωνο τελευταίας τεχνολογίας στην κατοχή του, είναι σαν να έχει στα χέρια του ένα φορητό υπολογιστή, η μοναδική διαφορά είναι ότι ο φορητός υπολογιστής έχει μεγαλύτερη οθόνη από το κινητό και μεγαλύτερη διάρκεια μπαταρίας.

2.2.4 Τα τεχνικά πλεονεκτήματα του mLearning

- Άριστη αναπαραγωγή ήχου
- Άριστη αναπαραγωγή video
- Οθόνες touch sensitive

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: “ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΟΥ ELEARNING ΚΑΙ ΤΟΥ MLEARNING”

- XML micro browsers (Wireless Markup Language-Extensible Markup Language)
- Κάρτες μνήμης (Memory cards)
- Έχουν θύρες USB, για μεταφορά δεδομένων
- Bluetooth και Wi-Fi, για ασύρματη μεταφορά δεδομένων
- Προσφέρει WAP
- Προσφέρει WTA (Wireless Telephony Application)

2.2.5 Τα λειτουργικά πλεονεκτήματα του mLearning

- Σύνδεση με το internet, μέσω του οποίου μπορούμε να στείλουμε χιλιάδες e-mail, να “κατεβάσουμε” προγράμματα για το κινητό μας, mp3 ή video.
- Λειτουργικό σύστημα Windows, που περιλαμβάνει το Microsoft office, Excel και άλλα
- Επίσης Microsoft και Adobe e-Books
- Λεξικό
- Μεταφραστές κειμένων
- Και οποιαδήποτε άλλα προγράμματα τα οποία μπορεί κάποιος να τα αγοράσει ή να τα “κατεβάσει” από το Internet

Ένα ακόμα σημαντικό πλεονέκτημα είναι ότι οι συσκευές είναι πιο φτηνές από έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και ακόμα είναι φορητές και πολύ πιο ελαφριές από ένα laptop. Στην χρήση μοιάζουν με έναν Η/Υ, αφού έχουν windows και οι περισσότερες συσκευές διαθέτουν και ένα μικροσκοπικό πληκτρολόγιο.

Αποδεσμεύει τους σπουδαστές από το χρονικό περιθώριο, οπότε μπορούν να διαβάσουν οποιαδήποτε στιγμή έτσι ώστε να μην συμπίπτουν οι υποχρεώσεις τους με το διάβασμα. Με αυτό τον τρόπο έχουμε κατάργηση της “υποχρέωσης” των σπουδαστών να βρίσκονται την συγκεκριμένη στιγμή, στο συγκεκριμένο χώρο είτε αυτό είναι πανεπιστήμιο, είτε είναι ένα κέντρο κατάρτισης. Το mLearning έχει τόσο μεγάλη επιτυχία, διότι συνδυάζει την γνώση με το παιχνίδι και την εκμάθηση με την διασκέδαση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: “ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΟΥ ELEARNING ΚΑΙ ΤΟΥ MLEARNING”

2.2.6 Άλλα πλεονεκτήματα του mLearning

- Το mLearning προσφέρει ποικιλία στο περιεχόμενο: οι εικόνες, οι ήχοι και το κείμενο λειτουργούν μαζί για να οδηγήσουν στην καλύτερη διατήρηση του υλικού στην μνήμη του ανθρώπου.
- Επιπλέον έχουμε δημιουργικότητα που δεσμεύει την προσοχή: παιχνίδια, διαγωνισμοί γνώσεων και ακόμη ο χειρισμός της οθόνης ενός smartphone δημιουργεί περισσότερο ενδιαφέρον.
- Παρέχει άμεση ανατροφοδότηση: το mLearning παρέχει άμεση διόρθωση, σε λάθος υλικό. Η άμεση ανατροφοδότηση είναι πάντα ο καλύτερος τρόπος εκπαίδευσης, διότι κάθε βήμα εκμάθησης χτίζεται πάνω στο προηγούμενο, έτσι το προηγούμενο βήμα δεν πρέπει να βασίζεται σε μια ανακριβή ερμηνεία.
- Οι μαθητές έχουν επικοινωνία μεταξύ τους αλλά και με τους εκπαιδευτικούς: υπάρχουν chatrooms, πίνακες συζητήσεων, στιγμιαία μηνύματα και αποστολή μηνυμάτων με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Η οικοδόμηση μιας κοινότητας με απευθείας επικοινωνία και η άμεση επικοινωνία με τους καθηγητές, επηρεάζει σημαντικά την επιτυχία των μαθητών.

2.2.7 Τα κύρια χαρακτηριστικά του mLearning

Χρησιμοποιούνται συσκευές που:

- Οι πολίτες έχουν συνηθίσει να έχουν πάντα μαζί τους.
- Είναι φθηνές και εύκολες στην χρήση.
- Χρησιμοποιούνται σε όλα τα κοινωνικά στρώματα και σε διαφορετικές τοποθετήσεις

Οπότε έχουμε:

- Εκπαίδευση οποιαδήποτε στιγμή.
- Κατάρτιση όταν απαιτείται.
- Κατάρτιση σε οποιαδήποτε θέση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: “ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΟΥ ELEARNING ΚΑΙ ΤΟΥ MLEARNING”

2.2.8 Τι προσφέρει το mLearning βάση έρευνας*

- Ευελιξία και χρήση εκτός τάξης (flexibility and use outside the classroom)
- Προσωπική κατοχή (personal ownership)
- Καλύτερη πληκτρολόγηση, αντιγραφή (prefer typing to handwriting)
- Ανεξάρτητη εργασία (independent working)
- Καλύτερη πρόσβαση (greater computer access)
- Περισσότερο ενδιαφέρον από έναν Η/Υ (more interesting than desktop machine)

*Το mLearning προσφέρει σύμφωνα με τη γνώμη των ίδιων των χρηστών*¹ (ηλικίες μεταξύ 15 και 16 ετών): ερέθισμα, κίνητρο (motivational stimulus), ευκολία στην χρήση (ease of storage and portability), ευκολία και βελτίωση των γραπτών εργασιών (improved and easier written work), καλύτερη γνώση για τους υπολογιστές (increased knowledge of computers), διαθεσιμότητα (readily available at all times), εύρος (offered a range of useful functions), διασκέδαση (fun).*

**¹ Πηγή: <http://www.pcd-innovations.com/>*

** Πηγή: <http://www.pcd-innovations.com/>*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”

3.1 Το mLearning στα σχολικά εκπαιδευτικά ιδρύματα

Πως μπορεί το mLearning να χρησιμοποιηθεί στα σχολεία; Το mLearning καταρχήν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλά μαθήματα και αυτό γιατί μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του καθενός μαθήματος ξεχωριστά, εξ’ αιτίας του τρόπου που είναι σχεδιασμένο.

Γιατί όμως να μην χρησιμοποιηθούν στην εκπαίδευση οι ήδη υπάρχοντες υπολογιστές; Οι υπολογιστές ήταν πραγματικά μια επαναστατική μέθοδος όταν εισήχθησαν πριν μερικά χρόνια στις τάξεις αλλά πρόσφατες έρευνες αναφέρουν ότι αν και υπάρχουν περισσότεροι υπολογιστές στα σχολεία σε σχέση με το παρελθόν, τα παιδιά δεν τους χρησιμοποιούν πολύ διότι δεν βρίσκονται όπου και όποτε θέλουν οι σπουδαστές και το κυριότερο δεν είναι προσωπικοί. Αλλά με ένα PDA κάθε σπουδαστής έχει ένα είδος προσωπικού ηλεκτρονικού υπολογιστή οποτεδήποτε και οπουδήποτε.

Ο κόσμος γίνεται ψηφιακός, οι σπουδαστές πρέπει να μάθουν να χειρίζονται αυτά τα ψηφιακά εργαλεία γιατί στην επαγγελματική τους πορεία θα τα συναντήσουν. Φυσικά πρέπει να μάθουν να χειρίζονται τους Η/Υ, αλλά θα πρέπει να βελτιώσουν τις δεξιότητες τους και να “ανακαλύψουν” νέους τρόπους εκμάθησης.

Φυσικά υπάρχουν ανησυχίες από την πλευρά των ιδρυμάτων εκπαίδευσης, οι κυριότερες είναι: αν η σχεδίαση και η εφαρμογή είναι οικονομικά αποδοτική, εάν είναι ασφαλές, γρήγορο και τέλος αν παρέχει αξιόπιστο εύρος ζώνης. Πρέπει να αναφέρουμε ότι σύμφωνα με εκτιμήσεις το κόστος ενός συνδεδεμένου με καλώδιο δικτύου είναι το διπλάσιο σε σχέση με τα ασύρματα δίκτυα.

Πρέπει να σκεφτούμε ότι δεν πρέπει να αποκλείσουμε την εισαγωγή αυτής της τεχνολογία, στα εκπαιδευτικά ιδρύματα, διότι αυτή την τεχνολογία που τώρα θα αποκλείσουμε, τα παιδιά αυτά θα την συναντήσουν μετά από μερικά χρόνια, όπως έγινε και με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, διότι αυτές οι ισχυρές τεχνολογίες είναι ήδη ένα μέρος της καθημερινής μας ζωής. Οποσδήποτε για να λειτουργήσει το mLearning στα σχολεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν νέες πρακτικές, καινούργια εργαλεία και το κυριότερο οικονομικοί πόροι, γιατί δεν έχουν όλα τα σχολεία τα ίδια επιδόματα για να πραγματοποιηθεί αυτή η πανταχού παρούσα, κυρίαρχη, και το σημαντικότερο προσωπική εκμάθησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”

Πρέπει να σκεφτούμε ότι αν χρησιμοποιηθεί το mLearning στην διδασκαλία θα καταργηθεί η αντιγραφή και το πιο σημαντικό είναι ότι ο καθηγητής θα μπορεί να βοηθήσει μεμονωμένα τους “αδύναμους” μαθητές.

Η παραδοσιακή εκπαίδευση μέσα σε συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς χώρους (αίθουσες διδασκαλίας) δεν μπορεί σήμερα να καλύψει τις σύγχρονες ανάγκες εκπαίδευσης. Τα βασικά μειονεκτήματα είναι: η δυσκολία φυσικής επέκτασης των χώρων, η εξάρτηση από τον χρόνο και τον χώρο και ο ενιαίος εκπαιδευτικός ρυθμός παράδοσης των μαθημάτων, ο οποίος είναι εντελώς διαφορετικός για τον κάθε εκπαιδευτικό. Το σίγουρο είναι ότι σε πέντε με δέκα χρόνια τα κινητά τηλέφωνα μέσα στις σχολικές αίθουσες δεν θα απαγορεύονται αλλά θα απαιτούνται. Και ίσως η άτυπη φύση των συσκευών να οδηγήσει σε θετικές ανταμοιβές, πάντα προς όφελος των σπουδαστών.

Στο πολυτεχνείο της Σιγκαπούρης, οι φοιτητές του εκμεταλλεύονται τα πλεονεκτήματα της κινητής τηλεφωνίας τρίτης γενιάς για να παρακολουθούν και να συμμετέχουν στα μαθήματα τους. Σε αυτό το πιλοτικό πρόγραμμα, συμμετέχουν δέκα δευτεροετείς φοιτητές οι οποίοι, όπως υποστηρίζουν οι εκπρόσωποι του πολυτεχνείου, θα μπορούν να διεξάγουν ακόμα και πειράματα, χιλιόμετρα μακριά από τις διδακτικές αίθουσες. Σε όλα τα εργαστήρια θα τοποθετηθούν web-κάμερες, οι οποίες θα αναμεταδίδουν τα δρώμενα από το Intranet του πολυτεχνείου ή ακόμα και από τα 3G κινητά τους τηλέφωνα. Παράλληλα θα μπορούν να επέμβουν στην εξέλιξη των πειραμάτων, ελέγχοντας κάποιες ηλεκτρονικές συσκευές.

Πηγή: <http://www.w3c.org/TR/1999/REC-html401-19991224/loose.dtd>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”

3.2 Τι προσφέρει το mLearning στους μαθητές

Σήμερα, οι σπουδαστές μπορούν:

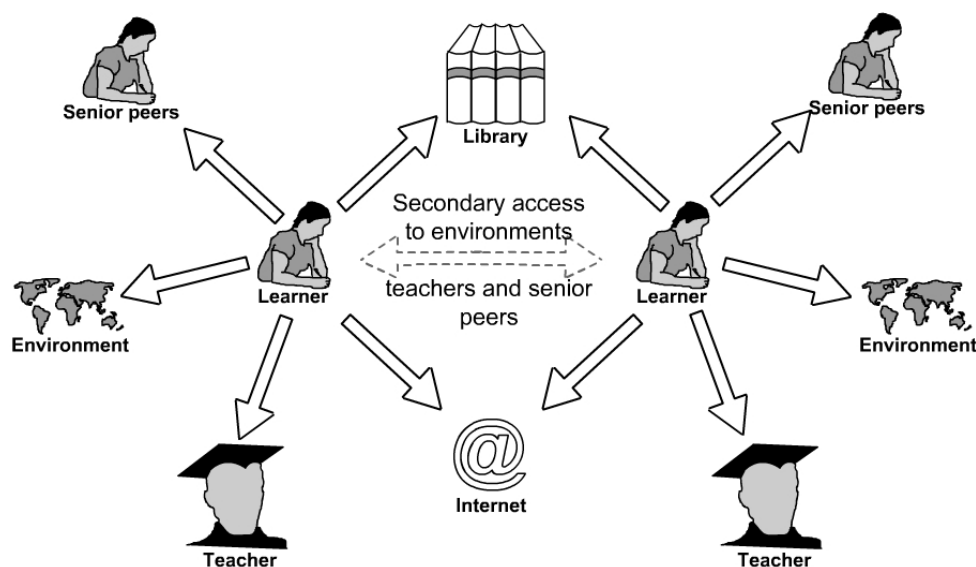
- Να παίρνουν αναθέσεις για εργασίες.
- Να αποστέλλουν μέσω e-mail τις εργασίες.
- Να έχουν πρόσβαση σε σημειώσεις διαλέξεων που έχει παραδώσει ο καθηγητής.
- Να έχουν επικοινωνία με τους καθηγητές οποιαδήποτε στιγμή.
- Μπορούν να ψάχνουν για ερευνητικό υλικό μέσω του κινητού τους τηλεφώνου.
- Να διαβάζουν μέσω του κινητού του.
- Να επικοινωνούν μέσω του κινητού με τους υπόλοιπους σπουδαστές και να λύνουν τις απορίες τους μόνοι τους.
- Να έχουν πρόσβαση στην σχολική βάση δεδομένων και με αυτό τον τρόπο μπορούν να βρουν απαντήσει, χωρίς να χρειάζεται να ψάχνουν σε βιβλία.
- Μπορούν να βοηθηθούν μεμονωμένα οι μαθητές, από τους καθηγητές.
- Έχουν πρόσβαση οποιαδήποτε στιγμή και όπου και αν βρίσκονται, 24ώρες το 24ώρο, 365 ημέρες τον χρόνο.
- Κινείται το ενδιαφέρον των μαθητών για γνώση.
- Ο μαθητής λαμβάνει νέες πληροφορίες.
- Αξιολογείται ο ίδιος ο μαθητής.
- Μαθαίνει να συνεργάζεται, σε ομαδικές εργασίες.
- Μαθαίνει τις ανακοινώσεις που αφορούν την σχολή του, εκπαιδευτικά προγράμματα ή σεμινάρια.
- Μπορεί ο καθηγητής να στείλει διορθώσεις των εργασιών, μεμονωμένα.

3.3 Το περιβάλλον συνεργασίας των μαθητών

Είναι αρκετοί αυτοί που θα θεωρήσουν το mLearning απρόσωπο και ότι προωθεί τον κοινωνικό αποκλεισμό των μαθητών. Η συνεργασία δεν είναι μια νέα μορφή στην διδασκαλία, υπήρχε και θα συνεχίσει να υπάρχει. Στην πραγματικότητα το περιβάλλον του mLearning, προωθεί την συνεργασία να συμβεί, ανεξάρτητα τον χρόνο και από την φυσική θέση του σπουδαστή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”

Πρέπει να αναφερθεί ότι δεν προσφέρει μόνο κείμενο και πλούσια πολυμέσα, αλλά και φωνή που δημιουργεί μια άλλη αίσθηση στην συνεργασία. Όπως φαίνεται και στο παρακάτω σχήμα (εικόνα 8) οι σπουδαστές (Learners), μπορούν να επικοινωνούν με ανώτερους σπουδαστές (Senior peers), με τους καθηγητές τους, να έχουν πρόσβαση στην βιβλιοθήκη, στο Internet και στο παγκόσμιο περιβάλλον και τέλος το σημαντικότερο επικοινωνούν μεταξύ τους (η επικοινωνία αυτή θεωρείται ως δευτερεύον περιβάλλον).



εικόνα 8:

Το περιβάλλον συνεργασίας των σπουδαστών

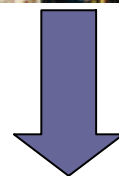
3.4 Το mLearning στο μάθημα της ιστορίας

Ας πάρουμε για παράδειγμα την εφαρμογή του mLearning στο μάθημα της ιστορίας. Ο καθηγητής ενός γυμνασίου συνοδεύει τους σπουδαστές σε μια εκπαιδευτική εκδρομή στον Παρθενώνα. Οι μαθητές καλούνται να συνδεθούν με μια συγκεκριμένη πλατφόρμα όπου ο καθηγητής έχει ήδη “φορτώσει” το επιλεγμένο υλικό σχετικά με την ιστορία του μνημείου. Οι σπουδαστές είναι σε θέση να δουν εικόνες του μνημείου όπως ήταν στην αρχή ή μετά από τις λεηλασίες που υπέστη κατά την διάρκεια των πολέμων. Μπορούν επίσης να δουν εικονογραφημένα στιγμιότυπα από την καθημερινή ζωή.

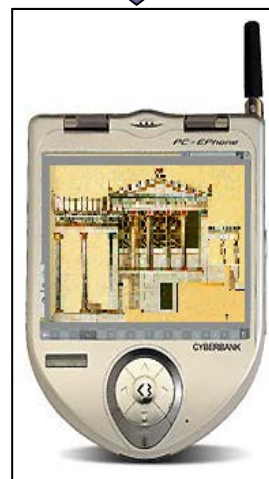
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: “ΤΟ MLEARNING ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”

Επιπλέον οι σπουδαστές μπορούν να φωτογραφίσουν μέρη του μνημείου με την βοήθεια της φωτογραφικής μηχανής που είναι ενσωματωμένη στο κινητό τους και στην συνέχεια να στείλουν τα στοιχεία αυτά στην βάση δεδομένων του σχολείου τους για μελλοντική αναφορά, ακόμα τους δίνεται η δυνατότητα να συνομιλήσουν με συμμαθητές τους και να ανταλλάξουν απόψεις ή και ακόμα να συνεχίσουν την έρευνα τους με την βοήθεια του Internet και το σημαντικότερο, μπορούν να δουν πως ζούσαν οι άνθρωποι την αντίστοιχη χρονική περίοδο σε κάποιο άλλο μέρος της γης.

Όλοι γνωρίζουμε πόσο δύσκολο αλλά και παράλληλα πόσο ευχάριστο μάθημα είναι η ιστορία. Έχει πολλές ονομασίες, πολλές χρονολογίες, δυσκολία στην κατανόηση των ιστορικών όρων, πολυδιάστατες αιτιολογικές σχέσεις και γενικότερα πράγματα που είναι δύσκολο να αφομοιωθούν από έναν μαθητή ή και από εμάς τους ίδιους.



Σπουδαστές γυμνασίου επισκέπτονται ένα ιστορικό μνημείο, τον Παρθενώνα. Στα πλαίσια της επίσκεψής τους χρησιμοποιούν συσκευές PDA που είναι συνδεδεμένα με το Διαδίκτυο. Οι συσκευές PDA δίνουν στους σπουδαστές τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση στις συμπληρωματικές πληροφορίες για το μνημείο και για άλλες σχετικές περιοχές. Μπορούν επίσης να φωτογραφίσουν τις στιγμές από την επίσκεψή τους με τη χρησιμοποίηση της φωτογραφικής μηχανής της συσκευής και να κάνουν τα σχόλιά τους. Μπορούν ακόμη να επικοινωνήσουν με άλλους σπουδαστές που επισκέπτονται ένα άλλο μουσείο και να ανταλλάσσουν τις απόψεις και τις ιδέες τους.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”

Γιατί λοιπόν να μην προσφέρουμε κάτι στους νέους μαθητές, κάτι που θα μπορέσει να τους βοηθήσει στο μάθημα τους, γιατί να μην μετατραπεί το mLearning σε παιχνίδι μιας και έχει αποδειχτεί ότι όταν τα μαθήματα γίνονται με πιο ευχάριστο τρόπο, οι μαθητές αποδίδουν και αφομοιώνουν πολύ καλύτερα. Το mLearning δεν θα βοηθήσει μόνο τους μαθητές αλλά και τους ίδιους τους καθηγητές, να έρθουν πιο κοντά με τους σπουδαστές έτσι θα συμμετάσχουν ενεργά στην ανάπτυξη μιας νέας πλατφόρμας επικοινωνίας με νέα παιδαγωγικά αποτελέσματα.

3.5 Το mLearning και σε άλλα μαθήματα

Σαράντα τρεις σπουδαστές από τρία σχολεία της Ταϊβάν επιλέχτηκαν για να συμμετάσχουν σε ένα πείραμα για να καθορίσουν την αποτελεσματικότητα των PDA's στα μαθήματα εκτός των ορίων του σχολείου. Οι σπουδαστές επρόκειτο να εξετάσουν τα τοπικά είδη πτηνών και να απαντήσουν σε ερωτήσεις που ήταν περισσότερο σχεδιασμένες για να τους καθοδηγήσουν στη διαδικασία εκμάθησής τους, παρά να τους εξετάσουν.

Είκοσι ένας σπουδαστές φωτογράφισαν τα πτηνά με ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές και στην συνέχεια μετέφεραν τις φωτογραφίες στα PDA όπου έψαξαν να βρουν πληροφορίες για να απαντήσουν στις ερωτήσεις. Οι υπόλοιποι είκοσι δύο σπουδαστές χρησιμοποίησαν τηλεσκόπια για να εντοπίσουν τα πτηνά, έψαξαν για τις πληροφορίες σε έναν τουριστικό οδηγό και έλαβαν έπειτα την ερώτηση προφορικά.

Τα αποτελέσματα απεικονίζονται αναλυτικά στο παρακάτω σχήμα. Η μπλε γραμμή απεικονίζει τα αποτελέσματα των μαθητών από την χρησιμοποίηση των PDA και η κόκκινη γραμμή απεικονίζει τους μαθητές που χρησιμοποίησαν τα τηλεσκόπια, είναι προφανές ότι τα παιδιά που χρησιμοποίησαν τα PDA τα πήγαν αρκετά καλά.

Σε ένα σχολείο στο Κεντάκν, των ΗΠΑ χρησιμοποιούνται PDA's, δεν υπάρχουν τετράδια ή εγχειρίδια και όλες οι αναθέσεις εργασιών και ανάγνωσης γίνονται μέσω PDA's.

Πηγή: http://hotlavasoftwre.com/newsdesk_info.php?newsdesk_id=100

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”



Εικόνα 9:
Αποτελέσματα πειράματος

3.6 Το mLearning και η εκμάθηση ξένων γλωσσών

Ένα πολύ σημαντικό κομμάτι του mLearning είναι αυτό της εκμάθησης ξένων γλωσσών. Υπάρχουν συγκεκριμένα προγράμματα τα οποία μπορεί κάποιος να τα “κατεβάσει” από το Internet και να τα εγκαταστήσει στο κινητό του τηλέφωνο. Με τα προγράμματα μπορεί ο οποιοσδήποτε να μάθει μια οποιαδήποτε ξένη γλώσσα, ανά πάσα στιγμή και όπου και αν βρίσκεται.

Τα συγκεκριμένα προγράμματα έχουν την μορφή video, με άριστη αναπαραγωγή εικόνας και ήχου. Μοιάζουν πολύ με τα μαθήματα ξένων γλωσσών που γίνονται μέσα από κασέτες ήχου και μπορεί ο χειριστής να διαλέξει το επίπεδο διδασκαλίας. Αυτά τα προγράμματα μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν σε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα και το κυριότερο είναι ότι οι μαθητές θα μπορούν να επιλέξουν την γλώσσα που θα ήθελαν να μάθουν και δεν θα είναι αναγκασμένοι να διδαχτούν μια ξένη γλώσσα που μπορεί να μαθαίνουν ήδη, όπως γίνεται σε πολλές περιπτώσεις.

Το σημαντικό είναι ότι οι μαθητές θα έχουν εξατομίκευση, δηλαδή ο κάθε μαθητής θα μπορεί να μάθει στον δικό του χώρο, επιπλέον γνωρίζουμε ότι η τεχνολογία κάνει πιο ευχάριστη την μάθηση και το κυριότερο οι μαθητές θα βελτιώσουν την κριτική τους σκέψη. Φυσικά υπάρχουν οδηγίες χρήσης για την καλύτερη υποστήριξη των αρχαρίων. Με αυτόν τον τρόπο, έχουμε κατάργηση του κατεστημένου της εκμάθησης, δηλαδή ότι ο σπουδαστής θα πρέπει να βρίσκεται στην τάξη ή σε μια συγκεκριμένη θέση και σε ορισμένο χρόνο, για να έχει πρόσβαση στο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”

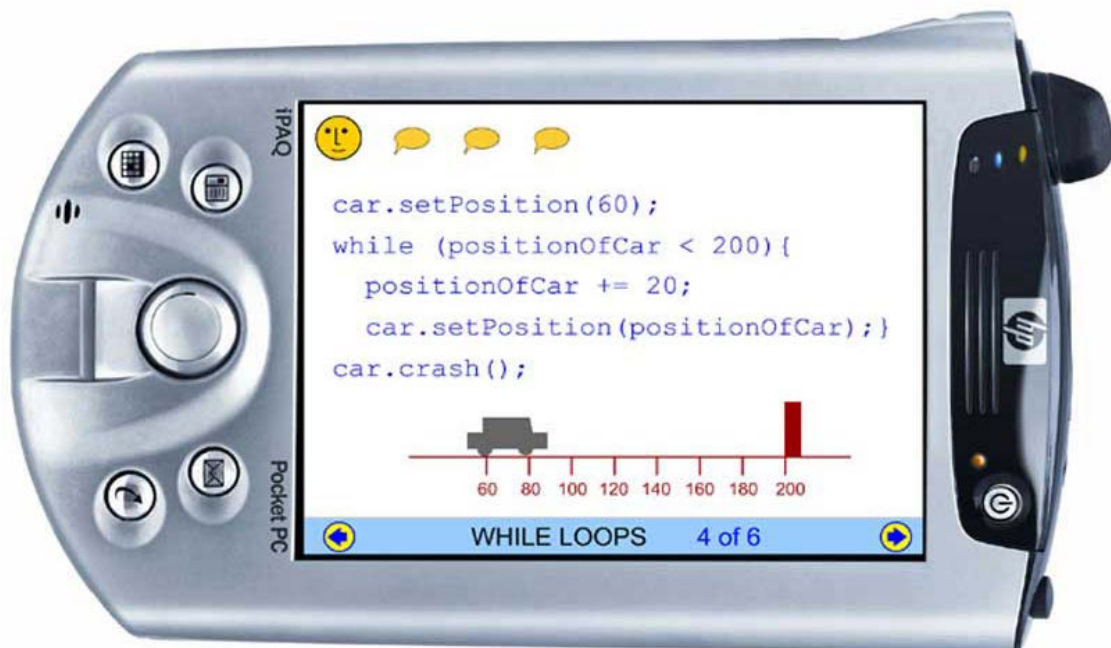
διαδίκτυο.

Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι υπάρχει πρόγραμμα στο mLearning, που ο χρήστης μπορεί να μάθει την γλώσσα των κωφάλαλων, είναι ένα πρόγραμμα με εύκολη πλοήγηση, απλά και “καθαρά” γραφικά και τέλος είναι άριστα προσαρμοσμένο σε ένα κινητό τηλέφωνο.

3.7 Το mLearning και ο προγραμματισμός στα σχολικά ιδρύματα

Ένα νέο αντικείμενο εκμάθησης δημιουργήθηκε με σκοπό να βοηθήσει τους πρωτοετείς σπουδαστές, να μάθουν προγραμματισμό σε γλώσσα Java. Δημιουργήθηκαν προγράμματα σχεδιασμένα ειδικά για τα PDA (εικόνα 10), με αυτόν τον τρόπο οι σπουδαστές μπορούν να κατανοήσουν δύσκολες έννοιες και να εξασκηθούν στον προγραμματισμό με την βοήθεια των PDA. Τα διαλογικά πρότυπα επεξηγούν τα παραδείγματα του κώδικα σε Java και επιτρέπουν στους σπουδαστές για να αλλάξουν τις μεταβλητές και να δουν τι προκύπτει.

Το μεγαλύτερο μέρος του επεξηγηματικού κειμένου το αντικατέστησαν τα ακουστικά σχόλια, με αυτό τον τρόπο τα πιθανά προβλήματα που μπορούν να προκύψουν από το μέγεθος της οθόνης εξαλείφθηκαν και οι λεπτομέρειες απλοποιήθηκαν για να διατηρήσουν τη σαφήνεια.



Εικόνα 10:
Απεικόνιση του κώδικα Java σε ένα PDA

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”

3.8 Το mLearning και τα άτομα με ειδικές ανάγκες

Όπως γνωρίζουμε υπάρχουν αρκετά άτομα με ειδικές ανάγκες και κυρίως άτομα με κινητικά προβλήματα. Αυτά τα άτομα έχουν αποκλειστεί από τον κοινωνικό περίγυρο και βρίσκονται απομονωμένα, υπάρχουν κάποιες εξαιρέσεις όπου η κοινωνία τα βοηθάει με ειδικά προγράμματα. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις ατόμων που δεν έχουν την ίδια τύχη. Γιατί να μην προσφέρει η τεχνολογία κάτι και σε αυτούς; Αν αυτά τα άτομα χρησιμοποιήσουν τις παροχές του mLearning θα μπορέσουν να διδαχθούν κάποια πράγματα και στην συνέχεια να τα απορροφήσουν σε κάποιες κατάλληλες θέσεις εργασίας και έτσι δεν θα αισθάνονται αποξενωμένα.

3.9 Το mLearning και ως δεύτερη ευκαιρία

Όλοι έχουμε ακούσει για άτομα που επιστρέφουν ύστερα από χρόνια πάλι πίσω στα θρανία, άτομα που μπορεί να εγκατέλειψαν το σχολείο για διάφορους λόγους ή για άλλες προτεραιότητες που είχαν βάλει εκείνη την χρονική περίοδο στην ζωή τους.

Όμως δεν είναι εύκολο να επιστρέψουν όλοι αν και υπάρχει ένα μεγάλο ποσοστό που θα το επιθυμούσε. Τα άτομα όμως που θέλουν να επιστέψουν αλλά δεν μπορούν είτε λόγω έλλειψης χρόνου ή ακόμα και επειδή μπορεί να αισθάνονται αμήχανα, αυτά τα άτομα δεν έχουν δικαίωμα στην μόρφωση;

Ας πάρουμε για παράδειγμα μια νοικοκυρά, μέσης ηλικίας που σίγουρα έχει κινητό στην κατοχή της. Η οποία βρίσκεται όλη σχεδόν την ημέρα στο σπίτι, μόνη της, βλέποντας τηλεόραση, πιστεύετε πως αν της δινόταν η ευκαιρία να χρησιμοποιήσει το mLearning δεν θα το έκανε;

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”

3.10 Η προετοιμασία των καθηγητών για την υποδοχή του mLearning

Φυσικά πρέπει να αναφερθεί και ο ρόλος του καθηγητή, που είναι πολύ σημαντικός στην εκπαίδευση. Οι ρόλοι των καθηγητών αλλά και των μαθητών θα πρέπει να υποστούν κάποιες αλλαγές για να μπορέσουν να συμβαδίσουν με το mLearning.

<u>Αλλαγές στον ρόλο του καθηγητή:</u>	
<u>Από:</u>	<u>Σε:</u>
Αρχική πηγή πληροφοριών, εμπειρογνώμονας και πηγή όλων των απαντήσεων	Συνεργάτη, Βοηθός εκμάθησης, πλοηγός γνώσης, σύμβουλος, ομο-αρχάριος (co-learner)
Ο καθηγητής ελέγχει και κατευθύνει σε όλες τις πτυχές τις μάθησης	Ο καθηγητής δίνει στους σπουδαστές περισσότερες επιλογές και ευθύνες που αφορούν τις γνώσεις τους
<u>Αλλαγές στον ρόλο του μαθητή:</u>	
<u>Από:</u>	<u>Σε:</u>
Παθητικός παραλήπτης πληροφοριών	Ενεργός συμμετέχον στην διαδικασία της μάθησης
Αναπαραγωγή γνώσης	Παραγωγή και διανομή γνώση, που συμμετέχει κατά περιόδους σαν εμπειρογνώμονας
Εκμάθηση ως απόμερη δραστηριότητα	Να μάθει, σε συνεργασία με άλλους

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”

3.11 Προϋποθέσεις για να λειτουργήσει το mLearning στα σχολεία

Θα πρέπει να υπάρχει:

- Κοινό όραμα
- Εκπαιδευτικοί ειδικευμένοι στην χρήση του ICT
- Συνεχή ανάπτυξη στον επαγγελματικό τομέα
- Τεχνική βοήθεια για να διατηρηθεί το σύστημα
- Πρότυπα και πόροι
- Ο σπουδαστής πρέπει να είναι το κέντρο της διδασκαλίας
- Πρέπει να υπάρχει συνεχής αξιολόγηση και των καθηγητών αλλά και των μαθητών.
- Υποστήριξη συστημάτων στα ιδρύματα.

Πρέπει να υπάρχουν συσκευές πρόσβασης:

- Υπολογιστές (PC και laptop) και συνδέσεις.
- Κινητά τηλέφωνα/PDA ή άλλες συσκευές παρόμοιες.
- E-white πίνακας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ”

4.1 Το mLearning και η εργασία

Το mLearning δεν ανταποκρίνεται μόνο στις απαιτήσεις των μαθητών της δευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά και στα άτομα που βρίσκονται ήδη στην αγορά εργασίας και θέλουν να βελτιώσουν την δουλειά τους ή να βοηθηθούν ανάλογα με τις ανάγκες του καθενός. Έχουμε αναφερθεί ήδη στον τρόπο που μπορεί να βοηθήσει το mLearning έναν πωλητή ή ακόμα και μια ολόκληρη επιχείρηση.

Υπάρχουν χιλιάδες επαγγέλματα, φυσικά δεν χρειάζονται όλα την χρήση τέτοιων συσκευών και σίγουρα υπάρχουν άτομα που δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν κινητά τηλέφωνα τελευταίας τεχνολογίας, όμως τα κινητά τηλέφωνα έχουν γίνει είδος πρώτης ανάγκης και υπάρχουν πολλοί εργαζόμενοι που θα ήθελαν να τα χρησιμοποιήσουν στην δουλειά τους. Σε τι μπορεί το mLearning να βοηθήσει έναν εργαζόμενο;

4.2 Το mLearning στην δημοσιογραφία

Ας πάρουμε για παράδειγμα έναν δημοσιογράφο που έχει στα χέρια του ένα κινητό τηλέφωνο τελευταίας τεχνολογίας. Μπορεί να μάθει άμεσα τα τελευταία νέα εάν είναι εκτός γραφείου, να καταγράψει μια συνέντευξη ή να κρατήσει σημειώσεις, επιπλέον μπορεί να ανακτήσει παλαιότερες συνεντεύξεις ή αποκόμματα εφημερίδων που βρίσκονται στην βάση δεδομένων του καναλιού ή της εφημερίδας που δουλεύει και να προετοιμαστεί για μια συνέντευξη ή ακόμα και να φρεσκάρει την μνήμη του ενώ βρίσκεται καθοδόν για την δουλειά.

4.3 Το mLearning και τα τραπεζικά επαγγέλματα

Ένας τραπεζικός υπάλληλος ενώ βρίσκεται μακριά από τον υπολογιστή του μπορεί να θελήσει να δει που βρίσκονται τα επιτόκια εκείνη την στιγμή για την δική του τράπεζα ή κάποια άλλη και να μπορέσει να τα συγκρίνει. Μπορεί να θελήσει να δει το χρηματιστήριο στην δική του χώρα ή σε κάποια άλλη ή ακόμα και τις τιμές των μετοχών του. Του δίνεται ακόμα η δυνατότητα να παρακολουθήσει ένα σεμινάριο που έγινε την προηγούμενη εβδομάδα σε άλλη πόλη και δεν μπόρεσε να πάει ή ακόμα και να μάθει μια

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ”

ξένη γλώσσα. Το mLearning δίνει πολλές δυνατότητες στους χρήστες του, το μόνο που αρκεί είναι να έχει κάποιος την επιθυμία να μάθει.

4.4 Το mLearning, τα στελέχη επιχειρήσεων και οι πολιτικοί

Τα υψηλόβαθμα στελέχη επιχειρήσεων και οι πολιτικοί κάνουν συχνά συσκέψεις για να λύσουν κάποια προβλήματα, να συζητήσουν θέματα της επικαιρότητας και πολλά άλλα. Αν για παράδειγμα κάποιο στέλεχος δεν μπορέσει να παραβρεθεί σε μια σύσκεψη, εξαιτίας κάποιας άλλης σύσκεψης ή λόγω του κυκλοφοριακού προβλήματος, που το συναντάμε σε όλες τις μεγάλες πόλεις και στις δύο περιπτώσεις μπορεί να χρησιμοποιήσει το mLearning, σαν μια μορφή τηλεδιάσκεψης οπότε μπορεί να παρακολουθήσει ή να καταγράψει ακόμα και να συμμετάσχει στην συζήτηση.

Επίσης οι πολιτικοί μπορούν και αυτοί να χρησιμοποιούν το mLearning στην δουλειά τους, παραδείγματος χάριν γνωρίζουμε ότι ο υπουργός εξωτερικών κάνει πολλά ταξίδια και δεν μπορεί να είναι παρών σε ολομέλειες ή σε συζητήσεις της βουλής ή ακόμα και σε κρίσιμα θέματα όπως είναι ο προϋπολογισμός του κράτους, με το mLearning θα μπορούσε να χρησιμοποιεί την τηλεφωνική του συσκευή όχι μόνο για να παρακολουθεί τις συνεδρίες αλλά να διαβάζει έγγραφα ή και να ρίχνει μια ματιά στις εφημερίδες.

4.5 Το mLearning στην περιβαλλοντολογία

Ας πάρουμε για παράδειγμα μια διαφορετική περίπτωση, ένας περιβαλλοντολόγος ή ένας εξερευνητής που ψάχνει να ανακαλύψει στον Αμαζόνιο είδη φυτών ή ζώων που δεν έχουν ακόμα καταγραφεί. Αν έχει το κινητό του τηλέφωνο θα μπορέσει να φωτογραφήσει το φυτό ή το ζώο που έχει βρει, να σημειώσει μερικά χαρακτηριστικά του και να στείλει αυτό το μήνυμα μέσω e-mail στην βάση δεδομένων που χρησιμοποιεί και όπου είναι περασμένα όλα τα είδη και να δει αν έχει ανακαλυφθεί. Επιπλέον με το επάγγελμα που κάνει δεν είναι και πολύ εύκολο να έχει μαζί του laptop, φωτογραφική μηχανή και όλα τα άλλα πράγματα που μπορεί να χρειάζεται, γιατί δυσκολεύουν το έργο του, ενώ αν έχει το κινητό μαζί του το οποίο περιλαμβάνει

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ”

φωτογραφική μηχανή, βιντεοκάμερα αλλά το σημαντικότερο όλες τις λειτουργίες ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή. Μπορεί να γράψει κείμενο, να αποθηκεύσει τις φωτογραφίες, να τις επεξεργαστεί, να στείλει e-mail και ανά πάσα στιγμή να έχει επικοινωνία με τον έξω κόσμο.

4.6 Η χρησιμότητα του mLearning στα άτομα που δουλεύουν με μερική απασχόληση

Υπάρχουν αρκετά άτομα που απασχολούνται σε δουλειές με μερική απασχόληση και αυτό είτε γιατί δεν βρίσκουν μια δουλειά με πλήρη απασχόληση είτε γιατί σπουδάζουν και ο ελεύθερος χρόνος τους δεν τους επιτρέπει να εργαστούν κάτω από τέτοιες συνθήκες είτε γιατί τα προσόντα τους δεν καλύπτουν τέτοιου είδους δουλειές. Αν όμως χρησιμοποιούσαν το mLearning στον ελεύθερο τους χρόνο εκτός από το προσωπικό κέρδους που θα είχαν σαν άνθρωποι, θα μπορούσαν να αυξήσουν τις γνώσεις τους και να καταφέρουν να βρουν μια δουλειά με οκτάωρη απασχόληση. Θα μπορούσαν να μάθουν μια ξένη γλώσσα, να “κατεβάσουν” και να παρακολουθήσουν τα μαθήματα στο πανεπιστήμιο που ίσως να μην μπόρεσαν να παραβρεθούν, να “κατεβάσουν” προγράμματα και σεμινάρια και πολλά άλλα.

4.7 Σε ποιους απευθύνεται τελικά το mLearning;

Το mLearning απευθύνεται σε ένα ευρύ κοινωνικό φάσμα που ενδιαφέρεται για την ενίσχυση της εκμάθησης. Ο κατάλογος περιλαμβάνει όλα σχεδόν τα επαγγέλματα, στην πραγματικότητα περιλαμβάνει όλη την κοινωνία και όλα τα κοινωνικά στρώματα. Το mLearning μπορεί να απευθυνθεί σε έναν μαθητή αλλά και στον καθηγητή του, μπορεί να απευθυνθεί σε έναν ιατρό αλλά μπορεί να το χρησιμοποιήσει και μια νοικοκυρά και αυτό γιατί όλοι αυτοί που προαναφέραμε έχουν ένα κοινό χαρακτηριστικό, όλοι έχουν κινητό τηλέφωνο. Με το mLearning δεν απαιτείται υψηλό μορφωτικό επίπεδο, αρκεί να υπάρχει θέληση για μάθηση και η θέληση για μάθηση δεν εμποδίζεται από το μορφωτικό επίπεδο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ”

4.8 Το mLearning στον τομέα της ιατρικής



Ένας σημαντικός τομέας εφαρμογής των πολυμέσων στην Ιατρική είναι αυτός της Ιατρικής εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση των γιατρών, ειδικά για την απόκτηση ειδικότητας, είναι χρονοβόρα και δαπανηρή. Για να φτάσει ένας γιατρός σε καλό επίπεδο χρειάζονται χρόνια εκπαίδευσης, με θεωρητική και πρακτική εξάσκηση. Επομένως είναι ευπρόσδεκτο, κάθε νέο μέσο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μειώσει τον απαιτούμενο χρόνο και φυσικά το κόστος της εκπαίδευσης.

Υπάρχουν αρκετά πακέτα λογισμικού που αφορούν στην ιατρική εκπαίδευση και συνεχώς εμφανίζονται νέα, υπάρχει μια σειρά προγραμμάτων που απευθύνονται σε φοιτητές ιατρικής και γενικότερα στα πρώτα στάδια της ιατρικής εκπαίδευσης ή μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από πιο έμπειρους γιατρούς σαν βοηθητικά εργαλεία, ή ακόμα και από ανθρώπους που δεν έχουν σχέση με την ιατρική.

Φανταστείτε λοιπόν την χρησιμότητα του mLearning, όχι τόσο στην εκπαίδευση των ιατρών αλλά στο πόσο θα τους βοηθήσει στην μετέπειτα πορεία τους. Διότι είναι ένα επάγγελμα που χρειάζεται συνεχή μελέτη. Με το mLearning κάποιος θα μπορούσε να ανατρέξει και να βρει κάτι που ίσως να έχει ξεχάσει. Μια δοσολογία για ένα φάρμακο, τις παρενέργειές και αντενδείξεις που μπορεί να έχει το συγκεκριμένο φάρμακο. Επιπλέον μπορεί να διαβάσει για κάποιες νέες μεθόδους που αφορούν το αντικείμενο του και να μην χρειάζεται να παραβρεθεί σε σεμινάρια που κοστίζουν ακριβά όχι μόνο για την συνδρομή αλλά και για τα έξοδα διαμονής και μεταφοράς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ”

Οπότε με το mLearning ενημερώνονται για νέες τεχνικές μέσω του κινητού τους τηλεφώνου, όχι μόνο με κείμενο αλλά με video και slides. Κάποιοι φοιτητές ιατρικής θα μπορούν να ενημερωθούν για τα εργαλεία του χειρουργείου, π.χ. που χρησιμοποιείται το καθένα κλπ., τον τρόπο αποστείρωσης πριν το χειρουργείο τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται για τους κόμπους (που αφορούν τα ράμματα), τα είδη των ραμμάτων και που χρησιμοποιείται το καθένα, τον τρόπο δεσίματος ενός επιδέσμου κ.α.

Η ιατρική έχει πάρα πολλές λεπτομέρειες που τις περισσότερες φορές είναι δύσκολο να αφομοιωθούν. Η εκπαίδευση δεν αφορά μόνο τους φοιτητές ιατρικής ή τους εκπαιδευόμενους ιατρούς αλλά ειδικευμένους ιατρούς και το νοσηλευτικό προσωπικό, όπου και αυτοί πρέπει να εκπαιδεύονται συνεχώς κυρίως για να υπάρχει καλύτερη συνεργασία με το ιατρικό προσωπικό πάντα για την καλύτερη ιατρική περίθαλψη των ασθενών. Θα μπορούσε και ένας απλός άνθρωπος που έχει κάποια απορία πάνω σε ένα ιατρικό θέμα, να ανατρέξει στο κινητό του και να πάρει μια απάντηση, χωρίς να χρειάζεται να ανοίγει εγκυκλοπαίδειες ή βιβλία ιατρικής.

Στο Πανεπιστήμιο UCLA έχει αναπτυχθεί ένα πρόγραμμα για τη μελέτη του ανθρώπινου κρανίου, χρησιμοποιώντας υψηλής ποιότητας τρισδιάστατες απεικονίσεις οι οποίες κατασκευάστηκαν από σύνθεση φωτογραφιών πραγματικού κρανίου από διαφορετικές γωνίες. Φυσικά το mLearning, δεν έχει φτάσει ως εκεί αλλά ευελπιστούμε πως κάποια μέρα θα μπορέσει να απεικονίζει τέτοιες εικόνες στο κινητό μας τηλέφωνο και θα είναι ένας τρόπος βελτίωσης του σημερινού συστήματος υγείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: “ΤΟ MLEARNING ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ”

4.8.1 Πειραματική εφαρμογή των PDA σε νοσηλευτικό ίδρυμα

Θα πρέπει να τονίσουμε το επίτευγμα* του βιοϊατρικού τμήματος του Πανεπιστημίου της Ρώμης, που δημιούργησε για το νοσοκομείο του Bracciano ένα σύστημα πληροφοριών το οποίο είναι προσιτό στους σπουδαστές μέσω κινητών συσκευών. Οι σπουδαστές εκπαιδεύτηκαν να χρησιμοποιούν φορητές συσκευές που συνδέθηκαν μέσω ενός WLAN για να βλέπουν τα αρχείων των ασθενών.

Στο πρόγραμμα (HISS) πήραν μέρος 110 σπουδαστές της ιατρικής, νοσηλευτικής και διαιτολογίας. Με 495 ιατρικά περιστατικά, 243 νοσηλευτικά, 193 διαιτητικά και επιπλέον 919 περιστατικά των καθηγητών τους. Επίσης θα πρέπει να αναφερθεί ότι είδαν 1500 ασθενείς και επιτευχθήκαν 30 διαφορετικοί στόχοι.

4.8.2 Σκοπός της εφαρμογής

Με το πρόγραμμα αυτό, οι υπεύθυνοι ήθελαν να εξετάσουν εάν αυτές οι φορητές συσκευές θα βελτίωναν την καθημερινότητα τους μέσα σε ένα νοσοκομείο αλλά και τους βαθμούς τους.

4.8.3 Επιτεύγματα από την εφαρμογή

Αυτός ήταν ένας τρόπος για να μάθουν οι σπουδαστές, να αντιμετωπίζουν τις καταστάσεις με τις οποίες θα έρθουν αντιμέτωποι στην συνέχεια της καριέρας τους. Τους δίνεται ένα εργαλείο με το οποίο θα μπορέσουν να χειριστούν καλύτερα τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν μέσα στους θαλάμους.

4.8.4 Χρησιμότητα της συσκευής στο ιατρικό προσωπικό

Με αυτές τις συσκευές οι ιατροί μπορούν να καταγράψουν τα προσωπικά στοιχεία του ασθενή όπως το ονοματεπώνυμο, την ηλικία και την διεύθυνση, μπορούν επίσης να καταγράψουν και το ιστορικό της υγείας του ή να ανατρέξουν στην βάση δεδομένων για να δουν τις τελευταίες εξετάσεις του. Μέσω της συσκευής μπορούν να ζητήσουν χημική ή ενδοσκοπική εξέταση. Να δώσουν συνταγές για φάρμακα ή ακόμα και να ζητήσουν άμεση εισαγωγή του ασθενούς στο χειρουργείο. Οι διαιτολόγοι μπορούν

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: “ΤΟ MLEARNING ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ”

με την βοήθεια αυτής της συσκευής να συλλέγουν στοιχεία, να ελέγχουν το φαγητό των ασθενών, να καθορίζουν την καθημερινή τους διαίτα και να ζητούν να γίνουν κάποιες εξετάσεις.

4.8.5 Τα τελικά συμπεράσματα από την χρήση της συσκευής

- Προσφέρει ταχύτητα στην εύρεση απαντήσεων.
- Εξοικονόμηση χρόνου στην καταγραφή στοιχείων στην συσκευή σε σχέση με την καταγραφή στο χαρτί.
- Σύμφωνα με τους χρήστες η συσκευή δεν είναι “άβολη” και επιπλέον είναι πρακτική.
- Οι σπουδαστές που χρησιμοποιούσαν τις συσκευές ήταν πιο ακριβής σε αυτά που έγραφαν σε σχέση με αυτούς που έγραφαν σε χαρτί και παρατήρησαν ότι είχαν περισσότερες απορίες.
- Έχει περιορισμένες δυνατότητες μέχρι στιγμής στην καρδιολογία και στην γενική χειρουργική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ”

4.9 Πως μπορεί να λειτουργήσει το mLearning σε μια εταιρία

Αν κάποια εταιρία χρησιμοποιήσει το mLearning, αυτόματα θα δημιουργηθεί μια κατάσταση που θα ωφελήσει τον πελάτη, τον υπάλληλο και βασικότερα την ίδια την εταιρία. Συνήθως οι εταιρίες βασίζονται σε λύσεις όπως είναι τα σεμινάρια και το eLearning, το επόμενο εξελικτικό βήμα είναι να εγκατασταθεί αυτή η κατάρτιση σε μια κινητή συσκευή. Φυσικά για να μην παρουσιάσει οικονομικά προβλήματα η εταιρία θα πρέπει να δημιουργήσει το υλικό εκμάθησης μια φορά και να το παραδώσει έπειτα πολλές φορές σε διαφορετικό εργατικό δυναμικό.

Με την υιοθέτηση αυτής της ιδέας η επιχείρηση θα κερδίσει αρκετά χρήματα και αυτό γιατί:

- Το mLearning συμπληρώνει την εμπειρία εκμάθησης σε μια τάξη.
- Το περιεχόμενο του, που παρέχεται στη συσκευή μπορεί να καλύψει τα ζητήματα που προκύπτουν λιγότερο συχνά και έτσι δεν απαιτούνται την πρόσωπο με πρόσωπο εξήγηση.
- Τέλος μπορούν να ενισχύσουν την εκμάθηση που πραγματοποιείται στην τάξη.

Για παράδειγμα εάν μια ομάδα πωλητών μιας επιχείρησης παρευρίσκεται σε μια πρόσωπο με πρόσωπο κατάρτιση, είτε παρίσταται σε μια διάλεξη μέσω ενός προσωπικού υπολογιστή γραφείου για να ενημερωθεί για τα νέα προϊόντα, αυτές οι παρουσιάσεις και διαλέξεις μπορούν να μεταφερθούν σε μια κινητή συσκευή και να επιτρέψουν στους πωλητές να έχουν πρόσβαση σε λίστες εκμάθησης. Μια διάλεξη που αντιστοιχεί χρονικά σε μια ώρα μπορεί να χωριστεί σε έξι εύκολα δεκάλεπτα τμήματα, που καθιστούν την εμπειρία εκμάθησης πιο εύκαμπτη και πολυτιμότερη.

4.9.1 Βελτίωση των πωλήσεων μέσω του mLearning

Το mLearning είναι μια λύση που ανοίγει νέες δυνατότητες στις ήδη υπάρχουσες τεχνολογίες. Κατά τη διάρκεια της προηγούμενης δεκαετίας, είχαμε απότομη αύξηση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: “ΤΟ MLEARNING ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ”

των ασύρματων τεχνολογιών και επιπλέον νέες κινητές συσκευές έχουν προκύψει για να ενισχύσουν την παραγωγικότητα των ατόμων που ασχολούνται με τις πωλήσεις. Ενώ μια κινητή συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πραγματοποίηση ενός τηλεφωνήματος, την αποστολή ενός μηνύματος μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ή την οργάνωση ενός ημερολογίου, με την ασύρματη τεχνολογία μπορούμε να υπερβούμε αυτές τις εφαρμογές.

Για χρόνια, οι ασύρματες συσκευές έχουν βοηθήσει στις πωλήσεις με τη στιγμιαία επικοινωνία των εργαζομένων με τους πελάτες, γιατί λύνουν τα πρόβλημα ενώ βρίσκονται καθοδόν ή μακριά από το γραφείο. Εντούτοις, οι ανάγκες έχουν αυξηθεί πολύ περισσότερο από την αποστολή e-mail μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή την επικοινωνία μέσω της φωνής. Παραδείγματος χάριν, οι πωλητές σε διάφορες βιομηχανίες, αντιμετωπίζουν μια τρέχουσα πρόκληση να έχουν πρόσβασης σε σημαντικότερες πληροφορίες όποτε και οπουδήποτε τις χρειάζονται.

Ένας πωλητής πρέπει να ξέρει τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα κάθε προϊόντος, καθώς επίσης και τις μεταβαλλόμενες τιμές, τις προτιμήσεις του πελάτη σε συγκεκριμένα προϊόντα ή και ακόμα το πιστωτικό όριο του αγοραστή. Ο φαρμακευτικός αντιπρόσωπος πρέπει να ξέρει τις σημαντικές διαφορές μεταξύ των προϊόντων του και του ανταγωνιστή για να μπορέσει να διαβιβάσει στους γιατρούς τις ζωτικής σημασίας πληροφορίες, όπως είναι οι παρενέργειες και οι δόσεις.

4.9.2 Αναγνώριση των ευκαιριών που προσφέρει το mLearning

Το eLearning είχε ξεσήκωσε την εμπειρία εκμάθησης με το να καταστήσει το υλικό εκμάθησης διαθέσιμο κατόπιν παραγγελίας μέσω του Ιστού. Τώρα το ίδιο περιεχόμενο μπορεί να προσφερθεί χρησιμοποιώντας τα εξοικειωμένα ασύρματα εργαλεία, καθιστώντας την εμπειρία εκμάθησης ακόμα καταλληλότερη και εύκαμπτη. Αντίθετα από τόσες άλλες τεχνολογίες που είναι ξένες σε έναν αρχάριο πωλητή, ή απαιτούν ένα εξειδικευμένο άτομο για να μάθουν να τις χειρίζονται, με το mLearning ως προσωπικό εργαλείο, οι περισσότεροι επαγγελματίες το έχουν ήδη στην τσέπη τους,

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ”

είναι τα κινητά τηλέφωνα, ή τα PDA's, ή τα Smart phone. Το σημαντικό είναι ότι οι χρήστες είναι ήδη εξοικειωμένοι με τα κινητά τηλέφωνα.

4.9.3 Για ποιο λόγο να χρησιμοποιηθεί το mLearning στις εταιρίες;

Η βιομηχανία ενδιαφέρονται για την μείωση του κόστους που αφορά τα εκπαιδευτικά προγράμματα, επιπλέον ενδιαφέρεται να παρέχει ενισχυμένη εξυπηρέτηση πελατών και τέλος μεριμνά να προσφέρει καλύτερες ευκαιρίες πωλήσεων.

Πιο συγκεκριμένα:

Όσο αναφορά την μείωση του κόστους. Η κατάρτιση ενός νέου υπαλλήλου μπορεί να κοστίσει χιλιάδες ευρώ περίπου το 40% των κερδών(ετησίως) από τις πωλήσεις και αυτό γιατί; Γιατί ένας πωλητής μπορεί να αισθάνεται ανεπαρκώς προετοιμασμένος για να απαντήσει στις ερωτήσεις ενός πελάτη, επιπλέον μπορεί να νιώθει ευάλωτος, με αποτέλεσμα να στερείται την εμπιστοσύνη του πελάτη, έτσι η εταιρία αναγκάζεται να τους προσφέρει εκπαιδευτικά προγράμματα. Όμως με καλύτερη κατάρτιση οι πωλητές θα αισθανθούν ικανοί και έτσι η εταιρία θα είναι ικανοποιημένη αφού θα κερδίσει περισσότερα χρήματα και αυτό γιατί η απόδοση τους θα αυξηθεί.

Μας προσφέρει ενισχυμένη εξυπηρέτηση πελατών. Δηλαδή έχουμε έναν πωλητή που είναι διατεθειμένος να απαντήσει στις ερωτήσεις που θα του κάνει ο πελάτης, αλλά σε μερικές να μην είναι σε θέση να απαντήσει γιατί μπορεί να μην γνωρίζει ή γιατί δεν θυμάται. Έτσι για να είναι καλυμμένη μια επιχείρηση εξοπλίζει τους πωλητές με τέτοιες συσκευές οι οποίες βοηθάνε τον πωλητή στην δουλειά του. Παραδείγματος χάριν, εάν ένας πελάτης εκφράσει το ενδιαφέρον του για δύο προϊόντα και να ρωτήσει για τις διαφορές τους (τα οποία ανήκουν στην ίδια εταιρία), ο πωλητής μπορεί να χρησιμοποιήσει την συσκευή για να ανιχνεύσει τους κωδικούς (bar code) και να λάβει αυτόματα τις πληροφορίες για αυτά τα δύο προϊόντα και με αυτόν τον τρόπο να λύσει τις απορίες του αγοραστή.

Επιπλέον μπορεί να προσφέρει καλύτερες ευκαιρίες πωλήσεων. Η εκπαίδευση σε μια τάξη είναι πολύ σημαντική όμως ένας υπάλληλος δεν μπορεί να πραγματοποιήσει

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: “ΤΟ mLEARNING ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ”

μια συναλλαγή ενώ βρίσκεται σε μια τάξη ή έχοντας πρόσβαση στο υλικό χρησιμοποιώντας το eLearning. Όμως εάν ο πωλητής είναι εξοπλισμένος με μια κινητή συσκευή την οποία μπορεί να έχει μαζί του, τότε έχει την ευκαιρία στο διάλλειμα του για παράδειγμα να την χρησιμοποιήσει για να κάνει ένα test κατάρτισης που θα διαρκέσει 5 με 10 λεπτά.

4.9.4 Παράδειγμα χρησιμοποίησης του mLearning σε μια εταιρία

Το mLearning επιτρέπει στους υπαλλήλους να ωφεληθούν από την πρόσβαση που μπορούν να έχουν στο υλικό της επιχείρησης. Παραδείγματος χάριν, ένας πωλητής κατά την διάρκεια αναμονής του σε ένα αεροδρόμιο ενημερώνεται για την επιτυχία ενός συναδέλφου του που έκλεισε μια συμφωνία εκατομμυρίων, έτσι αποφασίζει να ζητήσει μια συνάντηση για να μάθει πως έπεισε τον πελάτη. Βέβαια η πληροφορία μπορεί να μην είναι σημαντική, με αυτό τον τρόπο όμως μεγαλώνει το ενδιαφέρον του πωλητή και τον κρατάει σε εγρήγορση αφού τελικά αποφασίζει να μπει στην βάση δεδομένων της εταιρίας μέσω του κινητού του παρόλο που βρίσκεται στην διάρκεια του μη παραγωγικού του χρόνου και να ξαναθυμηθεί τις τεχνικές πωλήσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: “ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ mLEARNING ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ”

5.1 Το mLearning και οι δυσκολίες εφαρμογής

Οι κυριότεροι λόγοι που το mLearning είναι δύσκολο να τεθεί σε λειτουργία είναι ότι:

- Δεν υπάρχουν ακόμα συμβατές κινητές συσκευές για γίνουν τέτοιες δραστηριότητες.
- Τα δίκτυα παραμένουν σύνθετα και ακριβά.
- Δεν υπάρχει κατάλληλο υλικό για το mLearning.
- Υπάρχει ανεπαρκής τεχνολογική υποδομή.
- Δεν υπάρχει συστηματική προσοχή σε θεσμικό αλλά και οργανωτικό επίπεδο, για να έχουμε έλεγχο πρόσβασης, διαχείριση χρηστών και διαχείριση δραστηριότητας.
- Δεν υπάρχει έτοιμη αγορά για να δεχτεί το mLearning.

5.2 Τα εμπόδια της εφαρμογής (επιγραμματικά)

- Η περιορισμένη μνήμη και η αποθήκευση είναι σημαντικοί ανασταλτικοί παράγοντες.
- Οι οθόνες είναι πάρα πολύ μικρές για τη χρήση περίπλοκων εφαρμογών
- Η αστάθεια της σύνδεσης είναι ένα σημαντικό εμπόδιο.
- Τα συστήματα διαχείρισης συστημάτων, βρίσκονται ακόμα σε εμβρυακό στάδιο ανάπτυξης.
- Στην βιομηχανία εμπλέκονται ιδιώτες.
- Η μεταφορά από διάφορους browsers και από διάφορες πλατφόρμες είναι σχεδόν αδύνατη.
- Οι υπάρχουσες εφαρμογές δεν είναι εύκολο να ενσωματωθούν στο υπάρχον κινητό περιβάλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: “ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ MLEARNING ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ”

- Οι αρχικές δαπάνες είναι πολύ υψηλές.
- Η ασφάλεια είναι ένα σημαντικό ζήτημα.
- Το κόστος των δικτύων τρίτης γενιάς είναι τεράστιο.
- Θα πρέπει να υπάρξουν πολλαπλάσιες άδειες, για την πρόσβαση.
- Με βάση την συνεχή ανάπτυξη της τεχνολογίας, δεν θα υπάρχει σταθερότητα και ικανότητα υποστήριξης των εφαρμογών του mLearning.

5.3 Το mLearning και το κόστος συσκευών

Το κόστος των συσκευών παραμένει ένα μεγάλο μειονέκτημα, ακόμα και αν είναι φθηνότερες οι συσκευές κινητής τηλεφωνίας σε σχέση με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Ειδικά λόγω της ραγδαίας εξέλιξης έχουμε και μεγάλη αύξηση των τιμών. Φυσικά θα πρέπει να σκεφτούμε ότι το κόστος του hardware που αντιστοιχεί στο eLearning είναι πολύ πιο ακριβό σε σχέση με το κόστος του hardware που αντιστοιχεί στο mLearning και επιπλέον τα περισσότερα προγράμματα που αφορούν το mLearning, μπορεί να τα προμηθευτεί δωρεάν σε αντίθεση με τα προγράμματα των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

5.4 Το mLearning και τα τεχνικά προβλήματα

Οι κινητές συσκευές όπως όλες οι συσκευές, παρουσιάζουν τεχνικά προβλήματα με τις μπαταρίες, την σύνδεση και το λογισμικό. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάζουν προβλήματα με τις μπαταρίες γιατί έχουν μικρότερο χρόνο αναμονής σε σχέση με ένα laptop, τα δίκτυα δεν προσφέρουν παντού άριστο σήμα και τέλος εμφανίζουν προβλήματα με την συμβατότητα που αφορά το λογισμικό το οποίο διαφέρει από εταιρία σε εταιρία και από συσκευή σε συσκευή. Επιπλέον οι κάρτες μνήμης έχουν μικρή

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: “ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ mLEARNING ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ”

χωρητικότητα, τα κινητά έχουν μικρή δύναμη επεξεργασία και η οθόνη είναι πολύ μικρότερη από μια οθόνη H/Y.

5.5 Το mLearning και το κόστος των δικτύων τρίτης γενιάς

Για να χρησιμοποιηθεί το mLearning το σίγουρο είναι ότι απαιτούνται συσκευές τελευταίας τεχνολογίας, δηλαδή συσκευές τρίτης γενιάς. Στην Ελλάδα ήδη έχουν καταφτάσει και τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας προετοιμάζονται. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, το κόστος για την ανάπτυξη ενός τέτοιου δικτύου θα φτάσει στα 400 δισ. Δραχμές. Στο ποσό αυτό δεν περιλαμβάνεται το κόστος απόκτησης της άδειας, το οποίο υπερβαίνει τα 50 δισ. δρχ. Οι υπηρεσίες των κινητών τρίτης γενιάς θα παρέχουν τη δυνατότητα παγκόσμιας επικοινωνίας με ολοκληρωμένες υπηρεσίες μετάδοσης φωνής και δεδομένων, εικόνας, γραφικών και βίντεο με υψηλή ταχύτητα και χαμηλό κόστος. Με βάση τις πρώτες εκτιμήσεις* ο κύριος όγκος των χρηστών θα προέρχεται από τον επιχειρηματικό χώρο, ωστόσο θα υπάρχουν και άλλοι χρήστες με υψηλές απαιτήσεις επικοινωνίας.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις μέχρι το 2010 οι χρήστες κινητής τηλεφωνίας τρίτης γενιάς θα είναι 1,7 δισ. σε όλο τον κόσμο. Η κινητή τηλεφωνία τρίτης γενιάς (3G) θα προσφέρει υπηρεσίες χαμηλού κόστους, υψηλής ποιότητας και δυνατοτήτων, ενώ η φράση «δεν έχω σήμα» θα περάσει στην ιστορία. Το κινητό τηλέφωνο θα πιάνει σχεδόν παντού, καθώς θα υπάρχει πλέον περιαγωγή και στο εσωτερικό της χώρας (το ένα δίκτυο θα εξυπηρετεί το άλλο), θα αρχίσουν να διατίθενται νέες υπηρεσίες, όπως γρήγορο και προσιτό Ίντερνετ, μετάδοση δεδομένων, εικόνας, βίντεο, γραφικών κ.λπ..

5.6 Τα προβλήματα με τους ξεφυλλιστές (browsers)

Πολλές από τις σημερινές κινητές συσκευές έχουν ενσωματωμένους περιηγητές του Παγκόσμιου Ιστού (Web Browsers). Η περιήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό από μια κινητή συσκευή -για παράδειγμα εύρεση πληροφοριών για δρομολόγια, έλεγχο των e-

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: “ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ mLEARNING ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ”

mail, μεταφορά χρημάτων- δεν έχει γίνει όπως περιμέναμε (εύκολη στην χρήση και με καλή σχεδίαση). Οι χρήστες συχνά ανακαλύπτουν ότι οι αγαπημένες τους ιστοσελίδες δεν είναι προσβάσιμες, ούτε μπορούν να περιηγηθούν σε αυτές τόσο εύκολα όσο στον υπολογιστή τους και φυσικά έχουν πρόβλημα και αυτοί που θέλουν να κατασκευάσουν μια ιστοσελίδα. Δηλαδή το mLearning θα έχει προβλήματα στην απεικόνιση; Γίνονται συνεχώς καινούργιες προσπάθειες για την τελειοποίηση του συστήματος και ένα τέτοιο παράδειγμα είναι το W3C, που δημιουργήθηκε με σκοπό να οδηγήσει τον Παγκόσμιο Ιστό στην πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του μέσω της ανάπτυξης κοινών πρωτοκόλλων που προεξάγουν την εξέλιξη του και διασφαλίζουν την διαλειτουργικότητα του.

5.7 Το mLearning, οι κυψέλες και η παρεχόμενη ποιότητα υπηρεσίας

Υπάρχουν αρκετοί πόροι στο σύστημα; Αντέχουν τα συστήματα μεγάλα φορτία; Η ανάγκη για αύξηση της χωρητικότητας των συστημάτων κινητής τηλεφωνίας, οδηγεί στην δημιουργία περισσότερων κυψελών τα οποία επικαλύπτονται. Οι κυψέλες του κάθε επιπέδου έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά, όπως ο αριθμός των διαθέσιμων πόρων τους και η καθυστέρηση στην μετάδοση του σήματος, που τις καθιστούν κατάλληλες για την εξυπηρέτησης διαφορετικών ομάδων χρηστών. Πολλά από τα μοντέλα αποδοχής και εξυπηρέτησης κλήσεων που έχουν προταθεί, διαθέτουν προαποφασισμένους κανόνες με βάση τους οποίους ενεργούν, χωρίς να έχουν την δυνατότητα να τους τροποποιήσουν, ούτε χρονικά, αλλά ούτε σε περιπτώσεις μεγάλων μεταβολών του φορτίου που το σύστημα καλείται να εξυπηρετήσει. Τέτοια μοντέλα παρουσιάζουν αστάθεια, αδυνατώντας να διατηρήσουν σταθερές τις επιδόσεις τους και την παρεχόμενη ποιότητα υπηρεσίας (QoS) σε τέτοιου είδους μεταβολές.

Για τον παραπάνω λόγο, η έρευνα στρέφεται προς την ανάπτυξη μοντέλων που διαθέτουν ευφυΐα. Με τον όρο ευφυΐα χαρακτηρίζεται η ικανότητα του συστήματος να αυτο-προσαρμόζεται με βάση την ποσότητα και το είδος του φορτίου που καλείται να αντιμετωπίσει, προσπαθώντας να βελτιστοποιήσει την απόδοσή του. Επίσης, η

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: “ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ mLEARNING ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ”

παραπάνω ιδιότητά τους, καθιστά ικανό το σύστημα να διευθετεί με κατάλληλο τρόπο τους διαθέσιμους πόρους του, ώστε σε περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης, να περιοριστεί στο μέγιστο δυνατό ο αποκλεισμός των χρηστών.

5.8 Το mLearning και ο χρόνος διεκπεραίωσης

Μέχρι στιγμής οι σελίδες που εμφανίζονται στα κινητά τηλέφωνα δεν έχουν την ίδια ποιότητα με τις ιστοσελίδες του Internet και ο χρόνος που χρειάζεται για να “κατέβει” μια ιστοσελίδα είναι πολύ μεγαλύτερος από αυτόν ενός H/Y. Ο χρόνος που χρειάζεται για να κατέβει μια ιστοσελίδα σε ένα κινητό αντιστοιχεί περίπου σε δύο λεπτά και αυτό γιατί το κινητό δίκτυο είναι διαφορετικό, το εύρος ζώνης του είναι στενό, και οι καθυστερήσεις είναι μεγαλύτερες απ' ότι σε έναν H/Y το οποίο είναι συνδεδεμένο με καλώδιο δικτύου που υποστηρίζει 2 Mbits ανά δευτερόλεπτο σε αντίθεση με το κινητό δίκτυο που προσφέρει μόλις 9.6kbps ανά χρήστη.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να προκύψουν κάποιες βασικές αρχές για να λειτουργήσει καλύτερα το σύστημα, στην πραγματικότητα έχουμε την απλοποίηση του κειμένου, την αποφυγή πολλών δεδομένων και θα πρέπει να υπάρχουν σύντομες λέξεις. Αυτό σημαίνει ότι η ποιότητα των ιστοσελίδων του mLearning δεν αντιστοιχεί με την ποιότητα των ιστοσελίδων του Ιστού. Ας ελπίσουμε ο χρόνος να μειωθεί στο ελάχιστο και η ποιότητα των σελίδων να βελτιωθεί στο έπακρον.

5.9 Το mLearning και το κόστος χρήσης

Γνωρίζουμε ότι το κόστος αγοράς μιας συσκευής κινητής τηλεφωνίας είναι προσιτή ειδικά με αυτά που μας προσφέρει και αρκετά πιο προσιτή σε σχέση με την τιμή ενός H/Y με μεγάλες δυνατότητες. Τι γίνεται όμως με τις χρεώσεις; Όλοι οι χρήστες του Internet γνωρίζουν τις χρεώσεις, για αυτό το λόγω δεν το χρησιμοποιούν πολύ ή το χρησιμοποιούν συγκεκριμένες ώρες (συνήθως βραδινές, για λόγους οικονομίας). Επιπλέον αρκετοί άνθρωποι δεν εγκαθιστούν μια σύνδεση κυρίως για λόγους ασφαλείας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: “ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ mLEARNING ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ”

από ιούς dialers που χρεώνουν την τηλεφωνική γραμμή με υπέρογκα ποσά. Έτσι πολλοί αποφεύγουν να εγκαταστήσουν μια σύνδεση Internet στο σπίτι τους και αναγκάζονται να επισκέπτονται χώρους που διαθέτουν διαδικτυακές συνδέσεις..

Δεν γνωρίζουμε αν το mLearning θα έχει αποδοχή από το κοινό, γιατί γνωρίζουμε τις χρεώσεις μιας τηλεφωνικής κλήσης και πόσο μάλλον την χρήση του Internet από το κινητό μας. Αν οι χρεώσεις δεν ελαττωθούν το mLearning δεν θα χρησιμοποιηθεί γιατί η τιμή του θα είναι απαγορευτική. Σκεφτείτε πόση ώρα κάνει να “κατέβει” ένα πρόγραμμα από το Internet με μια απλή σύνδεση, δυστυχώς οι ταχύτητες των κινητών τηλεφώνων δεν έχουν ακόμα αυξηθεί, άρα ο χρόνος που χρειάζεται να “κατέβει” το πρόγραμμα ή το αρχείο θα είναι πολύ μεγάλος άρα και η χρέωση.

Φυσικά υπάρχει πάντα η δυνατότητα να γίνουν ειδικά προγράμματα με πολύ χαμηλότερες χρεώσεις για τα παιδιά της δευτεροβάθμιας ή της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης όπως γίνεται στις εστίες ή στα πανεπιστήμια του εξωτερικού(για το Internet). Όμως υπάρχουν και άτομα μεγαλύτερης ηλικίας που θα ήθελαν να χρησιμοποιούν το κινητό τους για να μορφωθούν, γιατί γι’ αυτούς να είναι απαγορευτικό το κόστος;

Από την στιγμή που η κινητή συσκευή, μας προσφέρει σύνδεση στο Internet ενώ βρισκόμαστε στην εκδρομή, στην βιβλιοθήκη, στην αίθουσα των διαλέξεων, στο σπίτι μας ή καθώς περπατάμε γιατί να μην μπορούμε να την χρησιμοποιήσουμε όσο χρειαζόμαστε;

5.10 Το mLearning και η ασφάλεια προσωπικών δεδομένων

Αρκετοί είναι αυτοί που δεν εγκαθιστούν σύνδεση Internet στο σπίτι τους ή στον χώρο εργασίας κυρίως για να προφυλάξουν τα προσωπικά τους στοιχεία από επιτήδειους. Ο μέσος πολίτης θα εκπλαγεί αν μάθει που μπορεί να διατεθούν τα προσωπικά του στοιχεία. Πολλοί χρήστες δέχονται επανειλημμένα καταιγισμό από

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: “ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ mLEARNING ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ”

διαφημιστικές ιστοσελίδες ή μηνύματα στα γραμματοκιβώτια τους τα οποία δεν μπορούν να τα “ξεφορτωθούν”.

Τι θα γίνει όμως αν συμβεί το ίδιο και στους χρήστες του mLearning; Πρέπει να βρεθεί ένας τρόπος ώστε ο χρήστης να μπορεί να κάνει ελεύθερα το “σερφάρισμα” του χωρίς να χρειάζεται να φοβάται για κλοπή στοιχείων ή κλοπή αριθμών πιστωτικών καρτών.

Αν ένας χρήστης θελήσει να αγοράσει ένα πρόγραμμα π.χ. ένα μεταφραστή κειμένου χρειάζεται να καταβάλλει ένα χρηματικό ποσό το οποίο δεσμεύεται από μια πιστωτική κάρτα, αν δεν υπάρχει ασφάλεια για αυτή την συναλλαγή τότε κάποιος επιτήδειος θα χρησιμοποιήσει αυτόν τον αριθμό για να κάνει άλλες αγορές και φυσικά ο χρήστης δεν θα το γνωρίζει.

Ξέρουμε ότι για το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει δημιουργηθεί ένα νέο σύστημα που αναγνωρίζει το δακτυλικό αποτύπωμα του χρήστη (το οποίο είναι αποθηκευμένο σε μια βάση δεδομένων) και του επιτρέπει να κάνει ασφαλή αγορές. Ας ελπίσουμε το ίδιο να συμβεί και στους χρήστες των κινητών συσκευών, για να σταματήσουν να ανησυχούν και να αρχίσουν να εμπιστεύονται σιγά-σιγά τις ηλεκτρονικές αγορές.

5.11 Οι ιοί και το mLearning

Έχει ήδη εμφανιστεί ιός που χρησιμοποιεί το κινητό τηλέφωνο και στέλνει μηνύματα σε όλους τους αριθμούς που είναι αποθηκευμένοι στην συσκευή. Πρέπει να σκεφτούμε ότι ο αριθμός των χρηστών των Η/Υ δεν είναι ισάριθμος με τους χρήστες των κινητών τηλεφώνων, άρα υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να υπάρξουν πολύ πιο επικίνδυνοι ιοί από αυτούς των υπολογιστών και με πολύ πιο γρήγορη μετάδοση.

Είναι έτοιμο το mLearning να δεχτεί αυτό το πλήγμα; Αμέσως μετά την εμφάνιση των πρώτων ιών για κινητά τηλέφωνα, οι πιο γνωστές εταιρίες που ασχολούνται με την καταπολέμηση των ιών στο χώρο των υπολογιστών έσπευσαν να παρουσιάσουν τις mobile εκδόσεις των αντιβιοτικών τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: “ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ mLEARNING ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ”

Όπως ανέφεραν και οι δημιουργοί του mLearning, έχουν σκοπό να βάλουν σε εφαρμογή ένα νέο σχέδιο με το οποίο θα έχουμε ασύρματη τεχνολογία που θα είναι γρηγορότερη και προπάντων ασφαλέστερη. Με ποιο τρόπο; Δημιουργώντας μεμονωμένα τερματικά τα οποία θα μπορούν να

αποφύγουν την κακή χρήση, να ανιχνεύουν ιούς και να ενημερώνονται άμεσα για προβλήματα που αφορούν το λογισμικό ασφαλείας μέσω του διαδικτύου και φυσικά αυτά θα επιτευχθούν με την άφιξη των νέων ασύρματων προτύπων 802.11a και 802.11g.

Πρέπει να αναφέρουμε ότι υπάρχουν ήδη αντιβιοτικά σε διάφορα site για κάθε κινητό, τα προγράμματα ανίχνευσης ιών μοιάζουν με το Panda, το Norton Anti-virus, το Kaspersky και άλλα παρόμοια, τα οποία “σκανάρουν” το κινητό και θέτουν σε “καραντίνα” τους ιούς. Το μόνο βέβαιο είναι ότι ιοί θα εμφανίζονται πάντα και σε διάφορες μορφές, δεν πρέπει να είναι μόνο το σύστημα έτοιμο να τους καταπολεμήσει αλλά και οι ίδιοι οι χρήστες να είναι πάντα υποψιασμένοι και να μην δέχονται κάθε “περίεργο” μήνυμα.

Αν δεν ήμαστε υποψιασμένοι θα αρχίσουμε να έχουμε και κλοπές μέσω κινητού, όπως έχουμε εδώ και πολύ καιρό στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Όμως η τεχνολογία συνεχώς βρίσκει νέες μεθόδους για ασφάλεια στις αγορές και ασφαλές “σερφάρισμα”. Όμως τέτοια γεγονότα έχουν καταδικάσει το ηλεκτρονικό εμπόριο, μήπως το mLearning έχει καταδικαστεί ήδη;

Σύμφωνα με έρευνα που είχε κάνει η Ericsson το 2001, είχε υπολογίσει ότι μέχρι το 2005 σε έναν παγκόσμιο πληθυσμό έξι δισεκατομμυρίων ανθρώπων, το ένα δισεκατομμύριο θα είναι ασύρματοι συνδρομητές διαδικτύου.

**Πηγή:*http://tanea.dolnet.gr/print_article.php?e=A&f=17036&m=N18&aa=1

Πηγή:http://learning.ericsson.net/mlearning2/project_one/thebook/chapter1.html.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο: “mLEARNING CONTACTS”

6.1 Οι εταιρίες που ασχολούνται με το mLearning

Η MOBIlearn είναι ένα παγκόσμιο πρόγραμμα που ασχολείται με την έρευνα και την ανάπτυξη. Ερευνά τις εφαρμογές της κινητής τηλεφωνίας σε διάφορους χώρους, όπως στην εργασία, στην εκπαίδευση και άλλα.

Η λίστα των συνεργατών της MOBIlearn:

▪ University of Birmingham (UK) ▪ Open University (UK) ▪ University of Tampere (FI) ▪ Università Cattolica del Sacro Cuore (I) ▪ University of Koblenz-Landau (D) ▪ University of Zurich (CH) ▪ Stanford University (USA) ▪ MIT OKI (USA) ▪ University of Southern Queensland (Australia) ▪ education.au limited (Australia) ▪ NOKIA Corporation (FI) ▪ COMPAQ Computer (I)	▪ Deutsche Telekom (D) ▪ Telecom Italia (I) ▪ Telefónica I+D (SP) ▪ COSMOTE (GR) ▪ SPACE HELLAS (GR) ▪ Emblaze Systems (IL) ▪ Fraunhofer IFF (D) ▪ SFERA ENEL (I) ▪ University for Industry (UK) ▪ Liverpool John Moores University (UK) ▪ University of Genoa (I) ▪ pjb Associates (UK) ▪ University of Nottingham (UK) ▪ International Centre for Digital Content (UK) ▪ Sheffield Hallam University (UK)
---	---

Πίνακας 1:
Συνεργάτες της MOBIlearn

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο: “mLEARNING CONTACTS”

Η MOBIlearn έχει 24 συνεργάτες από την Ευρώπη, το Ισραήλ, την Ελβετία, τις ΗΠΑ και την Αυστραλία. Ένας από αυτούς είναι και η COSMOTE. Οι ικανότητές τους είναι εκτεταμένες και αποτελείται από μια ομάδα κοινού ενδιαφέροντος που περιλαμβάνει 250 κορυφαίες οργανώσεις, που είναι ενεργές στην τεχνολογία των πληροφοριών.

6.2 mLearning contacts

Αν θέλετε να μάθετε κάτι παραπάνω για το mLearning μπορείτε να απευθυνθείτε κατευθείαν στους παρακάτω συνεργάτες:



Jill Attewell (m-learning Programme Manager)
Dr Carol Savill-Smith (m-learning Researcher)

The Learning and Skills Development Agency (LSDA)
Regent Arcade House
19-25 Argyll Street
London W1F 7LS
Switchboard: 020 7297 9000
Fax: 020 7297 9001

<http://www.lsda.org.uk/>



Geoff Stead
CTAD
Lincoln House
The Paddocks
347 Cherry Hinton Road
Cambridge CB1 8DH
United Kingdom
tel: +44 (0) 1223 470480
<http://www.ctad.co.uk/>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο: “MLEARNING CONTACTS”



Mr Nicola Capuano
CRMPA
Via Ponte don Mellillo
84084
Fisciano
(Salerno)
Italy
tel: +39-089 964-189

<http://www.crmipa.it/>



LECANDO

Mikael Gustafsson
VP International operations
Lecando
Voltavaegen 2-4
16869 Bromma
Sweden tel: +46 8 634 94 00

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

U L T R Δ L Δ B
learning • technology • research

Alice Mitchell
Ultralab
Anglia Polytechnic University
Victoria Road South
Chelmsford
CM1 1LL

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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο: “ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ”

7.1 Τελικά συμπεράσματα

Το mLearning συνδυάζει την γνώση με το παιχνίδι, την εκμάθηση με την διασκέδαση. Δεν πρέπει να θεωρείται η εκπαίδευση, ως μια αίθουσα που περιλαμβάνει ένα καθηγητή, μερικούς μαθητές και ένα βιβλίο. Η εκμάθηση δεν πρέπει να έχει αυτά τα “όρια”. Φυσικά η άμεση επικοινωνία μεταξύ καθηγητή και μαθητή έχει και κάποια πλεονεκτήματα.

Όλοι γνωρίζουμε άτομα που για κάποιους λόγους σταμάτησαν να πηγαίνουν στο σχολείο, ή στο πανεπιστήμιο και μετά από κάποιο χρονικό διάστημα μετάνιωσαν για αυτή τους την επιλογή. Όμως δεν μπορούσαν να επιστρέψουν για λόγους οικογενειακών, ή επαγγελματικών, ή ακόμα μπορεί να πίστευαν ότι η ηλικία ή τα κοινωνικά πλαίσια τους το απαγόρευαν. Αυτοί οι άνθρωποι δεν έχουν δικαίωμα στην μάθηση; Γιατί να είναι πλεονέκτημα μόνο συγκεκριμένων ηλικιών; Γιατί να μην έχουν και αυτοί την δυνατότητα να πάρουν ένα απολυτήριο ή ένα πτυχίο; Δηλαδή για να μπορέσει να πάρει κάποιος αυτό το έγγραφο στα χέρια του πρέπει να είναι περιορισμένος σε μια αίθουσα διδασκαλίας ή μήπως εξαρτάται από την ηλικία του;

Για αυτό το λόγω κάποιοι επιστήμονες σε συνεργασία με κάποιες βιομηχανίες προσπαθούν να καλυτερεύσουν το μορφωτικό τους επίπεδο, όχι μόνο των παιδιών που βρίσκονται μέσα στις αίθουσες αλλά και των γονιών τους που δεν μπορούν να επιστρέψουν στα θρανία, ή ακόμα και παιδιών που βρίσκονται στην ίδια ηλικία με αυτά και δεν μπορούν να επιστρέψουν στην εκπαίδευση και ενδέχεται στο μέλλον να μείνουν άνεργα ή ακόμα και άστεγα. Μέχρι στιγμής το mLearning έχει “αγκαλιαστεί” από πολλούς ανθρώπους σε όλο τον κόσμο. Αν και υπάρχουν πολλοί που δεν γνωρίζουν καν την ύπαρξη αυτού του προγράμματος. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι το πρόγραμμα βρίσκεται ακόμα σε πειραματικό στάδιο.

Τα πλεονεκτήματα του έχουν αναφερθεί πολλές φορές όπως και τα μειονεκτήματα του, απλά πρέπει να τονιστούν μερικά σημαντικά στοιχεία, όπως ότι τα PDA δεν πρέπει να δίνονται σε παιδιά ή να γίνεται αλόγιστη χρήση τους. Αρκετοί μπορεί

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο: “ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ”

να θεωρούν αυτές τις συσκευές ως παιχνίδια, όμως στην πραγματικότητα είναι πολυμηχανήματα που αρκετοί άνθρωποι τα χρησιμοποιούν στην καθημερινότητα τους.

Τα περισσότερα είναι κινητά τηλέφωνα, που δεν γνωρίζουμε απόλυτα τις βλαβερές τους συνέπειες. Αν κάποτε χρησιμοποιηθεί αυτή η μέθοδος σε σχολικά ιδρύματα θα πρέπει να ερευνηθούν όλες οι επιπτώσεις και να υπάρχουν κανόνες ασφαλείας. Θα πρέπει να απαγορευθούν στα παιδιά τα επικίνδυνα sites, που αναφέρονται σε ναρκωτικά ή σε άλλα παρόμοια αντικείμενα και μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο ένα παιδί. Οι συσκευές θα πρέπει απαραίτητα να ελέγχονται για τέτοιες ενδείξεις συνεχώς από τους γονείς. Δεν γνωρίζουμε κατά πόσο είναι έτοιμη η κοινωνία μας να δεχτεί αυτό το νέο είδος εκπαίδευσης.

Όμως αν δεν τολμήσουμε, ο αριθμός των άστεγων θα συνεχίσει να αυξάνεται, θα συνεχίσουν να υπάρχουν “αγράμματοι” πτυχιούχοι και άτομα που για διάφορους λόγους είτε αυτοί είναι οικονομικοί ή οικογενειακοί ή ακόμα και για λόγους όπως η απόσταση δεν μπόρεσαν να σπουδάσουν ή να μάθουν μια ξένη γλώσσα και έτσι παρέμειναν στάσιμοι στην ζωή. Πάντα θα υπάρχουν αγράμματοι, πάντα οι γνώσεις κάποιου θα είναι περισσότερες από κάποιου άλλου, όμως γιατί να μην βελτιώσουμε το μορφωτικό μας επίπεδο; Το mLearning μπορεί να βοηθήσει εκατομμύρια ανθρώπους σε ολόκληρο τον κόσμο να μάθουν. Το mLearning διαφέρει σε σχέση με τα άλλα είδη διδασκαλίας, γιατί η εκμάθηση είναι ανεξάρτητη.

Υπάρχουν ακόμα πολλοί παράγοντες που εμποδίζουν αυτήν την εφαρμογή, αλλά όπως υποστηρίζουν και οι δημιουργοί του προγράμματος, σύντομα θα υπάρξει μεγάλη βελτίωση και οι κυριότερες δυσκολίες που είναι οι τεχνικές λεπτομέρειες θα εξαλειφθούν.

ΠΗΓΕΣ- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<http://www.w3c.org/TR/1999/REC-html401-19991224/loose.dtd>
<http://www.palmpower.com/issues/issue200007/ppreplac001>.
http://www.medialab.ntua.gr/multinew/chap3a_11.
<http://www.istoselides.gr/pro/html/article.php?sid=735>
<http://www.netschoolbook.gr/statistics>.
http://www.pjbnews.co.uk/artman/publish/cat_index_7.
<http://user.pa.net/~ankney/WhichHandheld>.
<http://lists.becta.org.uk/pipermail/trav-ed/2003-September/001405>.
<http://www.thebunker.net/security/bluetooth>.
http://www.bizlife.com/A_Technology2005.
http://blog.online-edu.org/minjuan/cat_inspiration_of_the_moment_anytime.
http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Gaskell_Mills.
<http://www.downes.ca/cgi-bin/xml/feeds>.
<http://www.aln.org/publications/jaln/v7n1/index>.
http://www.sloan-c.org/effective/details2.asp?ACC_ID=22
<http://www.tatainteractive.com/newtis/service/mlearning.jsp>
<http://www.education-observatories.net/seequel/index>
<http://www.actapress.com/Abstract.aspx?paperId=2496>
<http://www.software-spot.com/software/directory/Palm+Software+++Math+Facts/>
http://www.lectora.com/mobile_overview.
<http://opencourse.org/Collaboratories/hyperscope/hyperscope-wiki/ConferenceNotes>
http://weblogs.design.fh-aachen.de/owrede/publikationen/weblogs_and_discourse
<http://www.objectj.com/public/nextmove.html>
<http://www.londonmet.ac.uk/ltri/news/news.htm>
http://blog.cfdl.auckland.ac.nz/archives/brent/2004_10.html
<http://www.mtraining.com.au/>
<http://65.83.34.19/skillsummit/Event.aspx?EventID=19&TitleID=1>
<http://www3.ellinogermaniki.gr/ep/motfal/en/vision.htm>
<http://cc.oulu.fi/~jlaru/mlearning/>
<http://www.adbi.org/event/2005/05/16/777.mobile.learning.education/>
http://l05.cgpublisher.com/proposals/1231/index_html
<http://www.nait.ab.ca/MobileLearning/defaultST.asp>
<http://www3.telus.net/~kdeanna/mlearning/challenges.htm>
<http://archive.concord.org/mit/>
http://www.dye.no/articles/a_glance_at_the_future/introduction.html
<http://www.mlearnopedia.com/events.html>
<http://www.pjb.co.uk/m-learning/m-newsletter8.htm>
<http://www.mlearningworld.com/index.php?name=Articles&op=show&id=1486>
<http://colab.typepad.com/photos/mlearning/handhelds.html>
<http://www.m-learning.org/resources.shtml>
<http://www.m-learning.org/summary.shtml>
<http://www.m-learning.org/news.shtml>
<http://www.m-learning.org/mPortal.shtml>
<http://www.mlearn.org.za/>
<http://www.iadis.org/ml2005/>
<http://www.ncsu.edu/meridian/sum2001/palm/4.html>
<http://www.macromedia.com/resources/elearning/presentations/>
<http://www.lists.pdx.edu/waoe-views/current/1168.html>
<http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm>

ΠΗΓΕΣ- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<http://www.leonardo-ireland.com/news/cofe.html>
<http://www.leonardo-ireland.com/leonardo2/proj2000.html>
<http://www.pdaed.com/vertical/features/learning.xml>
<http://mportfolios.blogspot.com/2005/02/why-eportfolios.html>
<http://solutions.ist.psu.edu/rd/research/mobile/index.html>
http://info.im.tv/02_Solutions_Corporate_Learning.htm
http://www.iatefl.org.pl/call/j_nt13.htm
http://learning.ericsson.net/mlearning2/project_one/thebook/chapter9.html
http://learning.ericsson.net/mlearning2/the_future_of_mobile.shtml
http://www.pcd-innovations.com/infosite/online_learning.htm
<http://www.learningcircuits.org/2003/dec2003/kaplan.htm>
<http://www.elearnspace.org/starting/mlearning.htm>
<http://www.e-learningcentre.co.uk/eclipse/Resources/mlearning.htm>
<http://blogoehlert.typepad.com/eclippings/2004/11/>
<http://www.pjb.co.uk/m-learning/m-learning-Forum-First-meeting/dmlb.htm>
<http://www.nettskolen.com/forskning/55/NKI2001m-learning2.html>
<http://dbs.cordis.lu/cordis-cgi/srchidadb>
http://www.aspinonlineconsulting.com.au/Tips_&_Tricks.htm
<http://www.aelearning.com/LMS/course/category.php?id=2>
<http://www.academiccolab.org/events/mLearning.html>
<http://www.bmssoftnext.com/mlearning.htm>
<http://www.channelcontent.com/faq.htm>
<http://informatika.bkae.hu/root/web/db/Szakmtev.nsf/0/0fe3f9fff1997631c1256dcf0005264f?OpenDocument>
<http://www.undp.org.vn/mlist/cngd/042005/post23.htm>
<http://www2.trainingvillage.gr/download/Cinfo/Cinfo2003/C23R3EN.html>
http://www.pjbnews.co.uk/artman/publish/cat_index_7.shtml
<http://www.enable.evitech.fi/enable99/papers/malinen/malinen.html>
<http://www.palmpowerenterprise.com/issues/issue200106/elearning001.html>
http://www.suite101.com/article.cfm/training_and_development/55907
http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Gaskell_Mills.htm
<http://www.mtraining.com.au/conference.htm>
<http://www.elearnopedia.com/mlearning/>
<http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=home>
<http://www.learningcircuits.org/2003/sep2003/singh.htm>
<http://www.learningcircuits.org/tryit.html>
<http://www.microsoft.com/windowsmobile/pocketpc/ppc/default.mspx>
<http://www.pjb.co.uk/m-learning/articles.htm>
<http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm>
<http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=rcdetails&libid=648>
<http://gizmodo.net/>
<http://www.pjb.co.uk/m-learning.htm>
<http://www.m-learning.org/resources.shtml>
<http://www.mcgrawhill.ca/college/mlearning/intro.html>
<http://www.macromedia.com/resources/elearning/presentations/>
<http://www.pdaed.com/vertical/features/learning.xml>
http://mobile.kaywa.com/mobile/mobile_learning/mobile_technology_the_future_of_learning_in_your_hands_october_2005_cape_town.html