

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ

Θεσσαλονίκη 2008

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ

της φοιτήτριας Θεοδώρας Οικονόμου

Επιβλέπουσα: Αικατερίνη Γιαννουκάκου

Θεσσαλονίκη 2008

Πρόλογος	1
Μεθοδολογία	3
1. Εισαγωγή	4
2. Ιστορική Αναδρομή	6
2.1 Έννοια του ηλεκτρονικού βιβλίου	7
2.2 Είδη ηλεκτρονικών βιβλίων	8
2.3 Πλεονεκτήματα	11
2.4 Μειονεκτήματα	15
3. Χρησιμοποιούμενη τεχνολογία	17
3.1 Σημεία πρόσβασης	17
3.2 Λογισμικό παραγωγής	18
3.3 Αναζήτηση στα περιεχόμενα ενός ηλεκτρονικού βιβλίου	19
3.4 Αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων	19
3.5 Διαχείριση Ψηφιακών Δικαιωμάτων	25
3.6 Πρότυπα για τη διαχείριση ψηφιακών δικαιωμάτων	27
3.7 Digital Millennium Copyright Act (DMCA)	29
3.8 Προμηθευτές	29
3.8.1 NetLibrary	29
3.8.2 Gale Virtual Reference Library	30
3.8.3 Taylor & Francis Group E-books	31
3.8.4 Elsevier	32
3.8.5 Springer	32

3.8.6 Grove Music Online	33
3.8.7 National Academic Press	33
3.8.8 Project Gutenberg	34
4. Τα ηλεκτρονικά βιβλία στις βιβλιοθήκες	36
4.1 Ανάπτυξη της συλλογής	39
4.2 Καταλογογράφηση	40
4.3 Κυκλοφορία υλικού	41
4.4 Διατήρηση του υλικού	42
4.5 Ελληνικές βιβλιοθήκες	42
5. Συμπεράσματα	46
Παράρτημα Α	48
Παράρτημα Β	53
Βιβλιογραφία	67
Ευρετήριο όρων	72

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε στο τελευταίο εξάμηνο του τμήματος Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης από την φοιτήτρια Θεοδώρα Οικονόμου υπό την εποπτεία και την αμέριστη βοήθεια της καθηγήτριας Κατερίνας Γιαννουκάκου. Τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι ένας αναπτυσσόμενος και ενδιαφέρον τομέας. Παρόλα αυτά στην Ελλάδα δεν είναι ευρέως διαδεδομένα. Σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι η παρουσίαση της έννοιας και των χαρακτηριστικών των ηλεκτρονικών βιβλίων σε σχέση με το αντίστοιχο συμβατικό, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση τους, καθώς επίσης και η επίδρασή τους στο χώρο των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών.

Η δομή της πτυχιακής ξεκινάει με την ιστορική αναδρομή των ηλεκτρονικών βιβλίων στην συνέχεια ακολουθεί η ανάλυση τους, πως δημιουργούνται, οι συσκευές ανάγνωσης και οι προμηθευτές που χρησιμοποιούνται. Στην ιστορία των βιβλιοθηκών αναφέρω τη σχέση των ηλεκτρονικών βιβλίων με τις βιβλιοθήκες και πιο συγκεκριμένα για τις ελληνικές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες αν και με ποιο τρόπο διαθέτουν τα ηλεκτρονικά βιβλία. Ελπίζω με την πτυχιακή μου να μάθουν για τα ηλεκτρονικά βιβλία, πως δημιουργούνται, τη χρήση τους και πως μπορούν να μας βοηθήσουν στην έρευνα και την μελέτη. Συνοπτικά, τα ηλεκτρονικά βιβλία θα μπορούσαν να οριστούν ως η ψηφιακή έκδοχή έκδοσης του παραδοσιακού βιβλίου. Πρόκειται στην ουσία για ηλεκτρονικά κείμενα, που σε γενικές γραμμές διατηρούν ως προς το παρουσιαστικό τους τα χαρακτηριστικά του συμβατικού βιβλίου (εξώφυλλο, κείμενο κ.τ.λ.), αλλά παράλληλα, λόγω της ψηφιακής τους υπόστασης, είναι δυνατό να περιέχουν εικόνες, ήχους και συνδέσμους, προσεγγίζοντας έτσι την έννοια των πολυμέσων.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους με βοήθησαν στην ολοκλήρωση της πτυχιακής μου είτε ψυχολογικά είτε πρακτικά. Ευχαριστώ τους φίλους μου που μου έδιναν κουράγιο λέγοντας μου πως θα τα καταφέρω και θα τα πάω μια χαρά. Πρακτικά με βοήθησαν βρίσκοντας μου κάποιες πληροφορίες που πιθανόν θα μου ήταν χρήσιμες. Ακόμη ευχαριστώ τον αδερφό μου που μου παραχώρησε τον υπολογιστή του για να δουλέψω πιο άνετα. Τον φίλο μου τον Ηλία που με βοήθησε σε κάποιες μορφοποιήσεις του word και μου βιβλιοδότησε την πτυχιακή. Φυσικά ευχαριστώ θερμά την καθηγήτρια μου Κατερίνα Γιαννουκάκου, η οποία δέχτηκε

εξαρχής να μου δώσει πτυχιακή καθώς δυσκολεύτηκα πολύ να βρω. Η οποία ήταν πάντα διαθέσιμη να με βοηθήσει είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είτε μέσω τηλεφώνου ή συναντήσεων.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η εκπόνηση της πτυχιακής μου έγινε τον Μάρτιο 2008. Θεωρώ πως δυσκολεύτηκα να την ξεκινήσω. Από αυτό το αδιέξοδο με έβγαλε η καθηγήτρια μου κα Αικατερίνη Γιαννουκάκου, η οποία μου έδωσε τις κατευθυντήριες γραμμές κάνοντας μου ένα πλάνο πάνω στο οποίο θα μπορούσα να ξεκινήσω να ψάχνω για πληροφορίες.

Αρχικά με συμβούλεψε να διαβάσω τα βιβλία «Electronic Books and E-publishing: A Practical Guide For Authors.» και «Student Guide to Research in The Digital Age: How to Locate and Evaluate Information Sources.» από τη βιβλιοθήκη του Πανεπιστήμιου Μακεδονίας για να έχω μία άποψη πάνω στο θέμα των ηλεκτρονικών βιβλίων. Η ξένη βιβλιογραφία δεν με δυσκόλεψε αλλά με κούρασε λίγο η συνεχής μετάφραση.

Η έντυπη βιβλιογραφία δεν ήταν επαρκής για το θέμα μου. Έτσι κατέληξα στο Διαδίκτυο με αναζητήσεις σε βάσεις δεδομένων, μηχανές αναζήτησης—κατά κύριο λόγο στη Google— όπου βρήκα αρκετό υλικό, το οποίο έπρεπε να το ξεδιαλύνω και να επιλέξω τις καταλληλότερες πηγές. Έτσι κατέληξα σε άρθρα περιοδικών και εφημερίδων που είτε τα βρήκα μόνη μου είτε μου τα πρότεινε η καθηγήτρια μου.

Όσον αφορά το κεφάλαιο με της ελληνικές βιβλιοθήκες και τη σχέση τους με τα ηλεκτρονικά βιβλία δεν βρήκα υλικό. Έτσι αποφάσισα να κάνω μια έρευνα για τις ελληνικές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες. Μπήκα σε όλες τις βιβλιοθήκες των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων της Ελλάδας και Κύπρου και έβλεπα αν έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικά βιβλία και αν ναι μέσω ποιών προμηθευτών. Τα αποτελέσματα συνοψίζονται στους πίνακες που παραθέτω στο παράρτημα Β. Η πτυχιακή ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα για την πορεία των ηλεκτρονικών βιβλίων και το μέλλον τους στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες. Η περαιτέρω εξέλιξη των ηλεκτρονικών βιβλίων θεωρείται δεδομένη, και η βελτίωση της ποιότητας των συσκευών ανάγνωσης θα συμβάλλει στην περαιτέρω διάδοση τους.

Επίσης δημιούργησα ένα ευρετήριο όρων ελληνικών και ξένων για τη διευκόλυνση αναζήτησης πληροφοριών μέσα στην πτυχιακή, ενώ χρησιμοποίησα το πρότυπο MLA (Modern Language Association) για την βιβλιογραφία, η οποία είναι η περισσότερη είναι ξένη και σε ηλεκτρονική μορφή. Τέλος υπάρχει το παράρτημα Α με διευθύνσεις δωρεάν ηλεκτρονικών βιβλίων στο Διαδίκτυο.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο εικοστός πρώτος αιώνας θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ο αιώνας της πληροφορίας. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών οδήγησε σε μια νέα πραγματικότητα τις βιβλιοθήκες μετασχηματίζοντας βαθμιαία τη μορφή, τις λειτουργίες και το εύρος των παρεχόμενων υπηρεσιών. Στη σημερινή εποχή, όπου η κοινωνία βάλλεται από καταγισμό πληροφοριών, οι σύγχρονες υπηρεσίες πληροφόρησης καλούνται να αναπτύξουν νέα μοντέλα λειτουργίας αξιοποιώντας στο μέγιστο δυνατό τις παρεχόμενες δυνατότητες της τεχνολογίας (Rao 2005).

Οι εξελίξεις των καιρών καθιστούν επιτακτικές τις αλλαγές, τον εκσυγχρονισμό, την υιοθέτηση νέων πρακτικών. Οι αλλαγές αυτές έγιναν ιδιαίτερα αισθητές στο χώρο των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών αλλάζοντας ριζικά τη φιλοσοφία, τη δομή και τις επιμέρους λειτουργίες τους. Σε αυτό το πλαίσιο του συνόλου των αλλαγών, που πραγματοποιούνται κατά τη μετάβαση από το συμβατικό περιβάλλον στο ψηφιακό, μια νέα μορφή ψηφιακών δημοσιευμάτων εμφανίζεται δυναμικά, διαμορφώνοντας ένα νέο μοντέλο δράσης για τη σύγχρονη υπηρεσία πληροφόρησης, το ηλεκτρονικό βιβλίο (Stebbins 2006).

Η τεχνολογία ηλεκτρονικών βιβλίων είναι σε μια πολύ πρόωρη φάση ανάπτυξης και η διάχυσή της αρχίζει πολύ αργά. Οι βελτιώσεις στη βασική τεχνολογία θα επιταχύνουν το ρυθμό της διάχυσης ηλεκτρονικών βιβλίων. Τα ηλεκτρονικά βιβλία παρέχουν τους νέους τρόπους απεικόνισης του περιεχομένου καθώς επίσης και νέους τρόπους διαμοιρασμού και πώλησης βιβλίων.

Ορισμένοι διατυπώνουν το φόβο πως διαφαίνεται ο κίνδυνος αντικατάστασης του έντυπου βιβλίου από το ηλεκτρονικό. Η αγορά κινείται με δικούς της, συχνά αμείλικτους, όρους. Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι πλέον πραγματικότητα. Καταργεί τα γεωγραφικά σύνορα. Όμως παρά την πρόοδο της τεχνολογίας, το βιβλίο εξακολουθεί να υπερέχει στις προτιμήσεις των αναγνωστών. Οποιαδήποτε πρόβλεψη είναι παρακινδυνευμένη, λόγω των μεγάλων ρυθμών ανάπτυξης της τεχνολογίας. Αυτό όμως που φαίνεται ότι μπορεί άμεσα να επηρεαστεί από την τεχνολογία είναι οι εγκυκλοπαίδειες και τα τεχνικά εγχειρίδια χρήσης.

Υπάρχουν και αντίπαλοι του ηλεκτρονικού βιβλίου οι οποίοι δεν είναι σύμφωνοι με την ανάπτυξη του όπως για παράδειγμα ο 54χρονος Γάλλος συγγραφέας Ζαν Μαρκ Ρομπέρ, ο οποίος βρίσκεται στο τιμόνι του παλαιότερου εκδοτικού οίκου της

Γαλλίας, των φημισμένων εκδόσεων «Stock» που γιορτάζουν φέτος τα 300 χρόνια τους. Όταν τον ρώτησαν τι πιστεύει για τη νέα μόδα του ηλεκτρονικού βιβλίου απάντησε: *«Θα κάνω πόλεμο για να μην κυριαρχήσει ποτέ το ηλεκτρονικό βιβλίο. Είναι το χειρότερο που μπορεί να συμβεί. Ο κόσμος δεν θα αγοράζει βιβλία, δεν θα πηγαίνει στις βιβλιοθήκες, το βιβλίο θα γίνει ένα απλό αντικείμενο. Το ηλεκτρονικό βιβλίο θα μπορούν να το αγοράσουν με ένα ευρώ. Είναι το ίδιο που έχει συμβεί με τους δίσκους και τις ταινίες, που τα παίρνουμε από τα περίπτερα με τις εφημερίδες. Οι εκδότες πρέπει να αντισταθούμε. Εγώ προσωπικά αρνούμαι να δίνω τα δικαιώματα των βιβλίων που εκδίδω, αλλά και ως συγγραφέας υπογράφω ανάλογο όρο στα δικά μου»* (Παπαϊωάννου).

Η άποψη η οποία είναι δίκαιη προς τα ηλεκτρονικά βιβλία και τα έντυπα είναι της Βικτώρια Μπάρνσλι διευθύνουσα σύμβουλος του εκδοτικού οίκου HarperCollins. η οποία διακηρύττει στη βρετανική «Independent» *«Τα βιβλία δεν πρόκειται να εξαφανιστούν αιφνιδίως, απλά θα ενισχυθούν ψηφιακά. Οι άνθρωποι αγαπούν την αίσθηση των βιβλίων, τη μυρωδιά τους. Είμαι σίγουρη πως οι αναγνώστες θα θέλουν να έχουν και τα δύο, και την ηλεκτρονική και την έντυπη έκδοση κάποιου έργου. Η ανάγνωση μακροσκελών κειμένων στην οθόνη ενός υπολογιστή είναι μια επίπονη διαδικασία, ιδιαίτερα για τους επονομαζόμενους «ψηφιακούς μετανάστες», κοινώς όλους όσους δεν μεγάλωσαν με έναν υπολογιστή στο χέρι. Η εν λόγω δυσκολία πιθανώς να μην ισχύει για τη νεότερη ηλικιακά κατηγορία των «ψηφιακών ιθαγενών». Φαντάζομαι πως η νέα γενιά, η οποία είναι περισσότερο εξοικειωμένη με τις ψηφιακές τεχνολογίες, διαβάζει με μεγαλύτερη ευκολία μυθιστορήματα στις οθόνες φορητών ηλεκτρονικών συσκευών»* (Παπαλουκά).

2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Τα ηλεκτρονικά βιβλία, αντικείμενο φαντασίας για τους ανθρώπους των προηγούμενων γενεών, έκαναν την παρθενική τους εμφάνιση ως ιδέα τη δεκαετία του 1940 σε βιβλία επιστημονικής φαντασίας. Ο Αμερικανός Vanemar Bush σε άρθρο που δημοσίευσε σε περιοδικό της εποχής οραματίστηκε και περιέγραψε μια συσκευή που θα είχε τη δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων με ψηφιακό τρόπο και αναπαραγωγής των δεδομένων αυτών υπό τη μορφή κειμένου με υπερσυνδέσμους.

Στον Alan Kay, γνωστό οραματιστή, αποδίδεται η πρώτη εμφάνιση των ηλεκτρονικών βιβλίων το 1960 στο βιβλίο του "Dynabook". Σε μέγεθος A4, με αποθηκευτική ικανότητα αρκετά μεγάλης χωρητικότητας για την εποχή και με βάρος τέτοιο που να δίνει τη δυνατότητα εύκολης μετακίνησής του. Το πρώτο μυθιστόρημα που παρουσιάστηκε ποτέ σε ηλεκτρονική μορφή ήταν το έργο επιστημονικής φαντασίας του Άγγλου συγγραφέα Douglas Adams, "The hitchhikers guide to the galaxy", το 1979, ενώ το πρώτο ηλεκτρονικό βιβλίο με τη μορφή που το γνωρίζουμε σήμερα ήταν το "Riding the bullet" του Αμερικανού συγγραφέα Stephen King, που κυκλοφόρησε μόνο σε ηλεκτρονική έκδοση ως κλειδωμένο pdf αρχείο. Η εκτύπωση του εν λόγω κειμένου δεν ήταν δυνατή και ήταν αναγνώσιμο μόνο από ηλεκτρονικό υπολογιστή, δεδομένου ότι δεν υπήρχαν ακόμα άλλες εξειδικευμένες συσκευές ανάγνωσης ηλεκτρονικών αρχείων.

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 με τη διάδοση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και την ανάπτυξη του Διαδικτύου, η έννοια του βιβλίου αλλάζει, αφού πλέον μπορούν να δημιουργηθούν αρχεία με ενσωματωμένα στοιχεία, όπως ήχο, εικόνα, βίντεο, ως πρόδρομοι των ηλεκτρονικών βιβλίων. Άλλοι συνειδητοποίησαν την ανάγκη των ηλεκτρονικών βιβλίων από τη στιγμή που τα online πληροφοριακά συστήματα πρωτοκαθιερώθηκαν στην αγορά, όμως το κοινό καθώς και η αγορά δεν έζησε το ξέσπασμα τους μέχρι και τα τέλη του προηγούμενου αιώνα. Φτάνοντας, έτσι, στο σημείο εταιρίες να ιδρυθούν και να αφιερωθούν εξ' ολοκλήρου στη δημοσίευση και παράδοση ηλεκτρονικών βιβλίων βασισμένων σε χρήση υπολογιστών, όπως για παράδειγμα η NetLibrary, και ένας εντυπωσιακός πλέον αριθμός ηλεκτρονικών βιβλίων να γίνει διαθέσιμος για το κοινό.

Κάποιοι θεωρούν το ηλεκτρονικό βιβλίο ως η πιο σημαντική ανάπτυξη στον κόσμο των γραμμάτων μετά την ανακάλυψη της τυπογραφίας από τον Γουτεμβέργιο, προοριζόμενο να αλλάξει τις συνήθειες πολλών τα επόμενα χρόνια. Τεχνολογίες όπως

το Διαδίκτυο, ο Παγκόσμιος Ιστός, η ηλεκτρονική έκδοση, η έκδοση κατά παραγγελία, οι υπηρεσίες συνδρομής online και τα ηλεκτρονικά βιβλία έχουν ήδη αρχίσει να αναδιαμορφώνουν την εκδοτική βιομηχανία.. Σήμερα τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι "κανονικά" βιβλία αλλά σε ηλεκτρονική μορφή, τα οποία διακινούνται ηλεκτρονικά και μπορούν να διαβαστούν από κάθε ενδιαφερόμενο είτε on-line είτε αφού μεταφερθούν -με τη διαδικασία του μεταφορτώματος- σε έναν υπολογιστή ή σε άλλη φορητή συσκευή ανάγνωσης (e-book readers).

Τις δύο τελευταίες δεκαετίες ένας αριθμός σημαντικών παραγόντων επηρέασε την ανάγκη και ανάπτυξη των ηλεκτρονικών βιβλίων (Henke 2001):

- την εμφάνιση ικανότητας δημοσίευσης σε desktop
- την αυξανόμενη ανάγκη δημοσίευσης σε μορφή πέρα από έντυπη
- την ευκολία με την οποία δημιουργείται, ενημερώνεται, αντιγράφεται και διανέμεται η ηλεκτρονική πληροφορία
- την ευρέως διαδεδομένη διαθεσιμότητα τοπικών και παγκόσμιων επικοινωνιακών δικτύων βασισμένων σε υπολογιστικά συστήματα
- την εκρηκτική εισβολή της ηλεκτρονικής πληροφορίας.

Ο Παγκόσμιος Ιστός έκανε τους εκδότες να συνειδητοποιήσουν πως δεν είναι αναγκασμένοι να επιλέξουν ανάμεσα στην έντυπη και στην ηλεκτρονική δημοσίευση, με αποτέλεσμα κάποιοι από αυτούς να αναδομούν τις εκδοτικές και παραγωγικές διαδικασίες για να παράγουν φακέλους που να ταιριάζουν με ηλεκτρονικά προϊόντα, συνδυάζοντας έτσι την παράδοση και την τεχνολογία. Την παρούσα στιγμή υπάρχουν διαθέσιμοι διάφοροι τρόποι ηλεκτρονικής έκδοσης. Έτσι ο Παγκόσμιος Ιστός έχει γίνει μέρος της δουλειάς τους δίνοντας τους δυνατότητες και διευκολύνσεις που μπορεί να μην είχαν φανταστεί.

2.1 Η έννοια του ηλεκτρονικού βιβλίου

Υπάρχει μια μικρή σύγχυση όσον αφορά τον καθορισμό της έννοιας του ηλεκτρονικού βιβλίου: είναι ένα βιβλίο με μορφή λογισμικού ή είναι οι λέξεις και τα σχήματα σε ένα κομμάτι λογισμικού συστήματος ή είναι και τα δύο;.

Μερικές έννοιες του ηλεκτρονικού βιβλίου το καθορίζουν ως:

1. Έναν όρο που χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα κείμενο ανάλογο του βιβλίου αλλά σε ψηφιακή μορφή με σκοπό να επιδεικνύεται στην οθόνη ενός υπολογιστή (Cox and Mohammed, 2001).

2. Ένα βιβλίο που έχει μετατραπεί σε ψηφιακή μορφή και μπορεί να διαβαστεί μέσω υπολογιστή συνήθως μέσα από υπηρεσίες δικτύου ή σε μορφή CD-ROM. Τα ηλεκτρονικά βιβλία μπορούν να περιέχουν υπερσυνδέσεις, αναζήτηση, παραπομπές και πολυμέσα.
3. Υλικό ψηφιακής μορφής που κάποιος μπορεί να δει στην οθόνη υπολογιστή ή σε φορητή συσκευή με μεγάλη αποθηκευτική ικανότητα και τη δυνατότητα να «μεταφορτώσει» καινούριους τίτλους μέσω συνδέσεις Διαδικτύου (Adobe Systems, 2001).
4. Βιβλία σε μορφή κειμένου σε υπολογιστή που μπορούν να διαβαστούν σε κάθε τύπο υπολογιστή, συμπεριλαμβανομένου χειροκίνητες συσκευές σχεδιασμένες ειδικά για να διαβάσει κάποιος ηλεκτρονικά βιβλία. Τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι τόσο οικεία όσο και τα «παραδοσιακά», ενώ παράλληλα είναι τόσο μοναδικά όσο και τα ηλεκτρονικά μέσα καθώς μπορούν να περιέχουν audio, video ή ενεργά υπερσυνδέσεις. Μπορούν να βρεθούν μεταφορτώνοντας τα μέσω Διαδικτύου ή με την επισύναψη φακέλου σε μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail). Τα ηλεκτρονικά βιβλία σε δισκέτα ή οπτικοακουστικό δίσκο (cd-rom) στέλνονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή πωλούνται στα καταστήματα (Henke 2001).
5. Ηλεκτρονικοί φάκελοι λέξεων και εικόνων μεγέθους ενός βιβλίου, διαμορφωμένα για να διαβάζονται μέσω μίας ή περισσότερων συσκευών γνωστών ως αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων (e-book readers) και πωλούνται ή μοιράζονται ως πρότυπα προϊόντα. Οι αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων καθορίζονται ως οι συσκευές που χρησιμοποιούνται για να διαβάσει κάποιος τα ηλεκτρονικά βιβλία (Lynch 2001).

Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το ηλεκτρονικό βιβλίο είναι ένα κείμενο σε ψηφιακή μορφή, το οποίο σε γενικές γραμμές διατηρεί ως προς το παρουσιαστικό τους τα χαρακτηριστικά του συμβατικού βιβλίου (εξώφυλλο, κείμενο κ.τ.λ.), παράλληλα λόγω της ψηφιακής τους υπόστασης μπορεί να είναι εμπλουτισμένο με στοιχεία πολυμέσων, δηλαδή με ήχους, εικόνες και υπερσυνδέσεις.

2.2 Είδη ηλεκτρονικών βιβλίων

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των ηλεκτρονικών βιβλίων και σημαντικός παράγοντας για τη διάδοσή τους τα τελευταία χρόνια αποτελεί η πολυμορφία με την οποία εμφανίζονται. Στη βιβλιογραφία ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η

κατηγοριοποίηση που γίνεται από τους Hawkins (2000) και Crawford (2000). Ο Hawkins αναγνώρισε τέσσερις τύπους βασιζόμενος στο περιεχόμενο, τη διαθεσιμότητα και την πρόσβαση, οι οποίοι διακρίνονται σε:

- **Downloadable e-books (Αποθηκεύσιμα ηλεκτρονικά βιβλία):** ηλεκτρονικά βιβλία το περιεχόμενο των οποίων μπορεί να μεταφορτωθεί από το Διαδίκτυο στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές των χρηστών, χωρίς να απαιτείται η χρήση ειδικής συσκευής ανάγνωσης. Το περιεχόμενο ενός ηλεκτρονικού βιβλίου μπορεί να μεταφορτωθεί σε μια
- **Dedicated e-book reader (Εξειδικευμένοι αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων):** «αποκλειστική» - «ειδική» συσκευή με υψηλή ποιότητα ανάλυσης οθόνης και ειδικές δυνατότητες ανάγνωσης.
- **Print-on-demand e-books (Εκτυπώσιμα ηλεκτρονικά βιβλία έπειτα από απαίτηση):** το περιεχόμενο αποθηκεύεται σε ένα σύστημα που συνδέεται με έναν εκτυπωτή υψηλής ποιότητας και ταχύτητας για την παραγωγή αντιγράφων έπειτα από σχετική απαίτηση.
- **Web-accessible e-books (Προσβάσιμα στον ιστό ηλεκτρονικά βιβλία):** πρόκειται για ηλεκτρονικά βιβλία δημοσιευμένα στην ιστοσελίδα του παροχέα και στα οποία έχουν πρόσβαση οι χρήστες, είτε ελεύθερα είτε με αντίστοιχη χρέωση (Hawkins, 2000). Τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι προσβάσιμα στον Ιστό και σε πολλές μορφές. Γενικά, είναι κείμενα που έχουν σαρωθεί ή πληκτρολογηθεί και είτε δημοσιεύτηκαν σε έναν διακομιστή στον Ιστό είτε διατίθενται στον Ιστό για μεταφόρτωση:
 - **Freebooks (Δωρεάν βιβλία):** είναι ψηφιακά αντίγραφα βιβλίων που αφορούν στο δημόσιο χώρο τα οποία έχουν ψηφιοποιηθεί και βρίσκονται σε ιστοτόπους όπως το: Project Gutenberg, Bartleby.com, και Internet Public Library
 - **E-books-to-buy (Ηλεκτρονικά βιβλία προς πώληση):** διατίθενται για κατέβασμα στο προσωπικό υπολογιστή ενός χρήστη ή παραμένουν στον ιστότοπο του προμηθευτή και είναι προσβάσιμα με αντίτιμο π.χ. Books24x7, ibooks.com και Glassbook, Inc. Πρόκειται για δικτυακούς τόπους που διανέμουν λογισμικά ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων και παράλληλα προσφέρουν συλλογές ηλεκτρονικών βιβλίων προς πώληση

- **Borrowable e-books (Ηλεκτρονικά βιβλία που δανείζονται):** αγοράζονται από κοινοπραξίες ή ιδρύματα και ‘δανείζονται’ στους χρήστες. Για παράδειγμα η NetLibrary, π.χ., μπορεί να παρέχει στις βιβλιοθήκες ‘οπουδήποτε και οποτεδήποτε’ πρόσβαση σε χιλιάδες ηλεκτρονικά βιβλία για τους χρήστες τους, ενώ εξοικονομεί χώρο στα ράφια και μειώνει το κόστος απόκτησης τους. Αυτό το σύστημα επιτρέπει τη χρήση 1 ηλεκτρονικού βιβλίου τη φορά από 1 τακτικό πελάτη, το οποίο μπορεί να ‘δανειστεί’ online αλλά όχι και να το κατεβάσει
- **Self-published e-books (Προσωπικές εκδόσεις ηλεκτρονικών βιβλίων):** πωλητές που ασχολούνται με προσωπικές εκδόσεις δίνουν στους διακομιστές τους χώρο για συγγραφείς ώστε να διαδώσουν τη δουλειά τους. Παρέχουν βοήθεια για τον σχεδιασμό των γραφικών, για την προώθηση του έργου τους, κ.α., και διαθέτουν έναν ιστότοπο όπου οι αναγνώστες μπορούν να αγοράσουν τα έργα των συγγραφέων. Για αυτές τις υπηρεσίες, οι συγγραφείς πληρώνουν ένα ονομαστικό αντίτιμο και τους εκχωρούνται συγγραφικά δικαιώματα. Παραδείγματα τέτοιων ιστοτόπων είναι 1stbooks.com, fatbrain.com/ematter, nightkitchen.com, και onlineoriginals.com
- **Εκπαιδευτικά κείμενα (educational texts) σε πανεπιστήμια:** τα ακαδημαϊκά ιδρύματα παγκοσμίως ευθύνονται για ένα μεγάλο μέρος του υλικού που διατίθεται στον Ιστό. Εκτός από τα κείμενα που εκδίδονται για εμπορικούς λόγους, τα ακαδημαϊκά ιδρύματα δημιουργούν συνεχώς πόρους διδασκαλίας και επιμόρφωσης: φροντιστηριακά μαθήματα (tutorials), διαλέξεις, εγχειρίδια, και οδηγούς σπουδών online δωρεάν. Πολλά από αυτά δεν είναι ‘βιβλία’ με την αυστηρή έννοια του όρου εφόσον συχνά δεν υπάρχουν τα αντίστοιχα τους σε έντυπη μορφή.

Ο Crawford (2000) αναγνώρισε εννέα τύπους βασιζόμενος στη μορφή, τα πρότυπα, το μέγεθος του περιεχομένου και την πρόσβαση:

- **Proprietary e-book devices (Ιδιόκτητες συσκευές ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων):** το κείμενο φορτώνεται και κλειδώνεται σε ένα μοναδικό αναγνώστη
- **Open e-books (Ανοιχτά ηλεκτρονικά βιβλία):** πρόκειται για «ανοιχτά» ηλεκτρονικά βιβλία που βασίζονται στη γλώσσα XML, γεγονός που επιτρέπει

την ανάγνωση του περιεχομένου σε οποιαδήποτε συσκευή, όπως προσωπικοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές, notebooks, palmtops

- **Free books ή public domain (Ελεύθερα ηλεκτρονικά βιβλία ή δημόσιας κυριότητας):** πρόκειται για τα ψηφιακά αντίγραφα των βιβλίων που είναι ελεύθερα διαθέσιμα ή για κείμενο που διατίθενται σε κάποια δημόσια περιοχή με δυνατότητα ελεύθερης εκτύπωσης και διακίνησης
- **Pseudo books (Ψευδοβιβλία):** είναι τίτλοι βιβλίων που έχουν αγοραστεί από βιβλιοθήκες ή κοινοπραξίες και δανείζονται στους χρήστες δίνοντάς τους παράλληλα τη δυνατότητα να κατεβάσουν το περιεχόμενό τους στους προσωπικούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές που διαθέτουν. Οι χρήστες μπορούν να δανείζονται έναν τίτλο τη φορά, εκτός και αν η βιβλιοθήκη έχει αγοράσει πρόσθετες άδειες πρόσβασης
- **Instantbooks (Στιγμιαία βιβλία):** βιβλία τυπωμένα και βιβλιοδετημένα, έπειτα από απαίτηση, που προέρχονται από πλήρως ψηφιοποιημένα κείμενα ή σαρωμένες εικόνες σελίδων
- **Not quite a book (Σαν βιβλία):** κείμενα μέσης έκτασης (μυθιστορήματα ή νουβέλες) ακατάλληλα όμως για έντυπη έκδοση, τα οποία μετατρέπονται σε αρχεία pdf μορφής ώστε να εκδοθούν και να διανεμηθούν ηλεκτρονικά
- **E-Vanity and self-publishing (Αυτοδημοσιευμένα βιβλία):** βιβλία που εκδίδονται ατομικά από κάθε ενδιαφερόμενο στον ιστό
- **E-books before the Web (Ηλεκτρονικά βιβλία πριν τον Ιστό):** βιβλία σε cd-rom ή σε δισκέτα
- **Extended books (Εκτεταμένα ηλεκτρονικά βιβλία):** βιβλία δημοσιευμένα στον ιστό ή σε CD-ROM που δίνουν την δυνατότητα αναζήτησης στο κείμενο, χρήσης πολυμέσων και διαδραστικών στοιχείων.

2.3 Πλεονεκτήματα

Πολλά από τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών βιβλίων είναι έμφυτα με τη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών και προσφέρουν κάποια αξιοσημείωτα χαρακτηριστικά και δυνατότητες που είναι αδύνατα για τα έντυπα βιβλία. Τέτοια πλεονεκτήματα αποτελούν(Garrod 2005):

- **Η μέθοδος δημοσίευσης.** Μόλις το ηλεκτρονικό κείμενο δημιουργηθεί, προσφέρει δυνατότητα άμεσης διανομής σε παγκόσμια κλίμακα μέσω του

Διαδικτύου καθώς και πρόσβαση από κυριολεκτικά κάθε τοποθεσία χωρίς τον κίνδυνο καταστροφής του έντυπου αντιτύπου. Επίσης, είναι πολύ εύκολο να ενσωματωθεί μία λίστα από ηλεκτρονικά βιβλία σε έναν online κατάλογο βιβλιοθήκης, προσφέροντας έτσι ένα υποκατάστατο επίσκεψης στη βιβλιοθήκη.

- **Οικονομικά πλεονεκτήματα.** Το κόστος έκδοσης και δημοσίευσης των ηλεκτρονικών βιβλίων είναι σχετικά χαμηλότερο από το αντίστοιχο των έντυπων βιβλίων (Hayes, 2000). Ένα μέρος του κόστους περνάει στον χρήστη του ηλεκτρονικού βιβλίου ο οποίος πρέπει να μεταφορτώσει ή να αποκτήσει με κάποιο τρόπο το κείμενο αλλά στα περισσότερα πεδία τα αντίστοιχα έξοδα που σχετίζονται με το έντυπο υλικό είναι ξεπερασμένα στον κόσμο της ψηφιακής τεχνολογίας (Terry, 1999). Δεν υπάρχει κόστος για χαρτί, μελάνι, δέσιμο, περιτύλιγμα, αποστολή και μεταφορά. Στην πραγματικότητα, εκατοντάδες ηλεκτρονικά βιβλία είναι δωρεάν. Η διαδικασία είναι ηλεκτρονική απ την αρχή ως το τέλος εκτός αν βέβαια ο πελάτης θέλει να εκτυπώσει μερικά κομμάτια ή όλο το ηλεκτρονικό βιβλίο. Έτσι στη θεωρία τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι φτηνότερα από τα εκτυπωμένα
- **Οι αναπτυσσόμενες δυνατότητες λογισμικού.** Ένας μόνο αναγνώστης ηλεκτρονικών βιβλίων μπορεί να υποστηρίξει παραπάνω από ένα ηλεκτρονικό κείμενο ενώ παράλληλα οι φορητοί αναγνώστες να μπορούν να υποστηρίξουν και ολόκληρες βιβλιοθήκες. Το περιεχόμενο ηλεκτρονικών κειμένων μπορεί να επεκταθεί, να διαμορφωθεί και να «ενημερωθεί» ανάλογα με την επιθυμία του χρήστη. Ταυτόχρονα σημειώνονται σημαντικοί πρόοδοι στη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία περιλαμβάνοντας ορισμένες υπηρεσίες όπως ένα πλήρες εργαλείο αναζήτησης για ηλεκτρονικό κείμενο (e-text) το οποίο θεωρείται πολύ καλύτερο από τα παραδοσιακά ευρετηριακά συστήματα στο τέλος ενός βιβλίου, ένα λεξιλόγιο με άμεση πρόσβαση στους ορισμούς των πιο σημαντικών λέξεων του κειμένου, πολυμεσικές εφαρμογές και δυνατότητες προσαρμογής του φόντου καθώς και των επιπέδων φωτισμού. Όλα αυτά τα πλεονεκτήματα αποτελούν πραγματικότητα στα ηλεκτρονικά βιβλία και έχουν τη δυνατότητα βελτίωσης μέσω της ραγδαίας εξέλιξης της τεχνολογίας
- **Επαγγελματικές εφαρμογές.** Τα ηλεκτρονικά βιβλία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ουσιαστική οικονομία στο κόστος. Για παράδειγμα, η διανομή των διαδικασιών λειτουργίας σε εργάτες παραγωγής την ημέρα που θα

μπουν σε ισχύ. Βέβαια η αγορά συσκευών ανάγνωσης αποτελεί κόστος για την επιχείρηση, αλλά είναι κάτι το οποίο θα γίνει μία φορά και τα οφέλη είναι σαφώς μεγαλύτερα και φαίνονται στην μείωση του κόστους από τη δημιουργία, αντιγραφή και διάθεση χιλιάδων σελίδων καθώς και στη διακίνηση και διανομή από πολυδάπανες υπηρεσίες ταχυμεταφορών (courier) σε άμεσο μεταφόρτωμα μέσω του Διαδικτύου

- **Ευκολία διάθεσης.** Τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι πολύ βολικά και πάντα διαθέσιμα. Με τα online βιβλία δεν πρόκειται να δημιουργηθεί η απογοήτευση που γεύεται κάποιος όταν ψάχνει ένα βιβλίο εξαντλημένο και δεν θα καταναλώνει χρόνο επισκεπτόμενος βιβλιοθήκες ή βιβλιοπωλεία μόνο για να ανακαλύψει ότι το βιβλίο που αναζητεί έχει δανειστεί ή πουληθεί. . Διανέμονται απλά και εύκολα μέσω του Διαδικτύου και διατηρούνται σε μέσα ψηφιακής αποθήκευσης υλικού, όπως CD Rom, DVD, σκληρούς δίσκους κ.τ.λ. Επίσης, δεν υπάρχουν προβληματισμοί όπως η απογραφή αποθέματος ή η αιώνια αναμονή παραλαβής υλικού.
- **Φιλικότητα προς το περιβάλλον.** Σε αντίθεση με τα συμβατικά έντυπα βιβλία, ούτε ένα δέντρο δεν χρειάζεται να κοπεί για να παρασκευαστεί ένα ηλεκτρονικό βιβλίο. Όταν κάποιος μεταφορτώσει μια ηλεκτρονική νουβέλα, ένα online μυθιστόρημα, ένα ψηφιακό κείμενο ή οποιοδήποτε είδος εικονικού βιβλίου έχει την δυνατότητα να μην καταναλωθεί ούτε ένα φύλλο χαρτιού. Αν θελήσει να εκτυπώσει είτε μια σελίδα είτε όλο το βιβλίο και πάλι δεν είναι το ίδιο με τα χιλιάδες αντίτυπα που μπορεί να περιμένουν στα ράφια να πουληθούν
- **Ικανότητα ανάπτυξης των γραμμάτων και της εκπαίδευσης σε λιγότερο αναπτυγμένες χώρες.** Κάποιοι άνθρωποι οι οποίοι δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα αγοράς ενός βιβλίου και σπάνια έχουν πρόσβαση σε βιβλιοθήκες. Θα μπορούν σε μερικά χρόνια, καθώς το κόστος του λογιστικού συνεχίζει να μειώνεται, και δημιουργούνται εικονικές βιβλιοθήκες να διευρύνουν τις γνώσεις τους μέσω του Διαδικτύου και των ηλεκτρονικών βιβλίων
- **Ευκολία χώρου.** Με τους φορητούς αναγνώστες έχει κανείς τη δυνατότητα να μεταφέρει μεγάλο αριθμό ηλεκτρονικών βιβλίων σε μια πολύ μικρή συσκευή. Σε αντίθεση με τα συμβατικά βιβλία που λόγω όγκου και βάρους είναι αδύνατο και ανέφικτο

- **Εξύψωση του επίπεδου των γραμμάτων και της εκπαίδευσης.** Τα ηλεκτρονικά βιβλία μπορούν όχι μόνο να καλυτερεύσουν τα επίπεδα παιδείας και εκπαίδευσης μιας χώρας αλλά και να βοηθήσουν παράλληλα εκδότες και συγγραφείς. Μια εθνική βιβλιοθήκη με αντίστοιχη online υπηρεσία θα μπορούσε να πραγματοποιήσει κάτι τέτοιο προσφέροντας μια λίστα από δωρεάν ηλεκτρονικά κείμενα και βίντεο.

Γενικότερα, τα παραπάνω πλεονεκτήματα παρέχουν και αντίστοιχα οφέλη σε διάφορες κατηγορίες ανθρώπων σχετιζόμενες με τα βιβλία (Rao 2005):

- **Για τους συγγραφείς:** άγνωστοι συγγραφείς έχουν τη δυνατότητα δημοσίευσης των έργων τους. Συγκεκριμένα, κάποιοι οργανισμοί παρέχουν μία πλατφόρμα για δημοσίευση έργων από τους ίδιους τους συγγραφείς. Επί προσθέτως, απολαμβάνουν προνόμια όπως περισσότεροι αναγνώστες, καλύτερη αμοιβή για την εργασία τους και συνεχή ικανότητα ελέγχου των δικαιωμάτων των έργων τους
- **Για τους εκδότες:** λιγότερο δαπανηρή μαζική παραγωγή, λύση προβλημάτων εξαντλημένων βιβλίων (out-of-print), εύκολη διανομή μέσω online διανομών και άμεση προώθηση προϊόντος σε πελάτες
- **Για τους πελάτες:** εκμεταλλεζόμενα την εξέλιξη της τεχνολογίας διαθέτουν πολλαπλές εφαρμογές, ενώ είναι προσαρμόσιμα στις απαιτήσεις των χρηστών. Για παράδειγμα υπάρχουν λεξικό σε μορφή λογισμικού για την εύρεση λέξεων, εργαλεία για την αναζήτηση συγκεκριμένων κειμένων, πολλαπλά βιβλία σε μια μόνο θήκη, συνδέσεις υπερκειμένου (links) ανάμεσα στα ηλεκτρονικά βιβλία, δυνατότητα μορφοποίησης σύμφωνα με το γούστο του χρήστη, περιεχόμενο με audio και full motion video δυνατότητες, βιβλία που θεωρούνται εξαντλημένα και δυνατότητα μεταφοράς στη φορητή, προσωπική, εικονική βιβλιοθήκη του χρήστη
- **Για τις βιβλιοθήκες:** άμεση παράδοση των παραγγελθέντων βιβλίων, χαμηλότερες τιμές λόγω μειωμένου κόστους παραγωγής, φιλικά προς το περιβάλλον, οικονομία χώρου, κανένας χαμένος ή φθαρμένος τίτλος.

2.4 Μειονεκτήματα

Κάποια από τα προβλήματα που παρουσιάζονται διαβάζοντας ένα ηλεκτρονικό βιβλίο σε συσκευές ή λογισμικό είναι (Rao 2005):

- **Διάρκεια:** η τωρινή γενιά λογισμικού είναι πολύ εύθραυστη για να χρησιμοποιηθεί με την ίδια ευκολία που χρησιμοποιούνται τα έντυπα βιβλία
- **Κόστος:** οι αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων την παρούσα στιγμή είναι ακριβοί.
- **Τεχνολογικές αλλαγές:** υπάρχει ένα ρίσκο στο να αγοράζει κανείς λογισμικό, καθώς συνεχώς βγαίνουν στην αγορά καινούρια και καλύτερα μοντέλα, άρα πρέπει να βρεθούν λύσεις ανεξαρτήτως πλατφόρμας, να μην είναι τόσο δεσμευτικές με συγκεκριμένα προϊόντα αλλά να λειτουργούν παντού
- **Ανάλυση οθόνης:** η τυπική ανάλυση οθόνης στους υπολογιστές πιθανότατα δεν είναι αρκετά καλή για ανάγνωση σε παρατεταμένο χρόνο και δεν μπορεί να συγκριθεί ακόμα με την παραδοσιακή ανάγνωση ενός έντυπου κειμένου
- **Περιορισμένη διαθεσιμότητα τίτλων:** η διαθεσιμότητα τίτλων σε ηλεκτρονική μορφή την παρούσα στιγμή είναι περιορισμένη
- **Διαθεσιμότητα:** οι ανάλογοι αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων δεν είναι ευρέως διαθέσιμοι ανά τον κόσμο, δεν υπάρχει ακόμα ιδιαίτερη ζήτηση
- **Συμβατότητα:** το πρόβλημα της συμβατότητας προέρχεται από την έλλειψη προτύπων σε επίπεδο εξοπλισμού, λογισμικού και προμηθευτών
- **Βιβλιογραφικά δεδομένα:** οι διαθέσιμοι τίτλοι ηλεκτρονικών βιβλίων σπάνια έχουν επαρκή βιβλιογραφικά δεδομένα πράγμα, το οποίο αποτελεί πρόβλημα για τις βιβλιοθήκες. Η καταλογογράφηση τίτλων παρουσιάζει κάποια προβλήματα
- **Εξουσιοδότηση:** οι περισσότεροι προμηθευτές ηλεκτρονικών βιβλίων δεν φαίνονται να κατανοούν τις ανάγκες των βιβλιοθηκών ή να έχουν κατάλληλες άδειες χρήσης
- **Εκτύπωση:** οι χρήστες μπορεί να μην έχουν τη δυνατότητα εκτύπωσης του κειμένου από τους αναγνώστες τους
- **Περιορισμένα δικαιώματα:** τα δικαιώματα πώλησης ενός ηλεκτρονικού βιβλίου διαφέρουν από τα αντίστοιχα ενός έντυπου βιβλίου. Ιδιαίτερα σημαντικές είναι οι τεχνολογίες DRM (Digital Rights Management Διαχείριση Ψηφιακών Δικαιωμάτων) μέσω των οποίων τα σύγχρονα ηλεκτρονικά βιβλία είναι προστατευμένα από την πειρατεία και εξασφαλίζουν τα πνευματικά δικαιώματα των δημιουργών, επιτρέποντας μόνο τη χρήση την οποία ο εκδότης έχει ορίσει και ο αγοραστής έχει πληρώσει.

Επιπλέον, οι μεγαλύτεροι σε ηλικία καταναλωτές, οι οποίοι αποτελούν και τη μεγαλύτερη μερίδα του καταναλωτικού κοινού στην αγορά βιβλίου, θα αποδεχτούν δυσκολότερα την αλλαγή των συνηθειών τους. Οι αναγνώστες προθυμοποιούνται να διαβάσουν λίγες σελίδες στην οθόνη εκτυπώνοντας τις υπόλοιπες αν το μέγεθος κείμενο είναι εκτεταμένο, καθώς είναι περισσότερη κουραστική η ανάγνωση από οθόνη ηλεκτρονικού υπολογιστή. Άλλοι προτιμούν να μην αποχωριστούν την «ατμόσφαιρα» και την αίσθηση που προσφέρει ένα έντυπο βιβλίο. Μια άλλη κατηγορία χρηστών θεωρεί τα βιβλία αντικείμενο τέχνης και συλλεκτικά κομμάτια (σπάνια βιβλία και παλιές εκδόσεις). Πέρα από αυτό, υπάρχουν και κάποιοι που αντιλαμβάνονται το βιβλίο ως ένα εξαιρετικό δώρο και την περιήγηση σε ένα βιβλιοπωλείο ως ψυχαγωγική εκδρομή. Τέλος, πολλοί αμφισβητούν την αποθηκευτική βιωσιμότητα και την αρχειοθετική φύση των ηλεκτρονικών βιβλίων, καθώς υπάρχουν τεχνικές δυσκολίες για μακροχρόνια αποθήκευση. Σε περίπτωση βλάβης της συσκευής υπάρχει κίνδυνος να χαθεί το περιεχόμενο, ενώ αντίθετα τα έντυπα βιβλία μπορούν να επιβιώσουν για δεκαετίες αν δεχτούν την κατάλληλη φροντίδα.

3. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

3.1 Σημεία πρόσβασης

Στοιχείο κλειδί στη χρήση των ηλεκτρονικών βιβλίων είναι η έρευνα για πληροφορίες στο σύνολο του βιβλίου από οποιοδήποτε σημείο. Μέρος του σχεδιασμού των ηλεκτρονικών βιβλίων θα έπρεπε να είναι η ηλεκτρονική έρευνα, και η σύνδεση υπερκειμένου.

Είναι σημαντικό να διατηρούνται οι λειτουργίες των χαρτόδετων βιβλίων όπως ο πίνακας περιεχομένων και το ευρετήριο, γιατί οι χρήστες είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση τους. Τα πιο σημαντικά θέματα είναι ο προσανατολισμός, η έρευνα και το ευρετήριο. Επίσης, κάτι που έχει σημασία είναι και ο καθορισμός του τρόπου πρόσβασης που απαιτείται για να διαβαστεί ένα ηλεκτρονικό βιβλίο. Υπάρχουν δύο τρόποι πρόσβασης, ο άμεσος και ο απόμακρος.

Η άμεση πρόσβαση μπορεί να είναι ένας ηλεκτρονικός φάκελος αποθηκευμένος στο σκληρό δίσκο ενός υπολογιστή, σε cd-rom, σε δισκέτα, σε μορφή PalmPilot ή σε έναν αναγνώστη-συσκευή ηλεκτρονικών βιβλίων. Παραδείγματα άμεσης πρόσβασης σε ηλεκτρονικά βιβλία είναι τα cd-roms, που συνοδεύουν ένα τυπωμένο βιβλίο ως ηλεκτρονική έκδοσή του και ηλεκτρονικά βιβλία διαθέσιμα για αγορά από διάφορους προμηθευτές όπως η Palm Digital Media ,οι Barnes and Noble, ή το ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο Amazon.com. Αυτά τα ηλεκτρονικά βιβλία γενικότερα μεταφορτώνονται και σώζονται στο σκληρό δίσκο του υπολογιστή ή σε εξωτερικές συσκευές αποθήκευσης όπως flash disk ή εξωτερικοί σκληροί δίσκοι.

Ο δεύτερος τρόπος πρόσβασης, ο οποίος είναι και πιο κοινός για τις περισσότερες βιβλιοθήκες, είναι η απομακρυσμένη πρόσβαση. Η απομακρυσμένη πρόσβαση απαιτεί μια σύνδεση στο Διαδίκτυο και έναν φυλλομετρητή για την πρόσβαση στα ηλεκτρονικά βιβλία από το τοπικό δίκτυο ή έναν απομακρυσμένο εξυπηρετητή. Τέτοιοι προμηθευτές ηλεκτρονικών βιβλίων προσφέρονται από την NetLibrary, την National Academy Press και Project Gutenberg (Henke 2001).

3.2 Λογισμικό παραγωγής

Το λογισμικό παραγωγής ηλεκτρονικών βιβλίων μπορεί να διακριθεί σε (Μπώκος, 2001):

- **Λογισμικό προπαρασκευής, επεξεργασίας και ψηφιοποίησης των στοιχείων που θα αποτελέσουν το ψηφιακό δημοσίευμα.** Τέτοιο λογισμικό είναι οι συνήθεις επεξεργαστές κειμένου, οι επεξεργαστές HTML, τα προγράμματα επεξεργασίας εικόνας, ήχου, βίντεο, το λογισμικό οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων (OCR – Optical Character Recognition)
- **Λογισμικό συγγραφής του ηλεκτρονικού βιβλίου ή καλύτερα λογισμικό σύνθεσης των επιμέρους στοιχείων.** Το λογισμικό συγγραφής κυμαίνεται από απλούς ή πιο σύνθετους επεξεργαστές κειμένου και σελίδες HTML ως εξειδικευμένα εργαλεία για τη συγγραφή ηλεκτρονικών βιβλίων. Ουσιαστικά η διακύμανση εστιάζεται στις δυνατότητες μορφοποίησης του κειμένου, ενσωμάτωσης ποικιλίας στοιχείων (εικόνας, ήχου, κλπ.) διασυνδέσεων αναζήτησης, επισημάνσεων και σχολίων στο κείμενο του βιβλίου.

3.3 Αναζήτηση στα περιεχόμενα ενός ηλεκτρονικού βιβλίου

Ένα ηλεκτρονικό βιβλίο είναι χωρισμένο σε κεφάλαια, διαβάζεται σελίδα-σελίδα, να υπογραμμιστούν σημεία ενδιαφέροντος ή κρατηθούν σημειώσεις σε οποιοδήποτε σημείο του, να εισαχθεί ένας σελιδοδείκτης στο σημείο όπου ο χρήστης σταμάτησε το διάβασμα ή τονισμός κάποιου σημαντικού σημείου, επίσης η αναζήτηση της ερμηνεία μίας λέξης στο ενσωματωμένο λεξικό που συνοδεύει πολλές από τις συσκευές ή το λογισμικό που χρησιμοποιείται.

Ακόμα μπορούμε να ψάξουμε για μια λέξη ή μια φράση μέσα στο πλήρες κείμενο του ηλεκτρονικού βιβλίου που διαβάζουμε στην οθόνη μας ή να ψάξουμε για ένα νέο ηλεκτρονικό βιβλίο. Μπορούμε επίσης να χρησιμοποιήσουμε το εργαλείο της αναζήτησης που βρίσκεται στο κάτω μέρος της παλέτας εργαλείων για να εκτελέσουμε μια αναζήτηση στα περιεχόμενα του ηλεκτρονικού βιβλίου (Terry, 1999).

Βέβαια, ένα ηλεκτρονικό βιβλίο μπορεί να περιέχει γραφικά αλλά και να είναι εμπλουτισμένο με ήχο, βίντεο ή ένα διαδίκτυο υπερσυνδέσμων, ενώ, όπως συμβαίνει σε κάθε εφαρμογή σύνδεση υπερκειμένου και στον World Wide Web, μας δίνεται η δυνατότητα να προσπελάζουμε την πληροφορία με μη σειριακό τρόπο, ακολουθώντας τους συνδέσμους.

Τα αποτελέσματα της εκάστοτε αναζήτησης παρουσιάζονται κάτω από την παλέτα των εργαλείων. Τα αποτελέσματα παρουσιάζουν τον συνολικό αριθμό που οι όροι της αναζήτησης εμφανίζονται στο βιβλίο, και τον συνολικό αριθμό σελίδων που

περιέχουν τους όρους αναζήτησης. Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι όροι αναζήτησης που βρίσκονται μέσα στο ηλεκτρονικό βιβλίο θα εμφανίζονται υπογραμμισμένοι με κίτρινο χρώμα. Η αναζήτηση των ηλεκτρονικών βιβλίων γίνεται με βάση διάφορα κριτήρια, όπως ο συγγραφέας, ο εκδοτικός οίκος, το κόστος κ.λπ. Με τη συμπλήρωση περισσότερων από ένα πεδίων, τα αποτελέσματα της αναζήτησης θα πληρούν όλα τα κριτήρια που αντιστοιχούν στα πεδία αυτά (λειτουργία AND).

3.4 Αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων

Σήμερα κυκλοφορούν στο εμπόριο πάρα πολλές συσκευές οι οποίες λειτουργούν αποκλειστικά ως αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων, ειδικές συσκευές που επιτρέπουν την αποθήκευση και την ανάγνωση των βιβλίων βάσει του περιεχομένου και των εργαλείων που διαθέτουν. Επίσης ονομάζονται συσκευές υλισμικού (hardware devices), οι οποίες χρησιμοποιούνται για να διαβάσουν βιβλία και να τα εξετάζουν online. Διευκολύνεται με το περιεχόμενο και τα εργαλεία που διαθέτει. Επίσης ονομάζονται συσκευές υλισμικού (hardware devices) ενώ θυμίζουν τα κλασικά βιβλία ως προς το μέγεθος και τη δυνατότητα μεταφοράς τους.

Μερικοί ορισμοί που αντιπροσωπεύουν τους αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων είναι οι ακόλουθοι (Garrod 2005):

- Είναι ένα φορητό υλικό και λογισμικό σύστημα, το οποίο μπορεί να παρουσιάσει τεράστιες ποσότητες αναγνώσιμων αυτούσιων πληροφοριών στο χρήστη και τον αφήνει να πλοηγηθεί μέσα στις πληροφορίες
- Είναι μια κινητή φυσική συσκευή, η οποία χρησιμοποιείται για να παρουσιάσει ηλεκτρονικά στοιχεία
- Είναι μια μορφή βιβλίου του οποίου οι σελίδες συγκροτούνται όχι για τη στατική μελάνι του αλλά για δυναμική ηλεκτρονική πληροφορία. Είναι μία συλλογή ενεργών και δυναμικών σελίδων των πολυμέσων πληροφόρησης.

Πολλοί σημαντικοί παράγοντες για τη διάδοση των ηλεκτρονικών βιβλίων σχετίζονται με την ευκολία ανάγνωσης και χρήσης. Πέρα από τις πάμπολλες συσκευές, οι οποίες κυκλοφορούν τα τελευταία χρόνια στο εμπόριο ως αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων αναπτύσσεται μια ποικιλία συσκευών προκειμένου να αναδειχθούν τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μονογραφίας, δεδομένης της δυνατότητας μεταφοράς και δικτυακής ανεξαρτησίας, έτσι ώστε τα ηλεκτρονικά βιβλία να μπορούν να λειτουργούν με μια ποικιλία σχημάτων.

Τα κύρια μοντέλα που ενέπνευσαν το σχεδιασμό των ηλεκτρονικών βιβλίων χρησιμοποίησαν ως πρότυπο τα έντυπα βιβλία, τη φυσική τους εμφάνιση, τη λογική που διέπει τη δομή, το περιεχόμενο και τη χρήση τους (Bennett, 2005). Το κυριότερο μέρος της δραστηριότητας στον τομέα των ηλεκτρονικών βιβλίων συγκεντρώνεται γύρω από τη χρήση των αναγνωστών ηλεκτρονικών βιβλίων-συσκευών λογισμικού δημιουργημένες με σκοπό την αποθήκευση και ανάγνωση των ηλεκτρονικών βιβλίων. Για τη λειτουργία τους κάποιες απαιτούν την ενσωμάτωση τους στον υπολογιστή και το κατάλληλο λογισμικό και, επιπλέον, την αγορά ή το μεταφόρτωμα τίτλων από την βιβλιοθήκη του εν λόγω πωλητή μέσω Διαδικτύου. Άλλες επιτρέπουν την άμεση σύνδεση με την βιβλιοθήκη τους μέσω υπερσυνδέσμων. Μερικά είδη αναγνωστών ηλεκτρονικών βιβλίων είναι: ο CyBook, ο Gemstar, ο GoReader, και ο SoftBook της softbook Press, ο EveryBook Dedicated Reader της EveryBook Inc., ο Millennium eBook της Librius, ο Handspring Visor, η Compaq iPac σειρά, και ο Rocket eBook Reader της Nuvomedia.

Επιπροσθέτως το Amazon Kindle είναι η ονομασία της νέας πρωτοποριακής συσκευής που λανσάρει το Amazon.com. Ο νέος αναγνώστης ηλεκτρονικών βιβλίων λέγεται πως είναι ό,τι καλύτερο έχει σχεδιάσει ο ανθρώπινος νους για να διαβάζει ηλεκτρονικά βιβλία. Στοιχίζει περίπου 400 δολάρια και παρέχει πρόσβαση σε 90 χιλιάδες βιβλία, καθώς και εφημερίδες και περιοδικά. Περίπου 100 μπεστ-σέλλερ διατίθενται σε ηλεκτρονική μορφή και στοιχίζουν 10 δολάρια το καθένα, κόστος μικρότερο από την τιμή ενός παραδοσιακού βιβλίου ("Kindle: Amazon's Wireless Reading Device").

Οι αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων γενικά έχουν οθόνες υψηλής ανάλυσης ειδικά σχεδιασμένες για την βελτίωση της ανάγνωσης και παρέχουν ειδικούς χειρισμούς για να κάνουν την ανάγνωση εύκολη και απλή. Προσφέρουν, επίσης, δυνατότητες όπως το ηλεκτρονικό "dog-ear" –δηλαδή η τοποθέτηση επισήμανσης σε μία σελίδα (είναι το αντίστοιχο του τσακίσματος της σελίδας)— η μετακίνηση μέσα στις ηλεκτρονικές σελίδες ανάλογα με την επιθυμία του χρήστη, η εύρεση λέξεων ή φράσεων και η σύνδεση μέσω υπερσυνδέσμων (links) με λεξικά και θησαυρούς.

Αυτές οι συσκευές χαρακτηρίζονται από το ελάχιστο βάρος τους, την ευκολία μεταφοράς και την ευκολία εκμάθησης χρήσης. Κάποιες συσκευές παρέχουν και οθόνες με ειδικό φως ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και στο απόλυτο σκοτάδι. Η χρήση υπολογιστή ή πρόσβασης στο Διαδίκτυο δεν είναι απαραίτητη καθώς οι αναγνώστες να έχουν ενσωματωμένα modem, τα οποία καλούν απευθείας

τον εξυπηρετητή του εκδότη του ηλεκτρονικού βιβλίου για να μεταφορτώσουν βιβλία. Ένας αριθμός από φορητές συσκευές ηλεκτρονικών βιβλίων σε διάφορα σχήματα, μεγέθη και τιμές είναι διαθέσιμα στην αγορά. Μία φορητή συσκευή μπορεί να αποθηκεύσει από 10 έως 100 διαφορετικά ηλεκτρονικά βιβλία ένας αριθμός που πρακτικά γίνεται απεριόριστος αν δουλεύουμε σε κάποιον υπολογιστή.

Από οικολογικής άποψης, έχουν πολλά προτερήματα όπως η οικονομία στο χαρτί, στα μεταφορικά και στις εκτυπώσεις. Από την άλλη πλευρά, οι χρήστες πρέπει να μπουν σε μια πολύ διαφορετική διαδικασία ανάγνωσης που απαιτεί προσπάθεια.

Παρ' όλες τις διευκολύνσεις τους, οι αναγνώστες έχουν και μειονεκτήματα. Αποτελούν ακόμα μία συσκευή που ο χρήστης αναγκάζεται να αγοράσει και να μάθει να χειρίζεται. Λόγω του ότι ακόμα αναπτύσσονται πρότυπα για τα ηλεκτρονικά βιβλία, είναι πιθανό ότι τα ηλεκτρονικά βιβλία, για ένα συγκεκριμένο τύπο αναγνώστη δεν θα είναι αναγνώσιμα σε κάποιον άλλο. Οι περισσότεροι αναγνώστες εξακολουθούν να έχουν μονόχρωμα πλαίσια και έχουν έλλειψη δυνατοτήτων πολυμέσων όπως ήχος και βίντεο. Οι χρήστες βρίσκουν μερικούς αναγνώστες άβολους στη χρήση επειδή οι σελίδες εμφανίζονται στην οθόνη κινούμενες από πάνω προς τα κάτω και όχι από δεξιά στα αριστερά όπως στα έντυπα βιβλία. Η διάρκεια της μπαταρίας αποτελεί μόνιμο πρόβλημα. Ωστόσο, θεωρείται ότι τα παραπάνω προβλήματα θα λυθούν στο άμεσο μέλλον ανεγείροντας καινούρια ερωτήματα όπως, πόσο θα κοστίζουν τα καινούρια μοντέλα κ.ο.κ.

Πέρα από τα παραπάνω, πρέπει να αναφερθεί ότι οι τίτλοι των ηλεκτρονικών βιβλίων δεν είναι αναγνώσιμοι με οποιοδήποτε λογισμικό αλλά με συγκεκριμένο. Επομένως, είναι απαραίτητο να συνοδεύεται κάθε τίτλος ηλεκτρονικού βιβλίου από το αντίστοιχο λογισμικό που παρέχεται από τον πωλητή του.

Τα αναγνωστικά συστήματα ηλεκτρονικών βιβλίων αποτελούνται από ένα συνδυασμό λογισμικού και εξοπλισμού (Garrod 2005):

- **Κοινοί επιτραπέζιοι ή φορητοί προσωπικοί υπολογιστές** με το απαραίτητο γενικής χρήσης ή ειδικό για την ανάγνωση ηλεκτρονικών βιβλίων λογισμικό π.χ. ο Netscape navigator για ηλεκτρονικά βιβλία σε μορφή HTML ή ο Adobe e-book reader για ηλεκτρονικά βιβλία σε μορφή αρχείων PDF
- **Υπολογιστές παλάμης γενικής χρήσης (Personal Digital Assistants - PDAs)**, οι οποίοι παράλληλα με άλλες εργασίες επιτρέπουν το «φόρτωμα» και την

ανάγνωση ηλεκτρονικών βιβλίων υπό την προϋπόθεση ότι διαθέτουν το κατάλληλο λογισμικό π.χ. ο Palm Reader με το λειτουργικό σύστημα της Palm

- **Εξειδικευμένα συστήματα λογισμικού και εξοπλισμού** ειδικά για την ανάγνωση ηλεκτρονικών βιβλίων. Τα συστήματα αυτά επιδιώκουν να προσομοιώσουν το συμβατικό έντυπο βιβλίο ακόμη και στα εξωτερικά φυσικά του χαρακτηριστικά. Ουσιαστικά πρόκειται για φορητές συσκευές μεγέθους και βάρους περίπου ενός τυπικού χαρτόδετου βιβλίου με ευανάγνωστη οθόνη, χειριστήρια πλοήγησης και δυνατότητα αποθήκευσης περισσότερων του ενός βιβλίων.(π.χ. ebookman της Franklin, το goReader κλπ.)

Τα προγράμματα που χρησιμοποιούν οι αναγνώστες (e-book reader software) είναι ιδιωτικά προγράμματα σχεδιασμένα να διευκολύνουν την ανάγνωση διατηρώντας τη λογική δομή και την οπτική εικόνα των κλασικών βιβλίων (τυπογραφικά στοιχεία, έγχρωμες εικόνες, διάταξη σελίδας). Αυτά τα λογισμικά τρέχουν σε οποιοδήποτε φορητό ή σταθερό ηλεκτρονικό υπολογιστή και τελικός στόχος είναι η χρήση του σε συσκευές που κρατούνται στο χέρι . Τα δημοφιλέστερα είναι τα Microsoft Reader, Adobe Acrobat Ebook Reader και το TK3 Reader:

- **Adobe Acrobat E-book reader** Ίσως το πιο δημοφιλές πρόγραμμα ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων. Όπως ισχυρίζονται οι δημιουργοί του η ανάγνωση με τον Acrobat Reader αποτελεί εμπειρία ανάγνωσης. Προσφέρει διαδραστικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα, όπως η ιδιότητα CoolType, η οποία βελτιστοποιεί ό,τι βλέπει ο αναγνώστης στην οθόνη του. Αποτελεί σημαντική πρόοδος στην τεχνολογία απόδοσης φόντου. Το CoolType βελτιώνει εντυπωσιακά την παρουσίαση των κειμένων επί της οθόνης και παρέχει καλύτερη αναγνωσιμότητα σχετικά με τις οθόνες LCD. Επίσης οι εικόνες που περιέχουν τα κείμενα είναι πολύ ζωντανές. Το Adobe Acrobat προσφέρει εύκολη πλοήγηση στις σελίδες με τη χρήση μόνο του ποντικιού και της αναζήτησης όρων. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει το μέγεθος της σελίδας που διαβάζει και να την διαμορφώσει όπως αυτός επιθυμεί. Για μεγάλα κείμενα εμφανίζεται κυλινδρική μπάρα. Το λογισμικό που περιγράφεται παρέχει την δυνατότητα αναζήτησης στον ιστό κατευθείαν από το ηλεκτρονικό βιβλίο αφού παρέχει ενσωματωμένη υποστήριξη για το ξεφύλλισμα του ιστού.

Αυτό σημαίνει ότι είναι δυνατή η πρόσβαση στις συνδέσεις Ιστού που ενσωματώνονται σε ηλεκτρονικά βιβλία χωρίς να προωθήσετε έναν ξεφυλλιστή

χωριστά και επιλογή μεταξύ των δύο εφαρμογών. Ένα ενσωματωμένο, εξερευνησιμο λεξικό επιτρέπει στον χρήστη τον καθορισμό μιας άγνωστης λέξης αμέσως. Με μία ιδιότητα text-to-speech, ο παρόν αναγνώστης ηλεκτρονικών βιβλίων επιτρέπει στο χρήστη να χτυπήσει δύο φορές μια λέξη για να ακούσει πώς προφέρεται. Ένα άλλο προσόν είναι ότι επιτρέπεται η ανάλλαξη και ο δανεισμός βιβλίων. Μέσα από το Adobe Acrobat καθορίζεται ο χρόνος δανεισμού και η άδεια δημιουργίας αντιγράφων. Επιπλέον ο χρήστης μπορεί να δει τα εξώφυλλα των βιβλίων και να κάνει αναζήτηση στην προσωπική του βιβλιοθήκη με βάση τίτλο, κατηγορία και συγγραφέα, έναν είδος δηλαδή για εξατομικευμένη βιβλιοθήκη. Τέλος ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί με βιβλιοπωλεία στο δίκτυο και να κάνει online αγορές με ασφάλεια. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι παραπάνω υπηρεσίες δεν είναι όλες διαθέσιμες για τις πλατφόρμες που χρησιμοποιούν τα Windows και τα Macintosh.

- **Microsoft Reader.** Το προϊόν αυτό της Microsoft αποτελεί το αντίπαλο δέος του προαναφερθέντος λογισμικού. Η κατοχυρωμένη με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας τεχνολογία ClearType παρέχει τη μεγάλη αναγνωσιμότητα στην οθόνη σε πολλαπλάσιες πλατφόρμες. Το ClearType επιτρέπει τη βελτιωμένη σαφήνεια κατά 300 τοις εκατό στις τυποποιημένες οθόνες LCD. Είναι τεχνολογία που έχει αναπτυχθεί για το Microsoft E-book Reader, το λογισμικό της εταιρείας για τη διαχείριση και ανάγνωση των ηλεκτρονικών βιβλίων. Είναι εμφανές ότι η παραπάνω υπηρεσία είναι κάτι αντίστοιχο του CoolType της Adobe. Η Microsoft θεωρεί ότι το ηλεκτρονικό περιεχόμενο για να απευθυνθεί σε σοβαρούς αναγνώστες, η επί της οθόνης αναγνωσιμότητα πρέπει να πλησιάσει την ποιότητα της τυπωμένης σελίδας.

Επίσης το λογισμικό αυτό χρησιμοποιεί την εφαρμογή “text-to-speech”, ενώ ο χρήστης του Microsoft Reader μπορεί να δημιουργήσει σημειώσεις και να τονίσει κάποια σημεία του βιβλίου γεγονός που διευκολύνει πολύ το χρήστη. Υποστηρίζει την εφαρμογή του λεξικού και η περιήγηση του χρήστη στην προσωπική του βιβλιοθήκη είναι πολύ εύκολη, αφού με τους σελιδοδείκτες που τοποθετεί ο χρήστης μπορεί να μετακινηθεί σε όποια σελίδα βιβλίου θέλει ενώ ταυτόχρονα το φόντο και οι σελιδοδείκτες είναι απολύτως προσαρμοσμένοι στο προσωπικό γούστο του χρήστη. Τέλος, ο χρήστης μπορεί να κάνει επιλογή τίτλων για «μεταφόρτωση» από το ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο της Microsoft (Terry, 1999)

- **Palm Pro E-book Reader.** Άλλο ένα σημαντικό πρόγραμμα είναι και το palm pro. Με το πρόγραμμα αυτό οι χρήστες μπορούν να ανταλλάξουν φόντα μεταξύ τους. Περιλαμβάνει επίσης λεξικό για το χρήστη
- **Rocket E-book Reader.** Είναι εξειδικευμένο λογισμικό για τις εκδόσεις Rocket, το οποίο διαθέτει λειτουργίες όπως δημιουργία προσωπικής βιβλιοθήκης, σελιδοδείκτες και πίνακα περιεχομένων.
- **SoftBook E-book Reader.** Μια αποκλειστική συσκευή ανάγνωσης που αναπτύχθηκε από την SoftBook Press. Διαθέτει οθόνη υγρών κρυστάλλων και αφής και μπορεί να αποθηκεύσει από 5.000 έως 50.000 σελίδες κειμένου. Η οθόνη αφής ανταποκρίνεται καλύτερα και επιτρέπει να γραφούν μικρές σημειώσεις με το εργαλείο σχεδίων. Μπορείτε ακόμη να παρεμβληθούν ή να διαγραφούν τις σελίδες σας και να τις γεμίσετε με τα σχέδια και χειρόγραφες σημειώσεις.

Ο πιο συχνός τρόπος εύρεσης πληροφοριών είναι να ψάχνουν τα βιβλία και να κάνουν ενεργή ανάγνωση η οποία περιλαμβάνει σχόλια και σημειώσεις. Λέγεται πως διαβάζοντας από οθόνη ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι 25% πιο αργό από ότι διαβάζοντας από χαρτί. Η σχεδίαση όμως των ηλεκτρονικών βιβλίων με όλα αυτά τα χαρακτηριστικά που έχει ανταποδίδει για αυτή την καθυστέρηση.

Οι αναγνώστες τεχνικών εγχειριδίων δε διαβάζουν τα εγχειρίδια από εξώφυλλο σε εξώφυλλο αλλά ερευνούν για ειδικές πληροφορίες για να λύσουν ένα πρόβλημα. Οι χρήστες θέλουν τη δυνατότητα να εκτυπώσουν ενότητες ή ολόκληρα βιβλία για εκτεταμένες περιόδους ανάγνωσης. Ίσως θα ήταν πρακτικό κάθε ηλεκτρονικό βιβλίο να έρχεται σε δύο μορφές, μία για ανάγνωση και μία εκτύπωση τουλάχιστον μέχρι το ηλεκτρονικό βιβλίο να διεισδύσει ολοκληρωτικά στην καθημερινή πρακτική.

Σε όλες τις περιπτώσεις, τα προς ανάγνωση ηλεκτρονικά βιβλία μπορεί κανείς να τα αναζητήσει και να τα μεταφορτώσει στο προσωπικό του σύστημα ανάγνωσης από τους ποικίλους δικτυακούς τόπους, όπως τη NetLibrary, που διατίθενται δωρεάν ή με πληρωμή (Μπώκος, 2001). Για παράδειγμα ο εκδοτικός οίκος Harper Collins έχει λανσάρει μία καινούργια υπηρεσία των ηλεκτρονικών βιβλίων, η οποία δουλεύει με το i-phone της Apple. Η νέα υπηρεσία επιτρέπει στο χρήστη να βλέπει τις πρώτες δέκα σελίδες των δυο πρώτων κεφαλαίων προσεχόντων εκδόσεων. Μετά το διάβασμα των σελίδων, θα δίνεται στους χρήστες η δυνατότητα να το παραγγείλουν από πριν (in just a few short years). Η επανάσταση των e-books έχει ξεκινήσει.

3.5 Διαχείριση Ψηφιακών Δικαιωμάτων (Digital Rights Management -- DRM)

Ιδιαίτερα σημαντικές είναι οι τεχνολογίες διαχείρισης ψηφιακών δικαιωμάτων μέσω των οποίων τα σύγχρονα ηλεκτρονικά βιβλία είναι προστατευμένα από την πειρατεία και εξασφαλίζουν τα πνευματικά δικαιώματα των δημιουργών επιτρέποντας μόνο τη χρήση την οποία ο εκδότης έχει ορίσει και ο αγοραστής έχει πληρώσει.

Η διαχείριση ψηφιακών δικαιωμάτων είναι μια τεχνολογία που προστατεύει το ψηφιακό περιεχόμενο από παράνομη χρήση, όπως αυθαίρετη αντιγραφή και διανομή. Τα βασικά χαρακτηριστικά αυτής της μεθόδου εντοπίζονται στη δυνατότητα εισαγωγής και διαχείρισης μεταδεδομένων σχετικών με τα πνευματικά δικαιώματα για κάθε δημοσιευμένο έργο. Τα δεδομένα που αποθηκεύονται και διαχειρίζονται για κάθε δημοσιευμένο έργο, λαμβάνουν υπόψη τη διεθνή και εθνική νομοθεσία και τα σύγχρονα πρότυπα μεταδεδομένων διαχείρισης πνευματικών δικαιωμάτων. Επίσης κάθε δημοσίευμα συνοδεύεται από το σύνολο των μεταδεδομένων που το χαρακτηρίζει ("SilkDRM").

Ο όρος «ψηφιακά δικαιώματα» αναφέρεται σε εκείνα τα δικαιώματα που ανήκουν στη σφαίρα του ψηφιοποιημένου κόσμου και ισχύουν για ψηφιακό περιεχόμενο, δημοσιευμένο και διανεμημένο σε ηλεκτρονικό σχήμα. Τα ψηφιακά δικαιώματα δείχνουν την ελευθερία των ατόμων να εκτελούν ορισμένες πράξεις χρησιμοποιώντας μια ηλεκτρονική συσκευή έναν επεξεργαστή ή γενικά ένα διαδραστικό δίκτυο (Snowhill, 2001).

Στις περισσότερες εθνικές δικαιοδοσίες, το ψηφιακό περιεχόμενο υπόκειται στις ρυθμίσεις της νομοθεσίας για την πνευματική ιδιοκτησία (copyright). Για τον λόγο αυτό παρατηρείται μια αυξανόμενη τάση αυτορύθμισης, έτσι ώστε να διασφαλιστεί και να διατηρηθεί η εφαρμογή και η παρακολούθηση της παραδοσιακής νομοθεσίας για το copyright και με τη βοήθεια χρήσης τεχνολογιών όπως το φιλτράρισμα σε σημεία κοινής πρόσβασης να διασφαλιστεί, να εντοπιστεί και να ελεγχθεί το ψηφιακό περιεχόμενο.

Τα ψηφιακά δικαιώματα αποτελούν μια πρόσθετη πρόνοια στην παραδοσιακή προστασία του της πνευματικής ιδιοκτησίας. Πλέον όμως έχει μεταμορφωθεί σε έναν περίπλοκο και πολύ-επίπεδο μηχανισμό άμυνας που ελέγχει με αυστηρό τρόπο την αναπαραγωγή και τη διανομή της ηλεκτρονικής πληροφορίας. Η νομοθεσία για το

copyright και η τεχνολογία διαχείρισης ψηφιακών δικαιωμάτων επιφέρουν ισχυρό πλήγμα στις ελευθερίες των ανθρώπων, αποστερώντας τους από φυσικά και συνταγματικά κατοχυρωμένα ανθρώπινα δικαιώματα.

Τα ψηφιακά δικαιώματα επηρεάζουν κατά πολύ τόσο την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής έκδοσης των βιβλίων και, κατά συνέπεια, τις βιβλιοθήκες. Ουσιαστικά πρόκειται για τεχνικό εξοπλισμό και λογισμικό που ορίζει τους περιορισμούς χρήσης, χρόνου, χρέωσης και έκτασης του περιεχομένου. Πρόκειται για προγράμματα λογισμικού τα οποία «κλειδώνουν» ένα ηλεκτρονικό βιβλίο και επιτρέπουν μόνο τους τύπους χρήσης που αποφασίζει ο εκδότης και πληρώνει ο αγοραστής. Τα συστήματα DRM μπορούν να εξασφαλίσουν ότι δεν είναι δυνατή η μεταφορά και η αναπαραγωγή του ηλεκτρονικού βιβλίου σε άλλο σύστημα από αυτό που παρέχεται από τον προμηθευτή και στο οποίο έχει μεταφερθεί με την αγορά (Snowhill 2001).

Η ψηφιακή διαχείριση επιτυγχάνεται με τη δυνατότητα εισαγωγής και διαχείρισης μεταδεδομένων σχετικών με τα πνευματικά δικαιώματα για κάθε εικόνα. Η εισαγωγή της πληροφορίας γίνεται σε μορφή κατάλληλη για περαιτέρω αυτοματοποιημένη επεξεργασία των μεταδεδομένων από το ίδιο το σύστημα. Τα δεδομένα, τα οποία αποθηκεύονται και διαχειρίζονται για κάθε εικόνα, λαμβάνουν υπόψη τη διεθνή και εθνική νομοθεσία και, παράλληλα, τα σύγχρονα πρότυπα μεταδεδομένων διαχείρισης πνευματικών δικαιωμάτων (MPEG21, ISO/IEC 21000-6:2004, Rights Expression Language (REL), Rights Data Dictionary (RDD)) ("SilkRDM").

Κάθε εικόνα συνοδεύεται από το σύνολο των μεταδεδομένων που τη χαρακτηρίζει. Τα μεταδεδομένα αυτά βρίσκονται σε αρχεία XML και αν κρίνεται απαραίτητο μπορούν με αυτοματοποιημένο τρόπο να αποθηκευθούν σε βάσεις δεδομένων. Σύμφωνα με τη Διαχείριση ψηφιακών δικαιωμάτων γίνεται εισαγωγή και επεξεργασία των παρακάτω μεταδεδομένων ("SilkRDM"):

- **Ονόματα:** η κατηγορία περιέχει τα ονόματα που σχετίζονται με τα πνευματικά δικαιώματα του ψηφιακού αντικειμένου. Αυτά τα ονόματα αναφέρονται σε ομάδες ανθρώπων με διαφορετικές ιδιότητες, όπως είναι ο δημιουργός, ο ψηφιοποιητής, ο κάτοχος δικαιωμάτων και γενικά κάθε ομάδα ανθρώπων που δύναται να αποκτήσει αξιώσεις επί των δικαιωμάτων
- **Περιγραφή:** η συγκεκριμένη κατηγορία σχετίζεται με το περιεχόμενο του έργου και του πνευματικού δικαιώματος από το οποίο προστατεύεται. Συνήθως σε αυτό το πεδίο ορίζεται ο κάτοχος των δικαιωμάτων του έργου, όπως για

παράδειγμα το δικαίωμα αναπαραγωγής να είναι δεσμευμένο από την εταιρεία παραγωγής

- **Ημερομηνίες:** σε αυτή την κατηγορία ανήκουν πεδία που αναφέρονται στις κρίσιμες για τα πνευματικά δικαιώματα ημερομηνίες, π.χ. η ημερομηνία δημιουργίας, η ημερομηνία ψηφιοποίησης, η ημερομηνία τελευταίας τροποποίησης κ.ο.κ.
- **Εκμετάλλευση:** περιλαμβάνονται πεδία που περιγράφουν τους μηχανισμούς προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων, καθορίζουν τους περιορισμούς που επιβάλλονται από τους κατόχους των πνευματικών δικαιωμάτων, καθώς και τις υποχρεώσεις που προϋποθέτει η χρησιμοποίηση του έργου
- **Στοιχεία επικοινωνίας:** καθορίζονται τα στοιχεία επικοινωνίας του κατόχου ή του διαχειριστή των πνευματικών δικαιωμάτων και του δικαιώματος αναπαραγωγής. Τα πεδία αυτής της κατηγορίας παρέχουν όλες τις απαραίτητες πληροφορίες επικοινωνίας του προσώπου ή οργανισμού με τον οποίο θα πρέπει να επικοινωνήσει κάποιος χρήστης για να αποκτήσει τη δυνατότητα νόμιμης χρήσης του έργου με τη μορφή κάποιας εξουσιοδότησης.

Πλέον έχουν αναπτυχθεί αρκετά πρότυπα για τη διαχείριση ψηφιακών δικαιωμάτων με πιο διαδεδομένα “Open E-book Initiative” το “Electronic Book Exchange (EBX)”, το “eXtensible Rights Markup Language (XrML)”, το “Open Digital Rights Language (ODRL)” και το “ONline Information Exchange (ONIX)”.

3.6 Πρότυπα για τη διαχείριση ψηφιακών δικαιωμάτων

Στο χώρο των ηλεκτρονικών βιβλίων –όπως και σε άλλους χώρους που άπτονται και χρησιμοποιούν την τεχνολογία— γίνονται ήδη προσπάθειες για την υιοθέτηση κοινών προδιαγραφών, όπως το πρότυπο “Open E-book 1.0” που υποστηρίζεται από πολλές εταιρίες ή το “Electronic Book Exchange”, που φροντίζει και το κρίσιμο ζήτημα της προστασίας και διαχείρισης των ηλεκτρονικών πνευματικών δικαιωμάτων.

Το βιομηχανικό πρότυπο, γνωστό ως Open E-book (OEB) Initiative, στηρίζεται από ορισμένα πολύ γνωστά ονόματα στο χώρο του ηλεκτρονικού βιβλίου όπως οι προμηθευτές Everybook, Glassbook, Librius, NuvoMedia, SoftBook Press, σημαντικοί παραδοσιακοί εκδότες όπως Bertelsmann, Franklin Electronic Publishers, HarperCollins, Macmillan, Microsoft Press, Penguin Putnam, Simon & Schuster,

Warner Books, τα on-line βιβλιοπωλεία όπως Barnesandnoble.com, Follett.com, καθώς και άλλες εταιρίες διεθνούς βεληνεκούς όπως Adobe, the Association of American Publishers, Lucent, Microsoft, Motorola, the National Institute for Standards and Technologies, Nokia κ.ά.. Όλοι αυτοί έχουν ήδη συμφωνήσει στον τρόπο υλοποίησης λειτουργιών, όπως μαρκάρισμα σελίδων, κράτηση σημειώσεων, υπογράμμισης κειμένου και διάφορες άλλες εφαρμογές, έτσι ώστε ο αναγνώστης ενός ηλεκτρονικού βιβλίου να μπορεί να κάνει ό,τι θα έκανε και με ένα συμβατικό, έντυπο βιβλίο.

Το Electronic Book Exchange (EBX) είναι ένα πρότυπο ηλεκτρονικού βιβλίου που αναπτύχθηκε για εκδότες, πωλητές, διανομείς, βιβλιοθήκες και καταναλωτές βασισμένο σε ανοικτά πρότυπα, υποστηρίζει τόσο το Open e-book Format της Microsoft όσο και το Portable Document Format (PDF) της Adobe και ταυτόχρονα διάφορα εμπορικά πρότυπα, προστασία πνευματικών δικαιωμάτων κ.ά.

Το eXtensible Rights Markup Language (XrML) που αναπτύχθηκε από την εταιρεία ContentGuard. Η XrML βασίζεται στη γλώσσα προγραμματισμού XML και περιγράφει λεπτομερώς τα δικαιώματα πρόσβασης, κόστους και χρήσης του περιεχομένου. Το πρότυπο αυτό μπορεί να εφαρμοστεί όχι μόνο στο χώρο του ηλεκτρονικού βιβλίου αλλά σε κάθε περίπτωση διαχείρισης και εφαρμογής ψηφιακών δικαιωμάτων.

Το Open Digital Rights Language (ODRL) έχει παρόμοιο ρόλο με αυτόν του XrML θέτοντας πλαίσια σχετικά με κοινωνικές, τεχνικές, νομικές και επιχειρηματικές όψεις των δικαιωμάτων για το ηλεκτρονικό περιεχόμενο.

Τέλος το ONline Information Exchange (ONIX) προέκυψε ως αποτέλεσμα της συνεργασίας εκδοτών και εταιριών που συναλλάσσονται στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου. Πρόκειται για ένα πρότυπο που βασίζεται στη γλώσσα προγραμματισμού XML για την αναπαράσταση πληροφοριών της εκδοτικής βιομηχανίας.

Ένα από τα πλέον εξελιγμένα συστήματα προστασίας ψηφιακών δικαιωμάτων που κυκλοφορούν σήμερα στην αγορά είναι το Adobe Content Server. Το σύστημα αυτό σε συνεργασία με τον Adobe e-Book Reader δίνει μοναδικές δυνατότητες.

3.7 Digital Millennium Copyright Act (DMCA)

Στην Αμερική το 2006 θεσπίστηκε ο περίφημος νόμος Digital Millennium Copyright Act (DMCA) που προστατεύει τα πνευματικά δικαιώματα που βρίσκονται

σε ψηφιακή μορφή. Το DMCA είναι ο νομικός κώδικας που προσφέρει προστασία στον κώδικα λογισμικού που παρέχει η DRM, το οποίο με τη σειρά του στοχεύει στην υποστήριξη του νομικού κώδικα του copyright. Παρέχει στους κατόχους των πνευματικών δικαιωμάτων πρόσθετη ασφάλεια και ενθαρρύνει τον απόλυτο έλεγχο στα δημιουργικά έργα

Μια υπόθεση που αποδεικνύει τις αδυναμίες της προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων, τόσο από πλευράς νόμων όσο και από την ανάπτυξη εφαρμογών είναι η ρωσική εταιρία ElcomSoft η οποία είχε κυκλοφορήσει πρόγραμμα που έσπαγε την ασφάλεια των ηλεκτρονικών βιβλίων δίνοντας την δυνατότητα παραγωγής αντιγράφων. Οι κατηγορίες εναντίον της ήταν από εμπόριο παράνομου λογισμικού μέχρι κατηγορίες συνομοσίας. Το δικαστήριο αθώωσε όμως την ElcomSoft πανηγυρικά από όλες τις κατηγορίες. Το λογισμικό της αναγνωρίστηκε ως παράνομο και πρέπει να σταματήσει η διανομή του, αλλά οι προθέσεις της εταιρίας κρίθηκαν αθώες. Η Adobe είχε καταθέσει μήνυση τόσο προς την εταιρία όσο και προς τον προγραμματιστή Sklyarov της εταιρίας που ανέπτυξε το λογισμικό (Leftkoyl).

3.8 Προμηθευτές

Προμηθευτές θεωρούνται οι εμπορικοί οργανισμοί –είτε εκδοτικοί οίκοι είτε άλλοι οργανισμοί που συνεργάζονται με εκδοτικούς οίκους— που διαθέτουν βάσεις δεδομένων στις οποίες οι βιβλιοθήκες έχουν δικαιώματα πρόσβασης είτε μέσω συνδρομής είτε δωρεάν στα ηλεκτρονικά βιβλία, λεξικά και εγχειρίδια που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων. Ακόμη υπάρχει η δυνατότητα απλής και σύνθετης αναζήτησης για εύρεση των ηλεκτρονικών βιβλίων.

3.8.1 Net library

Η NetLibrary είναι βάση δεδομένων που δημιουργήθηκε και συντηρείται από το OCLC (Online Computer Library Center) έναν από τους κύριους προμηθευτές ηλεκτρονικών βιβλίων, αλλά και ηλεκτρονικών υπηρεσιών γενικότερα, στην καθιερωμένη αγορά των βιβλιοθηκών. Η NetLibrary αντιμετωπίζει την πρόκληση ως πιο ευπροσάρμοστος προμηθευτής ηλεκτρονικού περιεχομένου για τις βιβλιοθήκες και τους εκδότες σήμερα. Υποστηρίζει το περισσότερο περιεχόμενο από τους μεγαλύτερους εκδοτικούς οίκους, τους περισσότερους τύπους μέσωσ – συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρονικών βιβλίων— το ευρύτερο ακροατήριο χρηστών και τους περισσότερους τύπους βιβλιοθηκών. Περισσότεροι από 160.000

τίτλοι και εκατοντάδες από διεθνείς εκδότες αντιπροσωπεύουν ήδη έναν περιεκτικό κατάλογο τεκμηρίων για το εμπόριο, πληροφοριακά έργα και επιστημονικών, τεχνικών και ιατρικών βιβλίων (Scientific, Technical and Medical – STM). Η υπηρεσία της NetLibrary δίνει τις δυνατότητες απλής και σύνθετης αναζήτησης, ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων και δανεισμού του υλικού. Η πρόσβαση στην παραπάνω ηλεκτρονική υπηρεσία διατίθεται μέσω συνδρομής και ο έλεγχος γίνεται μέσω των IP διευθύνσεων του δικτύου του Ιδρύματος. Τα προϊόντα της NetLibrary παρέχουν πρακτικές λύσεις για να βοηθήσουν τους βιβλιοθηκονόμους να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της εποχής της πληροφορίας, όπως οι απαιτήσεις για πρόσβαση στα υλικά 24 ώρες τη μέρα και 7 μέρες την εβδομάδα.

Η αναζήτηση ενός τίτλου γίνεται από την αρχική σελίδα της NetLibrary με τους ακόλουθους τρόπους:

- A) Πληκτρολογώντας μια λέξη-κλειδί που συνδέεται με το ηλεκτρονικό βιβλίο
- B) Εάν γνωρίζουμε τον τίτλο του βιβλίου, πληκτρολογούμε τον τίτλο του.

Κατά τη χρήση της NetLibrary υπάρχει η υπηρεσία αποθήκευσης των εκτελούμενων ερευνών, όπου καταγράφονται οι αναζητήσεις που έγιναν, το κατά πόσο ήταν επιτυχείς και σε ποιες θεματικές περιοχές Επιπλέον κατά την ανάγνωση κάποιου τεκμηρίου, το σύστημα διατηρεί ένα αρχείο κυκλοφορίας για τον έλεγχο των δικαιωμάτων πρόσβασης του εκάστοτε χρήστη σε κάθε ηλεκτρονικό βιβλίο (www.netlibrary.com).

3.8.2 Gale Virtual Reference Library

Είναι μία βάση δεδομένων πλήρους κειμένου 600 και πλέον ηλεκτρονικών βιβλίων αναφοράς (εγκυκλοπαιδειών, λεξικών, εγχειριδίων κλπ.). Τα βιβλία καλύπτουν όλες τις θεματικές κατηγορίες και προέρχονται από έγκριτους εκδοτικούς οίκους όπως π.χ. Cambridge University Press, Sage, John Wiley, M.E. Sharpe, McGraw-Hill. Με την επιλογή τίτλων και την εφάπαξ αγορά τους η κάθε βιβλιοθήκη θα παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε αυτούς τους τίτλους σε όλους τους χρήστες της ταυτόχρονα.

Η επαναστατική Gale Virtual Reference Library παρέχει έναν συνδυασμό χαρακτηριστικών γνωρισμάτων και λειτουργίας συμπεριλαμβανομένων: τη δυνατότητα εξ' αποστάσεως πρόσβαση καθ'όλη τη διάρκεια του 24ώρου και 7 μέρες τη βδομάδα, δεν απαιτείται ειδικός εξοπλισμός ανάγνωσης, ενώ το περιεχόμενό σας ανήκει για πάντα, ακριβώς όπως μια τυπωμένη έκδοση. Υπάρχει η δυνατότητα να

πλοηγηθεί κανείς σε έναν κατάλογο θεμάτων και τίτλων από την αρχική σελίδα, να δει τίτλους χωρίς να εκτελέσει μια αναζήτηση. Ακόμα μπορεί να μεταφορτώσει, να στείλει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή να τυπώσει το τεκμήριο. Υποστηρίζει την εξαγωγή βιβλιογραφίας σε συστήματα ηλεκτρονικής διαχείρισης βιβλιογραφίας (EndNote, ProCite, Reference Manager), όπως επίσης τη δημιουργία παραπομπών σε διάφορα βιβλιογραφικά στυλ (π.χ. APA, MLA). Επίσης να γίνει κατόπιν παραγγελίας μετάφραση στα ισπανικά, γαλλικά, γερμανικά, ιαπωνικά, κινέζικα, κορεάτη, ιταλικά και πορτογαλικά και του γραφικού περιβάλλοντος σε αγγλικά, ισπανικά, γαλλικά και πορτογαλικά ("Gale Virtual Reference Library").

Για έρευνα η οποία χρειάζεται μια πιο προηγμένη προσέγγιση η Gale Virtual Reference Library υποστηρίζει τις αναζητήσεις που συνδυάζουν τα κριτήρια από τον τίτλο, τις λέξεις-κλειδιά, τίτλους εικόνες, τον εκδότη, τον συγγραφέα, το πλήρες κείμενο, το ISBN, την ημερομηνίας δημοσίευσης και την αρχική σελίδα.

3.8.3 Taylor & Francis Group E-books

Ο εκδοτικός οίκος Taylor & Francis Group προσφέρει πρόσβαση σε περισσότερους από 16.000 τίτλους, οι οποίοι καλύπτουν τις ανθρωπιστικές, κοινωνικές και τις επιστήμες της συμπεριφοράς, καθώς και επιστημονικά, τεχνικά και ιατρικά τεκμήρια. Τα κύρια χαρακτηριστικά γνωρίσματα της συνοψίζονται στη γρήγορη αναζήτηση σε όλα τα μεταδεδομένα, η προηγμένη αναζήτηση στο πλήρες κείμενο. Ταυτόχρονα σώζει τις αναζητήσεις και δημιουργεί ειδοποιήσεις μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για νέο υλικό που ανταποκρίνεται στα κριτήρια των σωζόμενων αναζητήσεων. Ακόμα περιλήψεις βιβλίων είναι διαθέσιμες και γίνεται υποχρεωτική καταγραφή στατιστικών στοιχείων χωρίς καμία επιπρόσθετη δαπάνη. Τέλος υπάρχει η δυνατότητα να δούμε τα κεφάλαια να τα μεταφορτώσουμε και να τα εκτυπώσουμε σε μορφή PDF ("eBooks from the Taylor & Francis Group").

Ορισμένα από τα οφέλη είναι η άμεση πρόσβαση από οποιοδήποτε υπολογιστή γραφείου μέσω της επικύρωσης IP ή του ονόματος χρήστη και του κωδικού πρόσβασης. Κάθε τίτλος μπορεί να ταυτόχρονα από πέντε χρήστες, ενώ οι χρήστες μπορούν να τυπώσουν ή να αντιγράψουν μέχρι πέντε τοις εκατό οποιοδήποτε τίτλου που συμπεριλαμβάνεται μέσα στη συνδρομή.

3.8.4 Elsevier

Ο οίκος Elsevier διαθέτει από τις πληρέστερες συλλογές ηλεκτρονικών καλύπτοντας κυρίως τον τομέα των θετικών επιστημών και αρκετά πληροφοριακά έργα που χωρίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες ("Elsevier Ebooks"):

- **Elsevier Book Series:** πλήρες κείμενο σε 170 περίπου τίτλους σειρών
- **Elsevier Handbooks:** πλήρες κείμενο σε 20 περίπου τίτλους εγχειριδίων. Τα εγχειρίδια διατίθενται online από τον πρώτο έως τον πιο πρόσφατο τόμο, καλύπτοντας έτσι τις εξελίξεις στην ακαδημαϊκή έρευνα πολλών ετών
- **Elsevier Reference Works:** πλήρες κείμενο σε 58 τίτλους εγκυκλοπαιδειών που εκδίδει ο Elsevier σε συνεργασία με τους εκδοτικούς οίκους Pergamon Press και Academic Press. Η αναζήτηση μπορεί να γίνει με διάφορα κριτήρια (θεματικά, αλφαβητικά, κ.λπ.) είτε σε κάθε τόμο ξεχωριστά είτε σε όλο το έργο συνολικά
- **Referex Engineering:** πλήρες κείμενο σε 400 περίπου τίτλους ηλεκτρονικών βιβλίων των συλλογών Chemical Petrochemical & Process Collection, Electronics & Electronical Collection, Mechanical & Materials Collection.

3.8.5 Springer

Πρόκειται για την μεγαλύτερη συλλογή επιστημονικών, τεχνικών και ιατρικών βιβλίων, σχεδόν πάνω από 27.000 τίτλοι είναι διαθέσιμοι. Η υπηρεσία διακρίνεται για την ευκολία στην αναζήτηση και την πρόσβαση τόσο στη μορφή pdf όσο και στη μορφή HTML των δεδομένων, ενώ παράλληλα ψηφιοποιεί τις έντυπες εκδόσεις προσθέτοντας στην ηλεκτρονική μορφή όλες τα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος.

Η συλλογή ενημερώνεται διαρκώς με την εισαγωγή περισσότερων από 3.500 νέων τεκμηρίων ετησίως, τα οποία καταχωρούνται θεματικά σε 13 κατηγορίες, ενώ υπάρχει διασύνδεση με όλο το περιεχόμενο του Springer (ηλεκτρονικά περιοδικά και πληροφοριακά έργα). Επιπλέον μπορεί να γίνει πλήρης ενσωμάτωση των ηλεκτρονικών βιβλίων στον δημόσιο κατάλογο της κάθε βιβλιοθήκης με τη μεταφόρτωση των MARC εγγραφών ("Ebooks").

Ο έλεγχος της πρόσβασης πραγματοποιείται μέσω IP διευθύνσεων που δηλώνουν οι βιβλιοθήκες στον προμηθευτή και παρέχεται άμεση πρόσβαση από πολλαπλά σημεία, ενώ δεν υπάρχει περιορισμός των ταυτόχρονων χρήσεων.

3.8.6 Grove Music Online

Η Grove Music είναι η βασική online υπηρεσία για την έρευνα μουσικής που ξεκίνησε το 2001. Προσφέρει απευθείας πρόσβαση στο πλήρες κείμενο (full-text) των λεξικών "The New Grove Dictionary of Music and Musicians", "The New Grove Dictionary of Opera" και "The New Grove Dictionary of Jazz" καλύπτοντας εμπειριστατωμένα θέματα τη μουσική τέχνη και παρέχοντας περισσότερα από 500 ηχητικά παραδείγματα. καθώς επίσης και όλες οι επόμενες ενημερώσεις και διορθώσεις. Περιλαμβάνει 50.000 υπογεγραμμένα άρθρα και 28.000 βιογραφίες για τα οποία συνεργάζονται πάνω από 6.000 συνεργάτες από όλο τον κόσμο ("About Grove Music Online").

Η Grove Music Online είναι η αξιόπιστα υπηρεσία σε όλες τις πτυχές της μουσικής. Υπάρχουν διασύνδεση με την Κλασική Μουσική Βιβλιοθήκη, τη βάση δεδομένων των ηχογραφημάτων της αμερικανικής μουσικής (Database of Recorded American Music – DRAM) και τη μουσική βιβλιογραφική βάση RILM (Repertoire International de Litterature Musicale).

3.8.7 National Academies Press

Η National Academic Press (NAP) δημιουργήθηκε δημοσιεύσει τις εκθέσεις που παρουσιάστηκαν από τη Εθνική Ακαδημία Επιστημών (National Academy of Sciences), την Εθνική Ακαδημία Μηχανικής (National Academic of Engineering), το Ίδρυμα Ιατρικής (Institute of Medicine), και το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας (National Research Council, όλα που λειτουργούν στο πλαίσιο ενός χάρτη που χορηγήθηκε από συνέδριο των Ηνωμένων Πολιτειών.

Η NAP δημοσιεύει περισσότερα από 200 βιβλία ετησίως σε ένα ευρύ φάσμα των θεμάτων στην επιστήμη, μηχανική και την υγείας παρουσιάζοντας τις σημαντικότερες απόψεις σχετικά με τα ζητήματα στην επιστημών και υγείας. Τα ιδρύματα που αντιπροσωπεύονται από το NAP είναι μοναδικά δεδομένου ότι προσελκύουν τους κύριους εμπειρογνώμονες του έθνους σε κάθε τομέα για να εξυπηρετήσουν στις βραβευμένες επιτροπές και τις επιτροπές τους. Αυτό είναι η σωστή θέση για τις οριστικές πληροφορίες για όλα από τη διαστημική επιστήμη στη ζωική διατροφή. ("About Us").

Πάνω από 4.000 τίτλοι βιβλίων είναι διαθέσιμοι δωρεάν για να μεταφορτωθούν ανά κεφάλαιο ή το βιβλίο ως σύνολο και πάνω από 1.900 αρχεία .pdf διαθέσιμα προς πώληση.

3.8.8 Project Gutenberg

Το Project Gutenberg είναι μια εθελοντική προσπάθεια ψηφιοποίησης, αρχειοθέτησης και διανομής πολιτισμικών έργων και διάθεσης λογοτεχνικών έργων των οποίων τα πνευματικά δικαιώματα έχουν λήξει.. Το ξεκίνησε τον Ιούλιο του 1971 ο Michael Hart με στόχο να καταστεί διαθέσιμα δωρεάν και σε ηλεκτρονική μορφή βιβλία που καλύπτουν τομείς όπως η λογοτεχνία (μυθιστορήματα, διηγήματα, ποίηση, θέατρο), βιβλία μαγειρικής, πληροφοριακά έργα και τεύχη περιοδικών. Ένας πρωτοποριακός ιστότοπος με πολλούς τρόπους, το Project Gutenberg ήταν ο πρώτος πάροχος υπηρεσιών πληροφόρησης στο Διαδίκτυο και είναι η παλαιότερη ψηφιακή βιβλιοθήκη. Όταν το Διαδίκτυο έγινε δημοφιλές, στα μέσα της δεκαετίας του 1990, το έργο πήρε μια ώθηση και μια διεθνή διάσταση. Ο αριθμός των ηλεκτρονικών βιβλίων αυξήθηκε από το 1.000 (τον Αύγουστο του 1997) σε 5.000 (Απρίλιος 2002), ενώ τώρα περιλαμβάνει πέρα των 25.000 (τον Απρίλιο του 2008) με ρεύμα παραγωγής που ανέρχεται σε 340 νέα βιβλία κάθε μήνα.

Το Project Gutenberg προωθεί την ψηφιοποίηση σε "μορφή κειμένου", που σημαίνει ότι ένα βιβλίο μπορεί να αντιγραφεί, ευρετήριο, που αναζητήθηκε, αναλύεται και συγκρίνεται με άλλα βιβλία.

Σε αντίθεση με άλλες μορφές, τα αρχεία είναι προσβάσιμα για χρήση χαμηλού εύρους ζώνης. Σήμερα η αρχαιότερη ψηφιακή βιβλιοθήκη. Τα περισσότερα από τα θέματα της συλλογής του είναι τα πλήρη κείμενα βιβλίων δημόσιας κυριότητας. Κυρίαρχη γλώσσα είναι τα αγγλικά, ωστόσο υπάρχουν και βιβλία σε άλλες γλώσσες, λίγα και στα Ελληνικά!

Υπάρχουν πάνω από 25.000 δωρεάν βιβλία στο Project Gutenberg Online Book Catalog. Περιέχει online κατάλογο, την κύρια σελίδα με επιλογές. Προχωρημένη έρευνα αναζητώντας σελίδες με περισσότερες επιλογές αναζήτησης. Ακόμα καταχωρούνται οι καινούργιες κυκλοφορίες ή οι αλλαγές των αρχείων των ηλεκτρονικών βιβλίων. Υπάρχει επίσης το "top 100" με τα πιο δημοφιλή βιβλία και συγγραφείς.

Η αποστολή του Project Gutenberg είναι απλή να ενθαρρύνει τη δημιουργία και τη διανομή ηλεκτρονικών βιβλίων. Εγκρίνει το 99% του συνόλου των αιτήσεων από εκείνους που θα ήθελαν να κάνουν ηλεκτρονικά βιβλία και να τα δωρίσουν, στα πλαίσια των διαφόρων τοπικών περιορισμούς και δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Ενώ τα περισσότερα από τα ηλεκτρονικά βιβλία υπερβαίνουν τα εν λόγω πρότυπα και παρουσιάζονται στην πιο κοινή μορφή (.txt). Άνθρωποι

εξακολουθούν να ενθαρρύνονται στέλνοντας ηλεκτρονικά βιβλία σε οποιαδήποτε μορφή και σε οποιοδήποτε επίπεδο ακρίβειας και θα ζητάει απο εθελοντές να τα μετατρέψουν σε άλλες μορφές, και σταδιακά να διορθώσουν τυχόν λάθη. Όλα τα βιβλία είναι ψηφιοποιημένα σε 7-bit σε απλή μορφή ASCII (American Standard Κώδικας για Ανταλλαγή Πληροφοριών), που ονομάζεται Plain Vanilla ASCII, και είναι η καλύτερη μορφή ως τώρα, καθώς μπορεί να διαβαστεί, να γράψει, να αντιγραφεί και να εκτυπωθεί από κάθε απλό επεξεργαστή κειμένου ή πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου σε οποιαδήποτε ηλεκτρονική συσκευή. Είναι η μόνη μορφή συμβατή με το 99% του υλικού και λογισμικού. Μέχρι σήμερα, κανείς δεν έχει κάνει καλύτερη δουλειά απο το Project Gutenberg στον κόσμο της λογοτεχνίας ("Project Gutenberg Mission Statement").

4. ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ ΣΤΙΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ

Στα πρώτα ελληνικά πανεπιστήμια (12ος αιώνας) δεν υπήρχαν βιβλιοθήκες. Η εκπαίδευση ήταν προνόμιο της άρχουσας τάξης και των πλούσιων οικογενειών με αποτέλεσμα τη δημιουργία ιδιωτικών βιβλιοθηκών. Αυτή την εποχή ακμάζει το εμπόριο των βιβλίων. Η πρώτη μορφή ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης δικαιολογείται με τη συλλογή βιβλίων επιστημονικού ενδιαφέροντος και προϋποθέτει την ύπαρξη επιστημονικών-ιδρυμάτων ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης.

Στον ελληνικό χώρο προδρομικές μορφές των σημερινών πανεπιστημίων μπορούν να θεωρηθούν τα ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα του Βυζαντίου. Αναφορικά προς τα άλλα είδη βιβλιοθηκών κρατεί την κορυφαία θέση στην πυραμίδα των βιβλιοθηκών. Σήμερα οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες των ανεπτυγμένων χωρών παρουσιάζουν έναν καλά συντονισμένο οργανισμό που λειτουργεί σε επιστημονική βάση των πρότυπων βιβλιοθηκών και συμβάλλουν στην υπόθεση της ανάπτυξης της επιστήμης.

Η αποστολή της ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης είναι η έκφραση και εξωτερίκευση του γενικού έργου που πρόκειται να επιτελεσθεί από τη βιβλιοθήκη. Η σύνταξη της αποστολής της ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης θέτει τις βάσεις για καθορισμό στόχων, επιμέρους σκοπών και δραστηριοτήτων. Η ευρύτητα της και τα θέματα που θα καλύπτει εξαρτώνται από το μέγεθος της συλλογής της ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης.

Μεγάλος αριθμός ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών τα τελευταία χρόνια συγκεντρώνει στις συλλογές του ηλεκτρονικά βιβλία των οποίων η χρήση και αξιοποίηση του περιεχομένου επηρεάζει συνολικά το μοντέλο λειτουργίας των βιβλιοθηκών καθώς και τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησής τους.

Η εισαγωγή των ηλεκτρονικών βιβλίων στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες επηρέασε ένα ευρύ πεδίο εφαρμογών ως προς τις υπάρχουσες λειτουργίες. Η πρόκληση για τις βιβλιοθήκες έγκειται στον τρόπο ανάπτυξης και εφαρμογής των νέων αυτών μορφοτύπων κειμένου στα παραδοσιακά μοντέλα παροχής υπηρεσιών. Οι βιβλιοθήκες πρέπει να ενεργήσουν δυναμικά αξιοποιώντας στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία του ηλεκτρονικού βιβλίου ενδυναμώνοντας το ρόλο και τις λειτουργίες της στο ψηφιακό κόσμο.

Η τεχνολογία των ηλεκτρονικών βιβλίων δημιουργεί και προκλήσεις για τις βιβλιοθήκες. Τα ηλεκτρονικά βιβλία προσφέρουν δημιουργικές πιθανότητες διαιώνισης της πρόσβασης, όπως επίσης αλλαγή της μαθησιακής συμπεριφοράς και

της ακαδημαϊκής έρευνας. Το περιεχόμενο μπορεί πάντα να είναι προσβάσιμο στο χρήστη ανεξαρτήτως της φυσικής τοποθεσίας και του χρόνου πρόσβασης, αρκεί φυσικά να διαθέτει πρόσβαση μέσω του δικτύου του πανεπιστημίου όπου ανήκει η κάθε βιβλιοθήκη. Διαφορετικά η πρόσβαση δυστυχώς περιορίζεται στο ωράριο λειτουργίας και στον φυσικό χώρο της βιβλιοθήκης.

Ο εμπλουτισμός της συλλογής γίνεται πολύ εύκολα, καθώς η αγορά τεκμηρίων γίνεται ηλεκτρονικά και παραλείπονται όλες οι χρονοβόρες διαδικασίες της παραλαβής των παραγγελιών αφού τα τεκμήρια είναι άμεσα διαθέσιμα μέσω της πρόσβασης που έχει προπληρώσει η βιβλιοθήκη. Επιπλέον υπάρχει ένα πλήθος από δωρεάν ηλεκτρονικά βιβλία στα οποία υπάρχει πρόσβαση μέσω Διαδικτύου και η βιβλιοθήκη μπορεί να εντάξει στην υπηρεσία ηλεκτρονικών βιβλίων.

Παράλληλα λειτουργίες όπως η εύρεση του πλήρους κειμένου, η δημιουργία παραπομπών και η δυνατότητα σημειώσεων αυξάνουν κατακόρυφα τη χρησιμότητα και τη δημοτικότητα των ηλεκτρονικών βιβλίων. Το κείμενο μπορεί να συμπληρωθεί από ένα πολυδιάστατο αντικείμενο, ήχο, φιλμ και να δημιουργήσουμε ένα ολόκληρο νέο είδος μονογραφικής δουλειάς.

Ειδικά όσον αφορά την αναζήτηση τίτλων προς απόκτηση για ακαδημαϊκή χρήση, ορισμένα σημεία προσοχής εκ μέρους των βιβλιοθηκών θα πρέπει να είναι το περιεχόμενο, το χρησιμοποιούμενο λογισμικό, τα υποστηριζόμενα πρωτόκολλα, η διαχείριση ψηφιακών δικαιωμάτων, η πρόσβαση, η αρχειοθέτηση η αγορά, οι τιμές και η αύξηση των ηλεκτρονικών βιβλίων.

Παρά την αύξηση των βιβλίων σε ηλεκτρονική μορφή, ο κυρίαρχος ρόλος της βιβλιοθήκης στο μυαλό των ανθρώπων συνδέεται ακόμα με τα έντυπα βιβλία. Οπότε, είναι φυσικό να αναρωτιέται κανείς τι αντίκτυπο έχουν τα ηλεκτρονικά βιβλία στις βιβλιοθήκες. Αν και βρίσκονται ακόμα σε πρώιμο στάδιο και ο αντίκτυπος τους στην αγορά δεν έχει καθοριστεί ακόμα, πολλές πρωτοβουλίες σχετικές με τα ηλεκτρονικά βιβλία και τις βιβλιοθήκες έχουν ξεκινήσει. Τέτοια πρωτοβουλία αποτελεί η NetLibrary, η οποία έχει προσφέρει δωρεάν πρόσβαση σε τίτλους ηλεκτρονικών βιβλίων. Άλλες παρόμοιες απόπειρες, που καταδεικνύουν τη θέληση των βιβλιοθηκών να εισάγουν δυναμικά τα ηλεκτρονικά βιβλία στις προσφερόμενες υπηρεσίες τους, είναι:

- Το Πανεπιστήμιο του Texas (University of Texas) στις ΗΠΑ έχει καθορίσει έναν προϋπολογισμό ύψους ενός εκατομμυρίου δολαρίων για ηλεκτρονικά βιβλία και έχει ήδη αποκτήσει 600 τίτλους. Μέσω των συνεργατών του έχει

αποκτήσει πρόσβαση σε επιπλέον 6.000 τίτλους. Ψηφιακοί αναγνώστες δανείζονται σε χρήστες που έχουν τη δυνατότητα να «μεταφορτώσουν» τίτλους

- Το Πανεπιστήμιο της Βόρειας Καρολίνας στις ΗΠΑ έχει πειραματιστεί με αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων αγοράζοντας έναν αριθμό από Rocket eBooks και Softbook readers (είδη αναγνώστών)
- Το Πανεπιστήμιο Drexel (University of Drexel), μέλος του συμβουλίου PALINET, παρέχει δυνατότητα έρευνας στους τίτλους που διαθέτει η NetLibrary μέσω του online καταλόγου του. Το παράδοξο είναι ότι το Πανεπιστήμιο δεν έχει συνδρομή στη NetLibrary, οπότε, τυπικά οι χρήστες δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση στους εν λόγω τίτλους. Η προφανής εξήγηση είναι ότι η NetLibrary απλά έκανε διαθέσιμη την καθιερωμένη εκδοχή του συστήματος της στις βιβλιοθήκες-μέλη του PLAINET χωρίς να ελέγξει τη σωστή λειτουργία, αν δηλαδή έχουν συνδρομή.

Τα ηλεκτρονικά βιβλία δεν έχουν ακόμα εισβάλλει στις δημόσιες βιβλιοθήκες πιθανότατα εξαιτίας του κόστους, τις αξιοπρόσεκτες διαδικαστικές και νομικές ασάφειες και ακόμα εξελισσόμενης τεχνολογίας. Όσες από τις δημόσιες βιβλιοθήκες έχουν προμηθευτεί αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων ανακάλυψαν ότι οι χρήστες τους είναι ενθουσιασμένοι. Για παράδειγμα η Algonquin Library, που βρίσκεται στο Mc Henry του Illinois, έχει στην ιδιοκτησία της 58 Rocket e-book readers και ελπίζει να μπορέσει να προσφέρει πάνω από 100 τίτλους για κάθε αναγνώστη (συσκευή). Επιπλέον έχει δημιουργηθεί λίστα αναμονής για κάποιους αναγνώστες και έχει παρατηρηθεί πως ορισμένος αριθμός χρηστών έχει δανειστεί τους αναγνώστες περισσότερες από μία φορές (Garrod 2005).

Γενικότερα όμως η ανάπτυξη συλλογής ηλεκτρονικών βιβλίων αποδεικνύεται ιδιαίτερα σημαντική για τις βιβλιοθήκες, καθώς προσφέρει μια σειρά από οφέλη και πλέον θεωρείται ως η υπηρεσία που οι βιβλιοθήκες προτιμούν να προωθήσουν περισσότερο προς τους χρήστες τους. Συνοψίζοντας τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα για μια βιβλιοθήκη είναι (Springer):

- **Εξοικονόμηση χρόνου.** Άμεση απόκτηση των αγορασμένων τίτλων χωρίς καθυστερήσεις που προκύπτουν ως αποτέλεσμα των διαδικασιών αποστολής και παραγγελιοληψίας του υλικού

- **Εξοικονόμηση χώρου.** Η ηλεκτρονική μορφή του υλικού δεν απαιτεί τη δέσμευση χώρου και ραφιών, γεγονός που συνεπάγεται με περιορισμό των λειτουργικών εξόδων για συντήρηση και επέκταση του κτιρίου
- **Μακρόχρονη διατήρηση.** Επιτυγχάνεται η διατήρηση των τίτλων που έχει η βιβλιοθήκη στην κατοχή της, αφού παράγοντες όπως κλοπή ή φυσικές καταστροφές δεν επηρεάζουν τη συλλογή.

Η αυτόματη ανάκτηση οποιασδήποτε κατηγορίας υλικού που ταξινομείται ή περιγράφεται είναι το σημαντικό πλεονέκτημα για την ηλεκτρονική βιβλιοθήκη είτε πρόκειται για ένα ψηφιακό αρχείο σε μια μοναδική τοποθεσία, είτε σε μια κατανεμημένη ψηφιακή βιβλιοθήκη στο Διαδίκτυο.

Αν και τα ερωτήματα που περιστοιχίζουν τα ηλεκτρονικά βιβλία μοιάζουν με τα αντίστοιχα των έντυπων βιβλίων, πολλές από τις τωρινές αβεβαιότητες που προκαλούν τα ηλεκτρονικά βιβλία αποτρέπουν τις βιβλιοθήκες να εισβάλλουν σε «γκρίζες» ζώνες. Για παράδειγμα, πώς μπορούν οι βιβλιοθήκες να ελέγξουν τη κυκλοφορία των συσκευών, πώς μπορεί μία βιβλιοθήκη να συγκεντρώσει το κόστος από ένα χρήστη που δανείστηκε έναν αναγνώστη και μεταφόρτωσε τίτλους, πώς μπορεί να ελεγχθούν τα πνευματικά δικαιώματα και η πιθανότητα πειρατείας;

Η αναπτυσσόμενη δημοτικότητα του Παγκόσμιου Ιστού και η δημόσια αποδοχή νέων και εύκολων τεχνολογιών προετοιμάζουν το δρόμο για την άνθιση των ηλεκτρονικών βιβλίων. Είναι δύσκολο να καθοριστεί το μέγεθος της αγοράς των ηλεκτρονικών βιβλίων καθώς αυτά μπορούν να μεταφορτωθούν κυριολεκτικά σε κάθε μορφή υπολογιστή.

4.1 Ανάπτυξη της συλλογής

Πολλές μελέτες (Coc and Ormes, 2001), (Lynch, 2001), (Chen, 2003) έχουν αναδείξει χρήσιμα κριτήρια επιλογής τίτλων βιβλίων στο πλαίσιο της ανάπτυξης της συλλογής. Παράγοντες που πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη σχετίζονται με τις συσκευές ανάγνωσης του κειμένου, τα πρότυπα, το κόστος, τη χρηστικότητα, την κατοχή και τη διασφάλιση της ιδιωτικοποίησης, τις παρεχόμενες άδειες πρόσβασης, το κόστος των συνδρομών, τον τρόπο και τη συχνότητα καταβολής της πληρωμής.

Σημαντικά επίσης θέματα σχετικά με την εισαγωγή ή όχι ηλεκτρονικών βιβλίων στο κύριο μέρος της συλλογής είναι (Chen 2003):

- Δικαιολόγηση της τελικής επιλογής ή απόρριψης της αγοράς ηλεκτρονικών βιβλίων, σε σχέση με τα αντίστοιχα έντυπα όπως και των ποικίλων ηλεκτρονικών εκδόσεων από διαφορετικούς εκδότες και διανομείς
- Το κόστος αγοράς των συσκευών ανάγνωσης και η διαφορά που υπάρχει στην τιμή της έντυπης και της ηλεκτρονικής έκδοσης για τον ίδιο τίτλο
- Υπηρεσίες εκπαίδευσης και δικτυακές συνδέσεις για τους χρήστες της βιβλιοθήκης
- Ευκολία ως προς τη χρήση, εγκατάσταση και λειτουργία των συσκευών ανάγνωσης
- Προσδιορισμός του αριθμού των τίτλων, ανάλογα με τις επιστήμες στις οποίες εξειδικεύεται το Ίδρυμα και το κοινό στο οποίο απευθύνεται
- Διαλειτουργικότητα ως προς τις συσκευές ανάγνωσης, τον εξοπλισμό και το λογισμικό, τα μορφότυπα των αρχείων και τη λειτουργικότητα των διεπαφών
- Εξασφάλιση διατήρησης του περιεχομένου ή μόνιμης πρόσβαση σε περίπτωση λήξης ή ακύρωσης της άδειας
- Φερεγγυότητα ή συγχωνεύσεις εκδοτών
- Ικανοποιητικός αριθμός αδειών για την πραγματοποίηση δανεισμών
- Λειτουργικότητα των ηλεκτρονικών βιβλίων (να περιλαμβάνουν πίνακες περιεχομένων, δυνατότητες αναζήτησης, αντιγραφής κ.α.).

Έτσι καταλήγουμε στην αναγκαιότητα των ηλεκτρονικών βιβλίων στις βιβλιοθήκες. Προσδωκούμε πως τα ηλεκτρονικά βιβλία θα γίνουν βιώσιμα παρέχοντας υψηλού επιπέδου υπηρεσίες και συλλογές στους χρήστες. Έτσι συμβάλουν στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη μίας συγχρονής βιβλιοθήκης με μακροπρόθεσμους στόχους και ισχυρές ερευνητικές συλλογές.

4.2 Καταλογογράφηση

Τα ηλεκτρονικά βιβλία καταλογογραφούνται με τη λογική που διέπει τα έντυπα βιβλία με τις απαιτούμενες αλλαγές στα πεδία και στα υποπεδία της MARC εγγραφής, ώστε να προσδιοριστεί και να ταυτοποιηθεί η φύση, το είδος, η φυσική περιγραφή και η πηγή προέλευσης του υλικού. Η καταλογογράφηση των ηλεκτρονικών βιβλίων αποδεικνύεται σύνθετη εργασία και απαιτεί από την πλευρά των καταλογογράφων πολύ καλή χρήση των εργαλείων όπως AACR2 (Anglo-

American Cataloguing Rules, LCRI (Library of Congress Rules Interpretation) και των προτύπων του MARC (MARC21 & UNIMARC).

Στην περίπτωση που η βιβλιοθήκη κατέχει το έντυπο αντίστοιχο, τότε τα περιγραφικά στοιχεία του ηλεκτρονικού βιβλίου καταγράφονται στην ίδια εγγραφή με το έντυπο στο πεδίο 856. Όταν υπάρχει μόνο ηλεκτρονικό αντίτυπο, τότε ο καταλογογράφος προχωράει στην πλήρη καταλογογράφηση του ηλεκτρονικού τεκμηρίου σύμφωνα με το κεφάλαιο 9 (Ηλεκτρονικές Πηγές) των AACR2 και τους LCRI. Κάθε μέθοδος ανάλυσης διαμορφώνει διαφορετικές συνθήκες διαχείρισης του υλικού. Άλλωστε, πρέπει να σημειωθεί ότι κάθε πηγή μπορεί να περιγραφεί μοναδικά και ανεξάρτητα από τις διαφορετικές μορφές με τις οποίες εμφανίζεται.

4.3 Κυκλοφορία του υλικού

Η εφαρμογή υπηρεσιών δανεισμού για την κατηγορία των ηλεκτρονικών βιβλίων αλλά και των συνοδευτικών συσκευών ανάγνωσης αποτελούν λειτουργίες που πρέπει να εξεταστούν επισταμένα από τη βιβλιοθήκη. Υπάρχουν δύο επικρατούντα μοντέλα για την κυκλοφορία των ηλεκτρονικών βιβλίων, με το πρώτο μοντέλο να αφορά στο δανεισμό της συσκευής ανάγνωσης συνοδευτικά του περιεχομένου, ενώ το δεύτερο, στο δανεισμό των ηλεκτρονικών τίτλων απευθείας στους προσωπικούς αναγνώστες των χρηστών.

Πολύ σημαντικός παράγοντας για την ομαλή διεξαγωγή της διαδικασίας αποτελεί η εξασφάλιση αδειών ταυτόχρονης πρόσβασης για περισσότερους του ενός χρήστες. Καθώς η χρήση των ηλεκτρονικών βιβλίων θα αρχίσει να μετατρέπεται σε καθεστώς στις βιβλιοθήκες και πιθανώς αρκετοί χρήστες θα έχουν τις προσωπικές τους συσκευές ανάγνωσης, οι βιβλιοθήκες θα μπορούν να εστιάσουν αποκλειστικά στη λήψη περιεχομένου και στον εκσυγχρονισμό της διαδικασίας του δανεισμού.

Τα ηλεκτρονικά βιβλία μόλις μεταφορτωθούν κλειδώνονται στη συσκευή ανάγνωσης λόγω της κρυπτογραφίας. Κάθε τίτλος για κάθε συσκευή απαιτεί την αντίστοιχη καταβολή του κόστους, όπως έχει οριστεί, γεγονός που περιορίζει σημαντικά τις επιλογές των χρηστών, Το τελευταίο εμπόδιο θα μπορούσε να ξεπεραστεί με τη δημιουργία «θεματικών» συσκευών ανάγνωσης (Benett 2005).

4.4 Διατήρηση του υλικού

Δύο πολύ σημαντικοί στόχοι των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών είναι η δημιουργία ολοκληρωμένων συλλογών με στόχο την υποστήριξη της επιστημονικής έρευνας και

η λειτουργία τους ως θεματοφύλακες της επιστημονικής γνώσης και της πληροφορίας (Καπιδάκης 2004). Μέσα σ' αυτό το πλαίσιο οι προμηθευτές ηλεκτρονικών βιβλίων προτείνουν διάφορα μοντέλα πρόσβασης στη πληροφορία, όπως προνομιακές τιμές για πρόσβαση στο διηλεκές (και κατά συνέπεια διατήρηση του υλικού) ή οικονομικότερες λύσεις για ετήσια πρόσβαση με εναλλασσόμενες ομάδες τίτλων.

Συνεπώς, δεν απαιτείται ειδικός χώρος από τις βιβλιοθήκες για την αποθήκευση και διαχείριση του υλικού, αφού τις περισσότερες φορές δεν αγοράζεται το βιβλίο ως υλικό αντικείμενο αλλά η άδεια πρόσβασης.

4.5 Ελληνικές βιβλιοθήκες

Στην Ελλάδα, μόλις τα τελευταία χρόνια σημειώνεται ουσιαστική κινητικότητα στο χώρο του ηλεκτρονικού βιβλίου. Μεγάλα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας έχουν συνάψει συμφωνίες με εκδότες και οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στο τομέα αυτό. Η πρόσβαση στα ηλεκτρονικά βιβλία είναι είτε αποτέλεσμα διμερών συμβάσεων μεταξύ των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων και των εκδοτών είτε συλλογικών συμβάσεων μεταξύ του Συνδέσμου των Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL-link) και των εκδοτών είτε είναι ελεύθερη.

Έκανα μία έρευνα σχετικά με το αν τα ακαδημαϊκά ιδρύματα (ΑΕΙ και ΤΕΙ) της χώρας έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικά βιβλία και αν ναι μέσω ποιων προμηθευτών. Τα αποτελέσματα συνοψίζονται στους πίνακες που βρίσκονται στο Παράρτημα Β.

Η βιβλιοθήκη του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών παρέχει μέσω της NetLibrary πρόσβαση στο πλήρες κείμενο 1.005 τίτλων ηλεκτρονικών βιβλίων, καθώς επίσης και σε μία συλλογή 3.407 ηλεκτρονικών βιβλίων λογοτεχνικού περιεχομένου ("publicly accessible eBooks"), η οποία εμπλουτίζεται συνεχώς. Αντίστοιχη διαδικασία εφαρμόζεται και από το Πανεπιστήμιο Πατρών, το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το Πανεπιστήμιο Αθηνών κ.ά. Οι χρήστες σταδιακά δείχνουν να εξοικειώνονται με τη χρήση τους, αν και τα ποσοστά σε σχέση με άλλα Ιδρύματα του εξωτερικού είναι ιδιαιτέρως χαμηλά.

Συγκεκριμένα στο Πανεπιστήμιο Μακεδονία για να διαβάσει ένα ηλεκτρονικό βιβλίο, ο χρήστης πρέπει να δημιουργήσει ένα προσωπικό λογαριασμό συμπληρώνει μια φόρμα με τα στοιχεία του. Το Σύστημα Βιβλιοθηκών του ΑΠΘ, σε συνεργασία με τα πανεπιστήμια Θεσσαλίας, Ιωαννίνων και Πατρών προσφέρει πρόσβαση στο πλήρες κείμενο περίπου 1.615 ηλεκτρονικών βιβλίων μέσω της υπηρεσίας

NetLibrary, ενώ μέσω της ίδιας υπηρεσίας, οι χρήστες έχουν πρόσβαση στο πλήρες κείμενο άλλων 3.400 τίτλων βιβλίων που είναι ελεύθερα διαθέσιμα ("publicly accessible") στο Διαδίκτυο.

Η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Κρήτης παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε ένα μεγάλο αριθμό επιστημονικών ηλεκτρονικών βιβλίων, τα οποία μπορούν να εντοπιστούν και μέσω του δημόσιου καταλόγου.

Σημειώνεται ότι όταν η πρόσβαση είναι αντικείμενο σύμβασης είναι ελεγχόμενη και παρέχεται μόνο μέσω του δικτύου του ιδρύματος.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε πώς πρόσβαση σε ηλεκτρονικά βιβλία έχουν 16 ακαδημαϊκά ιδρύματα. Εκτός από τους κοινούς προμηθευτές όπως η NetLibrary και η Heal-link κάθε ίδρυμα έχει πρόσβαση σε προμηθευτές ανάλογα με τις σχολές και τις ειδικότητες που έχει. Περισσότερη ποικιλία προμηθευτών βλέπουμε στο ΤΕΙ Κρήτης, ενώ λιγότερους στα Πανεπιστήμια Ιωαννίνων και Πατρών. Όσον αφορά τους δωρεάν προμηθευτές υπάρχουν 5 στο Πολυτεχνείο Κρήτης, 6 στο ΤΕΙ Κρήτης και το Project Gutenberg στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

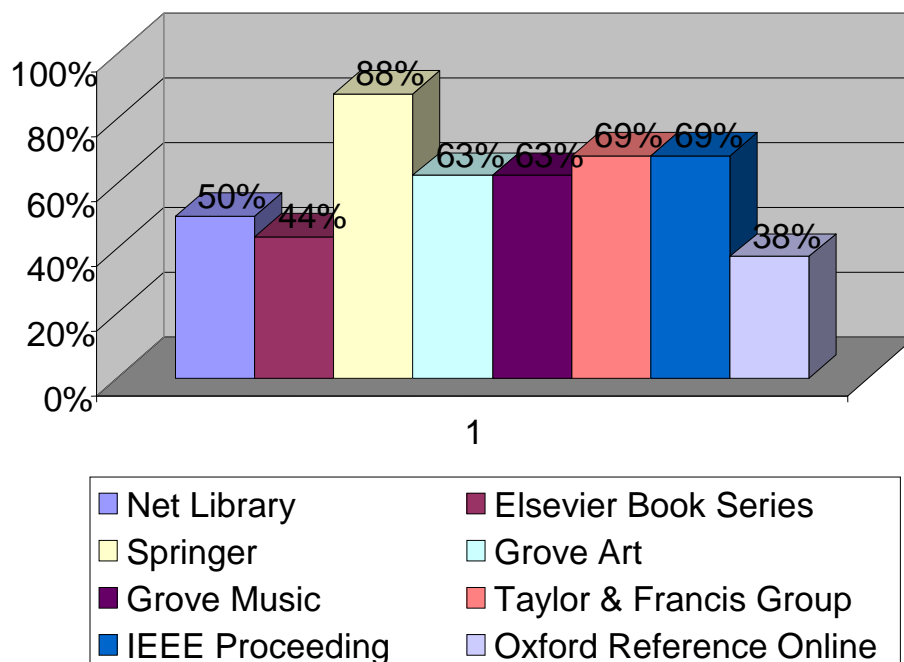
Παρακάτω παραθέτονται τα γραφήματα με τα αποτελέσματα τις έρευνας που έκανα σχετικά με τις βιβλιοθήκες των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων τις Ελλάδας και Κύπρου, αν έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικά βιβλία και αν ναι μέσω ποιών προμηθευτών.

Ο πρώτος πίνακας αποτυπώνει σε ποσοστό πόσα ακαδημαϊκά ιδρύματα έχουν πρόσβαση σε κάθε προμηθευτή. Την πρώτη θέση κατέχει ο Springer, ακολουθούμενος από το Taylor & Francis Group και το IEEE Proceedings, ενώ στις τελευταίες θέσεις βρίσκονται η NetLibrary, ο Elsevier και η Oxford Reference Online.

Ποσοστά Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων ανά Προμηθευτή		
Σύνολο Ιδρυμάτων: 16		
Προμηθευτές	Ιδρύματα	Ποσοστό
NetLibrary	8	50%
Elsevier Book Series	7	44%
Springer	14	88%
Grove Art	10	63%
Grove Music	10	63%
Taylor & Francis Group	11	69%
IEEE Proceeding	11	69%
Oxford Reference Online	6	38%

Πίνακας 1: Ποσοστά εκπαιδευτικά ιδρύματα ανά προμηθευτή

Τα ευρήματα του προηγούμενου πίνακα αποτυπώνονται πιο ξεκάθαρα στο ακόλουθο διάγραμμα:



Διάγραμμα 1: Γραφική αναπαράσταση του Πίνακα 1

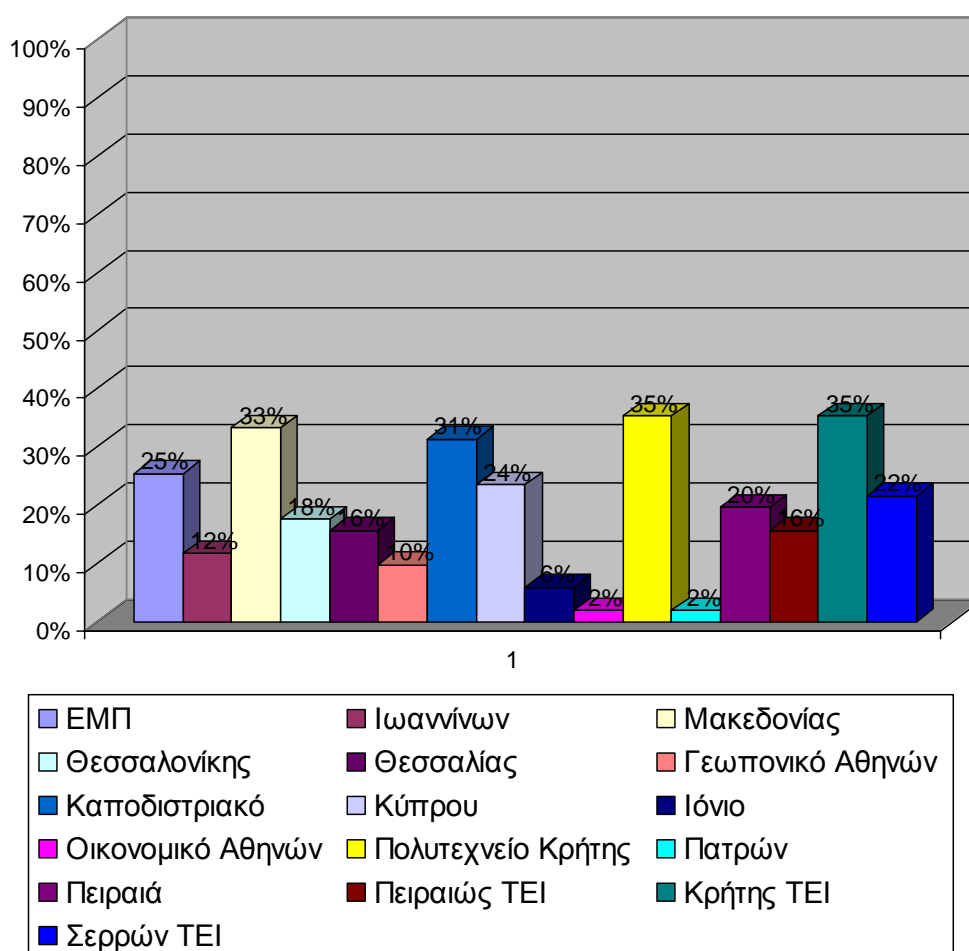
Κατά αντιστοιχία ο ακόλουθος πίνακας δείχνει τον αριθμό των προμηθευτών στους οποίους έχει πρόσβαση ανά εκπαιδευτικό ίδρυμα. Σύμφωνα με τα ποσοστά πρωτοπόροι στην παροχή ηλεκτρονικών βιβλίων είναι το Πολυτεχνείο Κρήτης, το ΤΕΙ Κρήτης, το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας και το Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο με ποσοστά πάνω από 30%. Ακολουθούν το Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο, το Πανεπιστήμιο Κύπρου, το ΤΕΙ Σερρών και Πανεπιστήμιο Πειραιά με ποσοστά 20% ως 25%. Στην τρίτη θέση με ποσοστά από 10% ως 18% είναι το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσ/νίκης, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, το ΤΕΙ Πειραιώς, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Στις τελευταίες θέσεις αναφορικά με την προσβασιμότητα έρχονται το Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Πανεπιστήμιο Πατρών με ποσοστά λιγότερα του 10%.

Ποσοστά Προμηθευτών ανά Εκπαιδευτικό Ίδρυμα		
Σύνολο Προμηθευτών: 51		
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Προμηθευτές	Ποσοστό
Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο	13	25%
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	6	12%
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας	17	33%
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης	9	18%

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας	8	16%
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών	5	10%
Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο	16	31%
Πανεπιστήμιο Κύπρου	12	24%
Ιόνιο Πανεπιστήμιο	3	6%
Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών	1	2%
Πολυτεχνείο Κρήτης	18	35%
Πανεπιστήμιο Πατρών	1	2%
Πανεπιστήμιο Πειραιά	10	20%
ΤΕΙ Πειραιώς	8	16%
ΤΕΙ Κρήτης	18	35%
ΤΕΙ Σερρών	11	22%

Πίνακας 2: Ποσοστά προμηθευτών ανά εκπαιδευτικό ίδρυμα

Τα ποσοστά του άνωθεν πίνακα αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα:



Διάγραμμα 2: Γραφική αναπαράσταση του Πίνακα 2

5. Συμπεράσματα

Τα ηλεκτρονικά βιβλία αποτελούν προϊόν της ανάπτυξης και της εφαρμογής των νέων τεχνολογιών στον τομέα της πληροφορίας και της πληροφόρησης. Ακόμα είναι πολύ νωρίς να προβεί κανείς σε συμπεράσματα σχετικά με τη θετική ή αρνητική επίδρασή τους στο χώρο των βιβλιοθηκών και την απήχυσή τους στο ευρύ κοινό. Αν και ακόμη βρισκόμαστε στην αρχή μιας εξελικτικής πορείας, προκειμένου τα ηλεκτρονικά βιβλία να αποκτήσουν κεντρικό ρόλο στις συλλογές, υπάρχουν θέματα που πρέπει να εξεταστούν επισταμένως, όπως πρότυπα που να επιτρέπουν την ανάγνωση όλων των ηλεκτρονικών βιβλίων της βιβλιοθήκης μέσω μιας διεπαφής και βελτίωση ως προς την ευκολία χρήσης των φορητών συσκευών ανάγνωσης καθώς και η σύνδεση του περιεχομένου των ηλεκτρονικών βιβλίων με άλλες πηγές.

Επίσης, τα πρότυπα καταλογογράφησης και πρόσθεσης τίτλων ηλεκτρονικών βιβλίων στους ηλεκτρονικούς καταλόγους των βιβλιοθηκών, ενημέρωση των βιβλιοθηκονόμων σχετικά με τις επιλογές της αγοράς του ηλεκτρονικού βιβλίου, καθορίζοντας την καλύτερη δυνατή οικονομική διαχείριση των συλλογών και συμφωνίες με διανομείς ηλεκτρονικών βιβλίων, βάση των προτιμήσεων του αναγνωστικού κοινού της βιβλιοθήκης. Ακόμα είναι απαραίτητη η συνεχής επιμόρφωση όσον αφορά τις νέες κυκλοφορίες των ηλεκτρονικών βιβλίων και των δυνατοτήτων που παρέχουν.

Παρόλα αυτά ένας από τους πιο υποσχόμενους τομείς εφαρμογής των ηλεκτρονικών βιβλίων είναι η παιδεία. Ήδη στο εξωτερικό έχουν ξεκινήσει πιλοτικά προγράμματα αντικατάστασης των συμβατικών εγχειριδίων διδασκαλίας με αντίστοιχα ηλεκτρονικά με αποτελέσματα εμφανώς θετικά. Η περαιτέρω εξέλιξη των ηλεκτρονικών βιβλίων θεωρείται δεδομένη. Αυτό που μένει να διαπιστωθεί είναι ο βαθμός απορρόφησής τους από τους αναγνώστες και το πώς στην πράξη πια θα βελτιώσουν τη ζωή μας. Ο σωστός συνδυασμός εξοπλισμού και λογισμικού με τη διαθεσιμότητα του περιεχομένου στις συλλογές, θα καταστήσει το ηλεκτρονικό βιβλίο αναπόσπαστο κομμάτι κάθε συλλογής. Μεγάλης σημασίας είναι το θέμα που αφορά στις συσκευές ανάγνωσης των ηλεκτρονικών βιβλίων, η βελτίωση της ποιότητας των οποίων θα συμβάλλει στην περαιτέρω διάδοση τους.

Είναι περισσότερο από βέβαιο ότι στο μέλλον θα εμφανιστούν ακόμα πιο άνετες και βολικές συσκευές, με μικρότερο βάρος και μεγαλύτερη αυτονομία. Ο ρόλος των ηλεκτρονικών βιβλίων στο περιβάλλον των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών δεν είναι

ακόμα ξεκάθαρος καθώς ακόμα βρίσκεται σε εξέλιξη η ανάπτυξη σχετικών προτύπων, τεχνολογιών και μοντέλων τιμολόγησης. Ζητήματα τα οποία απαιτούνται να λυθούν προκειμένου να γίνει η αγορά του ηλεκτρονικού βιβλίου ενεργή και βιώσιμη.

Οι τεχνολογίες για την ανάγνωση και χρήση του υλικού διαρκώς εξελίσσονται, καθώς διεισδύουν όλο και περισσότερο στην αγορά. Ακόμα δεν είναι σαφές αν οι Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες πρόκειται να προχωρήσουν στην αντικατάσταση των έντυπων συλλογών τους με αντίστοιχες ηλεκτρονικές καθώς εξακολουθούν να εκφράζονται ανησυχίες σχετικά με την επάρκεια δικαιωμάτων πρόσβασης στη ζητούμενη πληροφορία, στο πλαίσιο της αποστολής της βιβλιοθήκης. Προς το παρόν έχουν δραστηριοποιηθεί μονάχα τα μεγάλα ακαδημαϊκά ιδρύματα της χώρας έχοντας εξασφαλίσει συμφωνίες πρόσβασης και αξιοποίησης του υλικού με μεγάλους οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στο χώρο.

Το έντυπο και ηλεκτρονικό βιβλίο αποτελούν δύο διαφορετικούς φορείς μεταφοράς και διάδοσης της πληροφορίας, που δρουν συμπληρωματικά αξιοποιώντας τις δυνατότητες που η σύγχρονη τεχνολογία απλόχερα προσφέρει.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Διευθύνσεις δωρεάν ηλεκτρονικών βιβλίων στο Διαδίκτυο

Ελληνικές

1. E-bookshop.gr <<http://www.e-bookshop.gr>>

Το e-bookshop.gr είναι ένας ιστότοπος που δραστηριοποιείται στην προσπάθεια οργάνωσης και μεταφοράς της πολιτιστικής ελληνικής κληρονομιάς σε ψηφιακή μορφή. Για αυτό το λόγο διαθέτει δωρεάν ηλεκτρονικά βιβλία γνωστά έργα της νεοελληνικής λογοτεχνίας, τα οποία εμπλουτίζονται σε εβδομαδιαία βάση. Ακόμη μπορεί κάποιος να βρει δωρεάν κείμενα από την ελληνική πεζογραφία κατεβάζοντας το πρόγραμμα Acrobat e - book Reader από το αντίστοιχο ιστότοπο. Ανάμεσα στα άλλα, υπάρχουν τα Άπαντα του Σολωμού, η Φόνισσα του Παπαδιαμάντη, ο Ζητιάνος του Καρκαβίτσα, αλλά και κείμενα παλαιότερα όπως ο Ερωτόκριτος και η Αρετούσα. Παράλληλα, παρέχει ολοκληρωμένες λύσεις σε πολιτιστικούς φορείς, οι οποίοι επιθυμούν να μεταφέρουν το περιεχόμενο που έχουν στη διάθεσή τους σε ψηφιακή μορφή, ώστε να συμβάλουν στην ευρύτερη διάδοσή του. Στον καθαρά εκδοτικό χώρο, το e-bookshop παρέχει επίσης ολοκληρωμένες λύσεις σε εκδότες που επιθυμούν να δραστηριοποιηθούν στη νέα τεχνολογία των e-books και να εκδώσουν βιβλία σε ψηφιακή μορφή. Παράλληλα, το e-bookshop συνεργάζεται με συγγραφείς, τόσο καθιερωμένους όσο και πρωτοεμφανιζόμενους που επιθυμούν να εκδώσουν τα έργα τους ψηφιακά, προσφέροντας ιδιαίτερα ελκυστικούς όρους σε σύγκριση με την "παραδοσιακή" έκδοση. Τέλος, προσφέρει δωρεάν σύνδεση με το δικτυακό τόπο του Project Gutenberg.

2. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο <<http://www.pi-schools.gr>>

Είναι η ιστοσελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου στην οποία προσφέρονται σχολικά βιβλία σε μορφοποίηση συμπιεσμένων φακέλων αρχείων pdf. Μειονέκτημα ωστόσο είναι το γεγονός πως το μεταφόρτωμα απαιτεί πολλή ώρα λόγω των υπερβολικά μεγάλων αρχείων που αποτελούνται ως επί το πλείστον από σκαναρισμένες εικόνες των βιβλίων. Εξάλλου, δεν υπάρχουν βιβλία από όλα τα μαθήματα, αλλά παρέχονται μόνο ορισμένα όπως Γλώσσα, Μαθηματικά Φυσική και Χημεία. Επίσης, ο

επισκέπτης μπορεί ακόμα να διαβάσει το πλήρες κείμενο των περιοδικών που εκδίδει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

3. Δημήτρης Λιαντίνης <<http://liantinis.gr>>

Περιέχει αποσπάσματα κειμένων του καθηγητή Δ. Λιαντίνη από τα δημοσιευμένα και <http://www.geocities.com/odiseaselitis2003> εδώ μπορεί κάποιος να διαβάσει τα αδημοσίευτα έργα του

4. Πανεπιστήμιο Κρήτης <<http://dlib.libh.uoc.gr>>

Η ψηφιακή βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου της Κρήτης. Εδώ υπάρχουν μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες εξειδίκευσης από όλα τα τμήματα του Πανεπιστημίου. Μορφοποίηση εγγράφων του word, εύκολο και γρήγορο σχετικά μεταφόρτωμα.

5. Μικρός Απόπλους <<http://www.mikrosapoplous.gr>>

Περιέχει αρχαία ελληνικά κείμενα με μεταφράσεις ή χωρίς, ποιήματα αλλά και άρθρα μελετητών σχετικά με διάφορα θέματα. Αξιοσημείωτα είναι η μετάφραση του Θουκυδίδη από τον Ε. Βενιζέλο, η εισαγωγή του Ε. R. Dodds για τις Βάκχες του Ευριπίδη καθώς και μεταφράσεις στα νέα ελληνικά των έργων του Αριστοτέλη «Περί Ψυχής» και «Μικρά Φυσικά».

6. Ακαδημία Αθηνών <<http://www.academyofathens.gr>>

Πρόσβαση στο πλήρες κείμενο από 4.000 μονογραφίες και επιστημονικές ανακοινώσεις επί όλων των επιστημονικών αντικειμένων. Ομιλίες γενικού ενδιαφέροντος, επετειακές ομιλίες, ομιλίες εκλαϊκευμένης επιστήμης, βιογραφίες μεγάλων προσωπικοτήτων της επιστήμης και της τέχνης, παρουσιάσεις και κριτικές βιβλίων, βιογραφικά σημειώματα ακαδημαϊκών, ξένων εταίρων και αντεπιστελλόντων μελών της Ακαδημίας Αθηνών. Αναλύσεις και προτάσεις επί των σημαντικότερων οικονομικών, αρχαιολογικών, ιατρικών, κοινωνικών, φιλοσοφικών, φιλολογικών και φυσικομαθηματικών θεμάτων που απασχόλησαν την Ελλάδα από το 1926 μέχρι σήμερα. Περιέχονται γραπτά κείμενα των σημαντικότερων προσωπικοτήτων της Ελλάδας του 20ου αιώνα π.χ. Κωστής Παλαμάς, Γεώργιος Δροσίνης, Φωκίωνας Νέγρης, Καραθοδωρής, Αιγινήτης, Ρεμούνδος, Ζέγγελης, Μαρινάτος, Αλεβιζάτος, Π. Κανελλόπουλος, Τσάτσος, Κασιμάτης, Γερούλανος,

Ξ.Ζολώτας, Ι. Θεοδωρακόπουλος κ.ά. Περιλαμβάνει βιογραφία, ποιήματα, χειρόγραφα του Α. Εμπειρικού.

7. Ανέμη - Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Νεοελληνικών Σπουδών <<http://anemi.lib.uoc.gr>>

Προσφέρει δωρεάν στον χρήστη του Διαδικτύου, μια πλούσια ηλεκτρονική βιβλιογραφική βάση δεδομένων για το Νεότερο Ελληνισμό παρέχοντάς του συγχρόνως τη δυνατότητα να ξεφυλλίσει ηλεκτρονικά, όπου αυτό είναι εφικτό, ένα σημαντικό αριθμό παλαιών και σπάνιων τεκμηρίων, καθώς και νεότερες εκδόσεις που οι συγγραφείς τους επέτρεψαν την ψηφιοποίηση και ελεύθερη διάθεσή τους στο Διαδίκτυο. Η Ανέμη διαθέτει σήμερα τέσσερις διακριτές ψηφιακές συλλογές: τον "Νεοελληνιστή", το "Ταμειυτήριο Ελληνικής Ψηφιακής Βιβλιογραφίας 15^{ος} - 16^{ος} αιώνας", τον "Ανάχαρση", το "Μάρκο Μουσούρο".

8. Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος <<http://www.nlg.gr/dlefimerides.htm>> & <<http://www.nlg.gr/dlpanepet.htm>>

Περιλαμβάνει επιστημονικές Επετηρίδες των Πανεπιστημίων Αθηνών και Θεσσαλονίκης των ετών από 1925 ως 1997. Παρέχεται πρόσβαση σε όλα τα άρθρα που περιέχονται στις επετηρίδες των Πανεπιστημίων Αθηνών και Θεσσαλονίκης. Επίσης περιλαμβάνει τη ψηφιακή συλλογή των εφημερίδων που έχει η ΕΒΕ στην κατοχή της.

9. Ελληνομνήμων <<http://efessos.lib.uoa.gr/hellinomnimon/main.htm>>

Ψηφιακή βιβλιοθήκη από τη Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Αθηνών, η οποία περιλαμβάνει περισσότερους από 200 τόμους επιστημονικών και φιλοσοφικών έργων του 18ου αιώνα. Η παρουσίασή της στο Διαδίκτυο έχει σκοπό να διευκολύνει τους ερευνητές που ασχολούνται με την ιστορία των ιδεών της περιόδου να προσεγγίσουν και να μελετήσουν αυτό το υλικό.

10. Θράκη: Γη του Ορφέα <<http://alex.eled.duth.gr/>>

Ψηφιακή βιβλιοθήκη από το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Κρήτης που περιέχει 300 ηλεκτρονικά βιβλία, τα οποία αναφέρονται στη Θράκη.

11. Κ. Π. Καβάφης <>

Ο επίσημος δικτυακός τόπος του Αρχείου Καβάφη. Περιλαμβάνει όλα τα έργα του ποιητή και πλούσιο ανέκδοτο υλικό, όπως αυτό προκύπτει από την συνεχιζόμενη μελέτη του αρχείου του. Περιλαμβάνει επίσης γενικές πληροφορίες για τον Καβάφη, αλλά και ειδικότερες για την πρόσληψη και απήχηση της καβαφικής ποίησης παγκοσμίως, σε συνεργασία με την Έδρα Νεοελληνικών Σπουδών «Κ.Π. Καβάφης» του Πανεπιστημίου του Μίτσιγκαν (ΗΠΑ).

Ξένες

1. Metaphysics and Art <<http://www.vaxxine.com/hyoomik/lublin/art.htm>>

Είναι ένα σύντομο και περιεκτικό βιβλίο, αν και με ορισμένα λάθη, για την ιστορία της Τέχνης που έχει γράψει ο καθηγητής Piotr Jaroszysnki μεταφρασμένο στα αγγλικά από τον Hugh McDonald.

2. The Latin Library <<http://www.thelatinlibrary.com>>

Περιέχει λατινικά κείμενα σε μορφοποίηση ιστοσελίδας. Εδώ μπορεί κάποιος να βρει τους κυριότερους λατίνους ποιητές και πεζογράφους.

3. Forum Romanum <<http://www.forumromanun.org>>

Υπάρχουν οι μεταφράσεις των κειμένων και ο κατάλογος των κυριότερων λατίνων ποιητών και πεζογράφων, καθώς και για τη ρωμαϊκή ιστορία.

4. Perseus Digital Library <<http://www.perseus.tufts.edu/hopper>>

Το πρόγραμμα "Περσέας", το οποίο περιέχει κείμενα αρχαία ελληνικά και λατινικά, αλλά και κλασσικά συντακτικά και γραμματικές νεότερων ερευνητών. Πρόκειται για μια αξιόλογη προσπάθεια δημιουργίας μιας ανεξάρτητης ψηφιακής βιβλιοθήκης που συλλέγει υλικό από όλο τον κόσμο, το οποίο καλύπτει ποικίλες θεματικές κατηγορίες.

5. The Stoa Consortium <<http://www.stoa.org>>

Εδώ βρίσκουμε μία πολύ καλή εισαγωγή στην αρχαία αθηναϊκή δημοκρατία γραμμένη στα αγγλικά σε μορφοποίηση pdf που κατεβαίνουν αρκετά εύκολα.

6. Hermeia <<http://homepages.pathfinder.gr/hermeia/ebook.htm>>

Περιέχει ηλεκτρονικά βιβλία που καλύπτουν αρχαία ελληνικά κείμενα, λογοτεχνία, ποίηση, επιστημονική φαντασία, αγγλική γλώσσα μεταφυσική, εναλλακτικές φιλοσοφίες, αστρολογία, στίχοι τραγουδιών, υπολογιστές, Διαδίκτυο.

7. Abraham Lincoln Papers at the Library of Congress

<<http://lcweb2.loc.gov/ammem/alhtml/malhome.html>>

Αυτή η συλλογή της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου για τον Αβραάμ Λίνκολν αποτελείται από 20,000 έγγραφα τα οποία χωρίζονται σε τρεις σειρές «Γενικής αλληλογραφίας». Περιλαμβάνουν εισερχόμενη και εξερχόμενη αλληλογραφία, ομιλίες, σημειώσεις και άλλο έντυπο υλικό που καλύπτει την περίοδο από το 1850 και κυρίως τα χρόνια της προεδρικής του θητείας 1860-1865.

8. African American Women Writers of the 19th century

<http://digital.nypl.org/schomburg/writers_aa19/toc.html>

Είναι μια ψηφιακή συλλογή με πλήρες κείμενο, που αποτελείται από 52 δημοσιευμένα έργα αφρικανοαμερικανίδων συγγραφέων του 19ου αιώνα. Καλύπτει θέματα όπως η οικογένεια, η θρησκεία, η δουλεία και άλλα κοινωνικού περιεχομένου.

10. Google Book Search <<http://books.google.com/>>

Υπάρχουν ηλεκτρονικά βιβλία ελεύθερης πρόσβασης και επιτρέπει την αναζήτηση στο πλήρες κείμενο βιβλίων, αλλά η πρόσβαση περιορίζεται σε καθορισμένο αριθμό σελίδων.

11. Great Books and Classics <<http://www.grtbooks.com/>>

Δίνεται πρόσβαση σε μερικά από τα πιο γνωστά κλασσικά έργα.

12. Great Books Index <<http://books.mirror.org/>>

Παρέχει πρόσβαση σε μεγάλα έργα της κλασσικής και πιο σύγχρονης παγκόσμιας λογοτεχνίας, καθώς και εκθέσεις και εργασίες σχετικές με τα έργα και τους δημιουργούς.

13. Librodot.com <<http://librodot.com/>>

Είναι μία ψηφιακή βιβλιοθήκη με ενδιαφέροντα έργα κλασσικά, αλλά και σύγχρονα, της παγκόσμιας λογοτεχνίας. Όλα στην ισπανική γλώσσα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Πίνακες ακαδημαϊκών ιδρυμάτων

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ					
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ	
	Migne's Patrologiae Graecae					✓												
	Net library	✓	✓	✓	✓	✓					✓						✓	
heal- link	Oxford Reference On-line	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓					✓	✓	✓	

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ				
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ
	Oxford Reference On-line bilingual dictionaries			√													
	Oxford Reference On-line encyclopedia			√													
	Oxford Reference On-line English dictionaries and thesauruses			√													
	Oxford Reference On-line English language reference			√													

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ				
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ
	Oxford Reference On-line maps and illustrations			✓													
	Oxford Reference On-line quotations			✓													
heal- link	Springer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
heal- link	Elsevier on-line e- books	✓		✓	✓	✓			✓		✓						✓

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ					
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ	
heal- link	Grove art	✓	✓			✓		✓	✓				✓		✓	✓	✓	✓
heal- link	Grove music	✓	✓			✓		✓	✓				✓		✓	✓	✓	✓
heal- link	Taylor and Francis group	✓	✓	✓		✓	✓	✓					✓		✓	✓	✓	✓
	Thesaurus e-books lingue Graecae					✓												

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ				
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ
	Referex Engineering			✓				✓	✓					✓		✓	
heal- link	Ieee Proceeding	✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓
	ΒΠΚ								✓				✓				
	Wesern Art								✓								

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ				
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ
	The New grave dictionary of opera							√									
	Εκδόσεις Γ.Γ.Ε							√									√
	Εκδόσεις Leader books																√
heal-link	Springer full ebook package	√	√	√				√				√	√	√			√

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ				
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ
heal- link	SpringerLink books series	√	√	√				√							√	√	√
heal- link	Elsevier book series	√	√	√				√						√		√	
heal- link	Elsevier hand books	√	√	√				√						√		√	
heal- link	Elsevier reference works	√	√	√				√						√		√	

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ				
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ
δωρεάν	Google print search															✓	
δωρεάν	Great books and Classics															✓	
δωρεάν	Libradot.com															✓	
δωρεάν	Project Gutenberg				✓											✓	

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ				
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ
δωρεάν	The Perseus Digital library															✓	
δωρεάν	www Virtual library															✓	
δωρεάν	Itech e-books											✓					
δωρεάν	Google book search											✓					

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ					
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ	
δωρεάν	Manybooks net											✓						
δωρεάν	The online book page											✓						
	ICAP												✓					
	Sage erefence encyclopedia											✓						

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ					
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ	
	Science direct						✓					✓						
	Wiley Interscience											✓						
	Gale eighteenth century collections online				✓			✓										
	Gale virtual reference library							✓										

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ				
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ
	Gale English books on-line				√												
	Gale the making of modern law				√												
	Gale the making of the modern word				√												
	Ovid books-medicine				√												

	ΔΙΑΘΕΤΕΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ											ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ				
		ΕΜΠ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ	ΚΥΠΡΟΥ	ΙΟΝΙΟ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΙΡΑΙΑ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ
	The times digital archive							✓									
	Times literary supplement centenary archive							✓									
	Acs public																
	Inter science																

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Καπιδάκης, Σ. Ηλεκτρονική Δημοσίευση, Πανεπιστημιακές σημειώσεις στα πλαίσια του μαθήματος «Ηλεκτρονική Δημοσίευση». Κέρκυρα: Ιόνιο Πανεπιστήμιο, 2004.

Μπόκος, Γ. Εισαγωγή στην Επιστήμη της Πληροφόρησης. Αθήνα: Παπασωτηρίου, 2001.

Garrod, Penny and Weller, Jane. "E-books in UK Public Libraries: Where We Are Now and the Way Ahead." 5 (2005). 20 Ιουνίου 2008 <www.ukoln.ac.uk/public/nsptg/e-books>.

Lynch, Clifford. "The Battle to Define the Future of the Book in the Digital World." First Monday 6 Ιουνίου 2001. 18 Ιουνίου 2008 <http://www.firstmonday.dk/issues/issue6_6/lynch/index.html>.

Terry, Ana Arias. "Demystifying the e-Book: What Is It, Where Will It Lead Us, And Who's in The Game?" Against the Grain. 11 Νοεμβρίου 1999. 25 Ιούλιου 2008 <http://www.against-the-grain.com/ATG_AnaEbook.html>.

Bennett, L. and Landoni, M.. "E-books in Academic Libraries." The Electronic Library 23, 1 (2005): 9-15.

Chen, Y. "Application and Development of Electronic Books in an e-Gutenberg Age" Online Information Review 27, 1 (2003): 8-16.

Cox, A. and Ormes, S. "E-books". <<http://litc.sbu.ac.uk/ebooks2001/e-book.doc>>

"E-books: The End User Perspective." Springer. 30 Σεπτ. 2008 <http://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloaddocument/eBooks+-+the+End+User+Experience?SGWID=0-0-45-608298-0>.

Crawford, W. "Nine Models, One Name: Untangling the E-book Muddle." American Libraries 31 (2000): 56–59.

Hawkins, D. T. "Electronic Books: A Major Publishing Revolution. Part 1: General Considerations and Issues." Online 24,14 (2000): 14–28.

Henke, H. Electronic Books and E-publishing: A Practical Guide For Authors. London : Springer, 2001.

Rao, S.S. "Electronic Books and Their Integration into Library and Information Centers" The Electronic Library 23,1 (2005): 116–140.

Snowhill, L. "E-books and Their Future in Academic Libraries" D-Lib Magazine 2001. 10 Ιουλίου 2008 <<http://www.dlib.org/dlib/july01/snowhill/07snowhill.html>>.

Stebbins, Leslie F. Student Guide to Research in The Digital Age: How to Locate and Evaluate Information Sources. Westport, Conn. : Libraries Unlimited, 2006.

"eBooks from the Taylor & Francis Group." Taylor & Francis Group. 27 Οκτ. 2008 <<http://www2.ebsco.com/en-za/Documents/prodServices/18855-tf-ebook-flier-web.pdf>>.

"Gale Virtual Reference Library." Thomson Gale 2005. 27 Οκτ. 2008 <<http://www.lptrust.org/files/gvrl/tg.pdf>>.

"eBooks." Springer: eBooks, Journal, Academic Books & Online Media. 27 Οκτ. 2008 <<http://www.springer.com/e-content/ebooks?SGWID=0-40791-0-0-0>>.

"About Grove Music Online." Oxford University Press 2007-2008. 27 Οκτ. 2008 <http://www.oxfordmusiconline.com/public/book/omo_gmo>.

"About Us." The National Academies: About Us. 2008. 20 Οκτ. 2008 <<http://www.nap.edu/about.html>>.

"About Us." NetLibrary: About Us. 2001-2008. 27 Οκτ. 2008 <<http://company.netlibrary.com/aboutus.aspx>>.

"Elsevier E-books." Πανεπιστήμιο Μακεδονίας: Βιβλιοθήκη: Ηλεκτρονικά Βιβλία. 2006. 20 Ιουν. 2008 <<http://www.lib.uom.gr/content/category/4/125/42/lang,iso8859-7/>>.

"Microsoft Reader: Download Read in Microsoft Reader Add-in." Microsoft: Microsoft Reader Home 2008. 20 Μαΐου 2008 <<http://www.microsoft.com/reader/info/>>.

Adslgr.com : Independent Boardband Review Site. 2008. 26 Σεπτεμβρίου 2008 <<http://www.adslgr.com/links/browselinks.php?>>>.

Blogsrace.gr. 2008 21 Σεπτ. 2008 <<http://www.blogsrace.gr/forum/index.php?topic>>.

Παπαλουκά, Σοφία. "Τι είναι τα e-books?" Μήνυμα ιστολογίου. Τα νέα της Βιβλιοθήκης της Λιβαδειάς. 4 Δεκ. 2007. 18 Σεπτ. 2008 <<http://blogs.sch.gr/vivlivad>>.

Διευθύνσεις Δωρεάν Ηλεκτρονικών Βιβλίων. 18 Ιουν. 2008 <http://users.ilei.sch.gr/ragian/diefthinsis_books.htm>.

Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. 2007. 10 Ιουν 2008. <<http://www.heal-link.gr/journals/ebooks.jsp>>.

"Τι είναι τα e-books." eBookshop. 2001- 2007. 20 Σεπτ. 2008. <<http://www.e-bookshop.gr/whatisbook.asp>>.

"DRM (Digital Rights Management)." eBookshop. 2001- 2007. 20 Σεπτ. 2008. <<http://www.e-bookshop.gr/drm.asp>>.

"Γλωσσάρι." eBookshop. 2001-2007. 17 Μαΐ. 2008. <<http://www.e-bookshop.gr/glossary.asp>>.

Παπαϊωάννου, Χρυσούλα. "Κατηγορώ το ηλεκτρονικό βιβλίο." *Ελευθεροτυπία στο Διαδίκτυο* 25 Ιαν. 2008. 15 Μαΐου 2008 <http://www.enet.gr/online/online_text/c=113,dt=25.01.2008,id=75134416>.

Go-online.gr. 8 Ιουν. 2008. 10 Ιουν. 2008 <http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/index.htm?uat_id>.

"Project Gutenberg Mission Statement." Project Gutenberg 12 Ιουν. 2008. 20 Ιουν. 2008 <http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:About#Project_Gutenberg_Mission_Statement>.

Lebert, Marie. "An essay on the history of project Gutenberg (1971-2008)." Project Gutenberg News. 2008. 20 Ιουν. 2008 <<http://www.pg-news.org/20080524/pg-1971-2008-lebert-en/>>.

"The Next Chapter of eBooks." E-commence News: Technology. 1998 – 2008. 12 Ιουν. 2008 <<http://www.ecommercetimes.com/story/OlzzGQnOQrPywV/The-Next-Chapter-for-eBooks.xhtml>>.

Ηλεκτρονικά Βιβλία : Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, βιβλιοθήκη, ηλεκτρονικά βιβλία
2006 ημερομηνία πρόσβασης 17 Μαΐου 2008
<<http://www.lib.uom.gr/content/category/4/125/42/lang,iso8859-7/>>

"SilkDRM : Διαχείριση Πνευματικών Δικαιωμάτων." SilkMark. 8 Φεβρ. 2006. 20 Ιουν. 2008. <<http://www.silkmark.gr/silkdrm.php?s=ipr>>.

Leftkoyl. "Στο Στόχαστρο Τα Πνευματικά Δικαιώματα" Online posting. 2 Μαΐ 2004.
Gsm Technology Forum. 20 Ιουν. 2008.
<<http://www.gsmforum.gr/forum/showthread.php?t=1925>>.

"Kindle: "Amazon's Wireless Reading Device." Amazon.com: Kindle: Amazon's Wireless Reading Device: Kindle Store. 2008. 27 Οκτ. 2008 <http://www.amazon.com/gp/product/B000FI73MA/ref=amb_link_7766432_1?pf_rd_

m=ATVPDKIKX0DER&pf_rd_s=center-
1&pf_rd_r=0NPYDNRC2KHS0BSB6YJZ&pf_rd_t=101&pf_rd_p=456278801&pf_r
d_i=507846>.

Purdue OWL. "MLA Formatting and Style Guides: Works Cited." The Online Writing Lab at Purdue. 1995 – 2008. Purdue University Writing Lab. 27 Окт. 2008 <<http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/557/01/>>.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΟΡΩΝ

ΞΕΝΩΝ

A
Amazon, 16
Kindle, 19

C
ClearType, 21
CoolType, 22
copyright, 25, 27

D
Digital Millennium Copyright Act, 27

E
e-book reader, 7, 8, 22
Adobe, 21, 28
Microsoft, 22
Palm pro, 23
Rocket, 23, 41
Softbook, 23, 40
Elsevier, 32

G
Gale Virtual Reference Library, 31

N
National Academic Press, 35
NetLibrary, 5, 9, 16, 24, 30, 33, 40, 59, 60

O
online, 4, 5, 9, 12, 13, 18, 22, 30, 32
κατάλογο, 11, 33, 36, 40
Open E-book, 27

P
Portable Digital Format, 5 21, 32
Portable Document Format, 28
Project Gutenberg, 9, 16, 35, 36, 37

S
Springer, 33, 34, 41, 66

T
Taylor and Francis, 32

X

XML, 10, 26, 28

ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ

A

ανάγνωση, 4, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 30, 31, 44, 61, 62
αναζήτηση, 7, 10, 11, 13, 17, 18, 22, 30, 31, 32, 36, 39, 43, 59, 76
άρθρο, 5, 34, 71, 72

B

βιβλίο, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 59
έντυπο, 3, 21, 40
ηλεκτρονικό, 7, 39, 40, 59, 61, 62
βιβλιοθήκη, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19, 22, 23, 25, 27, 30, 32, 33, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 59, 61, 62
ακαδημαϊκή, 38, 62
δημόσια, 40

Δ

δανεισμός, 22, 44
δεδομένο, 2, 5, 14, 24, 26, 30, 31, 34, 35
διαδίκτυο, 2, 18, 36, 59
διαχείριση ψηφιακών δικαιωμάτων, 15, 24, 26, 27, 39

E

έκδοση, 4, 5, 6, 10, 11, 24, 25, 31, 42
έντυπη, 4
ηλεκτρονική, 5, 6
εκδότης, 15, 24, 25
εκδοτικός οίκος, 18, 24, 32
έρευνα, 2, 16, 30, 31, 32, 34, 36, 39, 40, 45
εφαρμογή, 12, 13, 18, 22, 23, 25, 27, 28, 29, 38, 39, 44, 61

I

ιστοσελίδα, 8

K

κατάλογος, 11, 30, 31, 33, 36

Λ

λειτουργία, 3, 16, 38, 39, 40, 44
λογισμικό, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 29, 39, 42

M

μεταδεδομένα, 26, 32
μορφότυπο, 39, 42

Π

περιεχόμενο, 8, 11, 13, 18, 19, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 36, 39, 61
πληροφορία, 3, 6, 18, 19, 25, 30, 44, 61, 62

πολυμέσα, 7
προμηθευτής, 9, 25, 30, 31
πρόσβαση, 2, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 20, 22, 25, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 39, 40, 42, 44, 45, 59, 62

Σ

συγγραφέας, 3, 18
συλλογή, 19, 33, 34, 38, 39, 41, 42, 44, 59, 75, 76
συσκευή, 7, 16, 17, 18, 19, 20, 21
ανάγνωσης, 70

Τ

τεχνολογία, 3, 6, 11, 13, 22, 24, 25, 27, 39, 40, 41, 62

Χ

χρήστης, 17, 20, 22, 23, 27, 41, 44, 59

Ψ

ψηφιοποίηση, 26, 35, 36

