

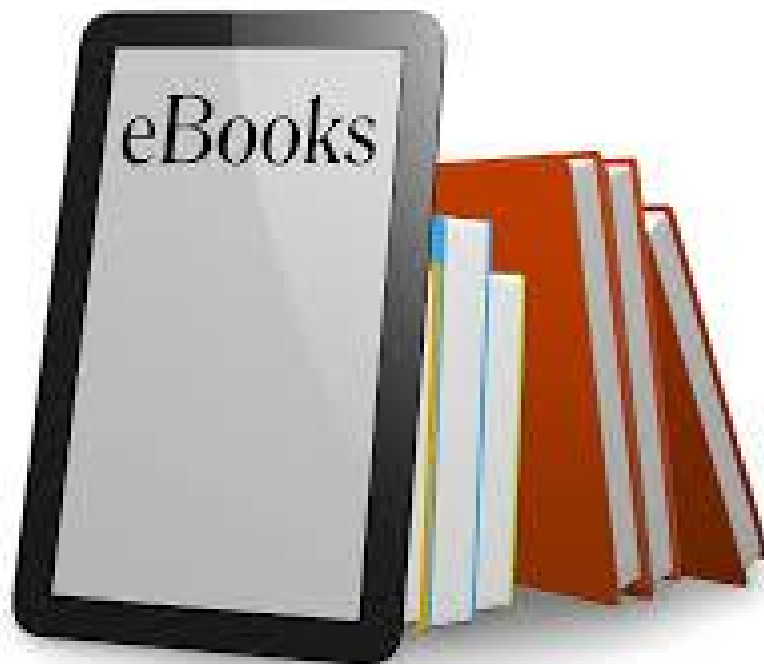
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ : ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:

## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ



ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΟΚΚΙΝΕΛΗΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΟΥΣΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

ΠΑΤΡΑ, 01/04/2015

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Στη παρούσα εργασία μελετάται η αγορά του ηλεκτρονικού βιβλίου και συγκεκριμένα τα πρότυπα ηλεκτρονικού βιβλίου, το λογισμικό κατασκευής/ανάγνωσης, καθώς και τα συστήματα ανάγνωσης. Στις πρώτες ενότητες αναλύονται όλες οι σχετικές έννοιες και τα εργαλεία που σχετίζονται με την υλοποίηση ενός ηλεκτρονικού βιβλίου αλλά και την ανάγνωσή του. Στη τελευταία ενότητα παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά, οι δυνατότητες και η διαδικασία υλοποίησης ηλεκτρονικών βιβλίων μέσω της χρήσης δύο ελεύθερων λογισμικών πακέτων.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
2.	Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ.....	6
2.1.	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	6
2.2.	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ e-Book.....	8
2.3.	ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ e-Book.....	10
2.4.	ΟΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ.....	12
2.5.	ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΑ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ.....	14
2.6.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΕΚΔΟΤΩΝ.....	18
2.7.	ΤΟ ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΒΙΒΛΙΩΝ.....	20
2.8.	ΨΗΦΙΑΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ.....	22
2.9.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ.....	24
2.10.	ΜΙΑ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΔΕΚΑΕΤΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	24
3.	ΠΡΟΤΥΠΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ.....	27
3.1.	PDF.....	27
3.2.	DJVU.....	28
3.3.	HTML.....	29
3.4.	e-Pub.....	31
3.5.	KINDLE (AZW).....	32
3.6.	FICTION BOOK.....	34
3.7.	Palm Doc.....	35
3.8.	ANSI/NISO (DAISY).....	36
3.9.	MOBI ROCKET.....	36
4.	ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ.....	38
4.1.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ.....	43
4.2.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΜΕΛΑΝΙ.....	44
4.3.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ.....	45
5.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	47
5.1.	ΠΑΡΟΧΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΚΔΟΤΙΚΩΝ ΟΙΚΩΝ.....	50
6.	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ.....	53
6.1.	Mobipocket.....	53
6.2.	Natata.....	62
7.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	82
8.	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	83

## **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Τα τελευταία χρόνια, το ψηφιακό βιβλίο – ή αλλιώς e-book- μπήκε στη ζωή μας. Το ψηφιακό ή αλλιώς ηλεκτρονικό βιβλίο εκδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή. Μπορεί όμως να διατεθεί και σε έντυπη μορφή. Πρόκειται στην ουσία για ένα ηλεκτρονικό αρχείο που ακολουθεί κάποια formats όπως το pdf, epub, mobirocket και έχει πιο πολλές δυνατότητες και επιλογές από το κλασικό έντυπο βιβλίο, όπως βίντεο-εικόνες-μεταφράσεις-διασυνδέσμους. Πρόκειται για μια καινοτομία που αρχικά αφενός πρόσφερε κέρδη σε πολλούς συγγραφείς, αφετέρου σήμανε το τέλος για το παραδοσιακό βιβλίο και το κλείσιμο πολλών βιβλιοπωλείων. Η εικόνα όμως αυτή διαφοροποιείται σήμερα, καθώς η αγορά του e-book αντιπροσωπεύει ( σύμφωνα με τις τελευταίες έρευνες ) γύρω στο 25% της αγοράς του βιβλίου.

Σήμερα, ολοένα και περισσότεροι φορείς, όπως για παράδειγμα εκδοτικοί οίκοι και βιβλιοθήκες υιοθετούν τις ηλεκτρονικές εκδόσεις, καθώς παραλείπουν με αυτόν τον τρόπο στάδια συνυφασμένα με το έντυπο βιβλίο, όπως είναι η εκτύπωση, η διάθεση του υλικού, η μεταφορά του. Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να μελετηθούν όλες οι παράμετροι που συνδέονται με την έννοια του ψηφιακού βιβλίου και να παρουσιαστεί η σύγχρονη ελληνική εκδοτική δραστηριότητα, οι ηλεκτρονικές εκδόσεις αλλά και οι διεθνείς τάσεις στις αναπτυγμένες χώρες. Η ψηφιοποίηση γίνεται συνήθως σε σπάνια βιβλία ή παλιά, ενίοτε για να μπορούν άτομα με προβλήματα – όπως όρασης- να τα διαβάσουν αφού οι χαρακτήρες του ηλεκτρονικού βιβλίου “διαβάζονται” ακόμη και από τυφλούς αναγνώστες μέσω ειδικών μηχανημάτων. Είναι λάθος να θεωρούμε το βιβλίο προέκταση του χαρτιού. Είναι μια εφεύρεση αρχαιότερη της τυπογραφίας. Ακόμη και σήμερα που το βιβλίο είναι προσιτό σε όλους, παρόλα αυτά δεν έχει τη δυνατότητα ο καθένας να εκδώσει το βιβλίο του. Το internet δίνει νέες δυνατότητες στους συγγραφείς. Μπορεί ο χρήστης να αγοράσει ένα βιβλίο σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από το print on-demand. Υπάρχει ακόμη η δυνατότητα της δημοσίευσης σε συνέχειες και αρκετοί συγγραφείς πληρώνονται για αυτή την εργασία και στην πορεία ολοκληρώνεται η τύπωση στο χαρτί αφού προηγηθεί η ιστοδημοσίευση. Αναφέρουμε ενδεικτικά εταιρείες όπως η iUniverse.com, η Fatbrain.com, η 1stBooks και η Ebooksonthe.net. Μια διαδικτυακή έκδοση αντιμετωπίζει πολλές οικονομικές δυσκολίες και χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η περίπτωση του Stephen King, γνωστού συγγραφέα, ο οποίος άρχισε να συγγράφει ένα ηλεκτρονικό βιβλίο, το The Plant , και το οποίο πουλιόταν

σε συνέχειες. Πραγματεύονταν ένα φυτό το βαμπίρ που έλεγχε τον εκδοτικό οίκο και ο εκδοτικός κόσμος αλλά και το αναγνωστικό κοινό ανάμενε σε μια βέβαιη επιτυχία. Η διανομή του έργου έγινε σε pdf αρχεία και τα πρώτα τρία κεφάλαια πουλήθηκαν για ένα δολάριο. Το τέταρτο αλλά και το πέμπτο κεφάλαιο πουλήθηκαν για 2 δολάρια έκαστο. Το χαμηλό κέρδος ανάγκασε το συγγραφέα να επιστρέψει στις παραδοσιακές εκδόσεις. Η τεχνολογία που αναπτύσσεται μας επιφυλάσσει πολλές και μεγάλες εκπλήξεις στο χώρο των ηλεκτρονικών εκδόσεων. Η προσαρμογή αλλά και η σταθεροποίηση στις νέες τεχνολογίες προϋποθέτει πολύ χρόνο και υπομονή. Το ηλεκτρονικό βιβλίο ως όρος που συναντάται στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία αναφέρεται με διάφορες ονομασίες όπως digital textbook, e-textbook, online textbook, web textbook. Δηλώνεται έτσι το ψηφιοποιημένο και εμπλουτισμένο κείμενο που διαθέτει στοιχεία των πολυμέσων. Ως τέτοια μέσα αντιλαμβανόμαστε τον ήχο, την εικόνα, τους υπερσυνδέσμους, τα μέσα για να δημιουργήσουμε τους σελιδοδείκτες, τα περιθώρια στις σελίδες, τις υπογραμμίσεις του κειμένου, να αναζητήσουμε από το ευρετήριο φράσεις ή λέξεις, να αλλάξουμε τον τύπο και το μέγεθος της γραμματοσειράς, να μεταφράσουμε ολόκληρο κείμενο και να μεταφέρουμε αντιγράφοντας το κείμενο ή τμήμα αυτού. Το e-book καθίσταται ένα πολύπλευρο και δυναμικό περιβάλλον για μάθηση. Χρησιμοποιείται και λειτουργεί ως υποστηρικτικό υλικό που συνοδεύει το έντυπο βιβλίο. Χρησιμοποιεί φορητούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές που συνήθως διαθέτουν οθόνη αφής που υποστηρίζουν πλείστες μορφές διδασκαλίας. Οι μαθητές ανακαλύπτουν τη γνώση χρησιμοποιώντας διάφορα λογισμικά όπως λογισμικά προσομοίωσης – εννοιολογικής χαρτογράφησης – μοντελοποίησης. Τα διαδραστικά πολυμέσα ενσωματώνονται στην εξελικτική διδακτική πράξη ενισχύοντας τη μάθηση και αποφεύγοντας τη στεία και παλιομοδίτικη απομνημόνευση.

## **2. Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ**

Στην ενότητα αυτή θα γίνει σύντομη ιστορική αναδρομή του ηλεκτρονικού βιβλίου και εν συνεχεία θα αναλυθούν όροι και έννοιες που σχετίζονται με τη τεχνολογία αυτού.

### **2.1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ**

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, μια μηχανή που έχει κατασκευαστεί από ηλεκτρονικά ψηφιακά κυκλώματα, επεξεργάζεται πολλές και διαφορετικές πληροφορίες. Ο ηλεκτρονικός φορητός υπολογιστής, δηλαδή το notebook και το laptop έχουν μικρό βάρος και μέγεθος, μεταφέρονται εύκολα και είναι χαμηλά στο κόστος. Κυκλοφόρησαν τα τελευταία χρόνια και έχουν αναγνώστη κάρτας.

Κάνοντας μια γενική θεώρηση των πρώτων ψηφιακών βιβλίων, παρατηρούμε πως αυτά πραγματεύονταν συγκεκριμένα θέματα εκπαιδευτικών γνώσεων, λειτουργικών συστημάτων, τεχνολογίας και άλλα. Η μεγάλη διάδοση των ψηφιακών βιβλίων παρατηρείται τη δεκαετία του 1990 κατά την οποία δημιουργούνται πολλά ηλεκτρονικά βιβλία, λογισμικά που τα προβάλλουν, καθώς και συσκευές για να μπορεί κάποιος να τα αναγνώσει.

Ανατρέχοντας στην υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με τη ψηφιακή βιβλιοθήκη και τον ορισμό της, διαπιστώνουμε ότι η ψηφιακή βιβλιοθήκη παρουσιάζει έργα – πάντοτε σε ηλεκτρονική μορφή- που υπάρχουν σε διάφορες μορφές και συνδέεται με τα άλλα είδη της βιβλιοθήκης, όπως είναι η εικονική , η ηλεκτρονική, η υβριδική. Η ψηφιακή βιβλιοθήκη συμβάλλει τόσο στη διατήρηση όσο και στη διάδοση των έργων της παραδοσιακής βιβλιοθήκης.

Η ψηφιακή βιβλιοθήκη εμφανίζεται για πρώτη φορά το 1945 από τον Vannevar Bush<sup>1</sup> στο έργο του, ενώ οι πρώτοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές που χρησιμοποιήθηκαν σε βιβλιοθήκες συναντώνται στις αρχές της δεκαετίας του 1950. Η πρώτη ψηφιοποίηση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή ενός έντυπου βιβλίου έγινε το 1971 στο πανεπιστήμιο του Ιλινόις από το φοιτητή Michael S. Hart<sup>2</sup>, και ήταν η «Διακήρυξη της Ανεξαρτησίας των Ηνωμένων Πολιτειών». Η ενέργεια αυτή υπήρξε ο προθάλαμος για τη σύσταση της παλαιότερης εν ενεργεία ψηφιακής βιβλιοθήκης.

<sup>1</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Vannevar\\_Bush](http://en.wikipedia.org/wiki/Vannevar_Bush)

<sup>2</sup> [https://www.gutenberg.org/wiki/Michael\\_S.\\_Hart](https://www.gutenberg.org/wiki/Michael_S._Hart)

Στη σχετική βιβλιογραφία συναντούμε τον όρο « η βιβλιοθήκη του μέλλοντος» που χρησιμοποιείται για πρώτη φορά από τον J. C. R Licklider το 1965 και περιγράφει έναν τύπο βιβλιοθήκης που βασίζεται ολοκληρωτικά σε ηλεκτρονικό υπολογιστή ενώ γύρω στα 1975 συναντούμε από τον F.W. Lancaster τη βιβλιοθήκη χωρίς χαρτί. Την ίδια εποχή, χρησιμοποιούνται όροι που θα γίνουν ευρέως γνωστοί όπως το υπερκείμενο και ο υπερχώρος, η εικονική βιβλιοθήκη, η ηλεκτρονική βιβλιοθήκη και η βιβλιοθήκη χωρίς τοίχους.

Το 1998 η Αμερική πρωτοπορεί, δίδοντας τη δυνατότητα στο ευρύ κοινό να έχει δωρεάν πρόσβαση στα ψηφιακά βιβλία μέσα από τις διάφορες ιστοσελίδες. Η ενέργεια αυτή εμπλουτίζεται και κάνει ένα βήμα πιο πέρα το 2003, όταν οι βιβλιοθήκες πρόσφεραν ηλεκτρονικά και δωρεάν διάσημα μυθιστορήματα, χρησιμοποιώντας το ψηφιακό αρχείο PDF ( Portable Document Format) της εταιρείας Adobe. Το 2010 οι δημόσιες βιβλιοθήκες των ΗΠΑ οργανώνουν δραστηριότητες δανεισμού ηλεκτρονικών βιβλίων οι οποίες γίνονται με άδεια χρήσης από τους χρήστες. Οι εκδότες αντιδρούν ισχυριζόμενοι ότι θίγονται τα πνευματικά τους δικαιώματα και ότι ενισχύεται η πειρατεία. Την ίδια χρονιά, η εταιρεία Apple έρχεται σε συμφωνία με πέντε μεγάλους εκδοτικούς οίκους και προχωρά στη διανομή ηλεκτρονικών βιβλίων χρησιμοποιώντας τη συσκευή i-pad. Το i-pad είναι υπολογιστής ταμπλέτας (tablet) που έχει παρόμοιες λειτουργίες με αυτές του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Επιπρόσθετα, το i-pad περιλαμβάνει μια εφαρμογή εξεζητημένη για να κάνει ο διαχειριστής ανάγνωση, την ibook η οποία δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να έχει επικοινωνία με το i-bookstore και του παρέχει πολλαπλές επιλογές, όπως αγορά βιβλίων, αρχειοθέτηση των e-books, ανάγνωση βιβλίων σε μορφή pdf και e-pub.

Σήμερα, τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι στην πλειοψηφία τους αρχεία Epub , pdf και Mobipocket. Ο χρήστης μπορεί να τα διαβάσει χρησιμοποιώντας εξειδικευμένες συσκευές που η οθόνη τους είναι κατασκευασμένη από ηλεκτρονικό χαρτί που ονομάζεται ηλεκτρονικός αναγνώστης ή σε υπολογιστές και κινητά τηλέφωνα. Τα ηλεκτρονικά βιβλία έχουν μεγαλύτερο κόστος από τα έντυπα βιβλία, όμως οι σύγχρονες βιβλιοθήκες φαίνεται να τα προτιμούν και ο κυριότερος λόγος είναι ότι πολλοί χρήστες μπορούν να κάνουν ταυτόχρονη ανάγνωση χωρίς να κρίνεται αναγκαία η παρουσία τους στο χώρο της βιβλιοθήκης.

Στη χώρα μας, η αγορά των e-book ακόμη είναι σχετικά μικρή αλλά εμφανίζει σημάδια αύξουσας πορείας. Παράγοντες όπως το κόστος ψηφιοποίησης μιας έκδοσης του έντυπου βιβλίου αλλά και η ελλιπής προσφορά βιβλίων από τους εκδοτικούς οίκους

δυσχεραίνουν τη διάδοση του e-book στο ευρύ κοινό. Οι συσκευές που παρουσιάζουν στην οθόνη τους τα κείμενα λειτουργούν και ως e-book reader αλλά εδώ απουσιάζουν τα οφέλη του ηλεκτρονικού μελανιού και του ηλεκτρονικού χαρτιού.

Όταν κάνουμε λόγο για το ηλεκτρονικό εμπόριο, στην πραγματικότητα μιλάμε για το hypertext που καθοδηγήθηκε από ορισμένους πρωτοπόρους όπως ήταν ο Douglas Engelbart, ο Vannevar Bush και ο Ted Nelson που επινόησε και τον όρο hypertext. Ο τελευταίος επηρεάστηκε από τους πρώτους και η ενασχόλησή του με το υπερκείμενο κράτησε πάνω από τριάντα χρόνια .



## **2.2. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ e-Book**

Τα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού βιβλίου σε σχέση με το έντυπο είναι πολλά:

- Ελάχιστο, έως και μηδενικό είναι το κόστος της παραγωγής, της διάθεσης και της διακίνησης.
- Ελάχιστο έως και μηδενικό είναι το κόστος της αναπαραγωγής αφού η εκτύπωση δε γίνεται πια με τη μαζική μορφή του παραδοσιακού έντυπου βιβλίου συσσωρευτικά στην αποθήκη ενός εκδοτικού οίκου.
- Σημαντικά θετικές συνέπειες έχει η χρήση του ηλεκτρονικού βιβλίου ως προς το περιβάλλον, αφού δεν προϋποθέτει την αλόγιστη κατανάλωση νερού, χαρτιού, μελανιού και πρώτων υλών για να αναπαραχθεί.
- Ελάχιστος όγκος μεταφοράς, έκθεσης και αποθήκευσης. Το πρόβλημα του χώρου λύνεται αφού παύει να υπάρχει πια όγκος των βιβλίων.



- Ο χρήστης διευκολύνεται στη μετακίνηση της γνώσης, αφού μια ολόκληρη βιβλιοθήκη συμπιέζεται σε μια μικρή ηλεκτρονική συσκευή.
- Μεγαλύτερη πρόσβαση για το ευρύ κοινό σε αναγνωστικές διαδικασίες χωρίς την ανάγκη μετακίνησής του χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο.
- Στους χρήστες δίνεται η δυνατότητα να επικοινωνούν άμεσα, να συνομιλούν και να σχολιάζουν μέσα από το διαδίκτυο με άλλους συγγραφείς, εκδότες και αναγνώστες.
- Ο αναγνώστης μοναχά με ένα «κλικ» φέρνει μπροστά του εικόνες, ορισμούς, πληροφορίες για διάφορα θέματα, λεξικά, βίντεο με μεγάλη ευκολία και ταχύτητα.
- Υπάρχει απουσία φθοράς των έργων λόγω της άυλης υπόστασής τους.
- Όλα τα νέα βιβλία είναι ψηφιοποιημένα κι έτσι είναι εύκολη η επεξεργασία τους, η παρέμβαση του χρήστη σε αυτά και ο εμπλουτισμός τους με διάφορο υλικό.
- Παρέχεται η δυνατότητα να μεταφράσουμε ολόκληρα κείμενα ή βιβλία σε πολλές ξένες γλώσσες χρησιμοποιώντας διαδικτυακούς τόπους που είναι εύκολοι στη χρήση τους.
- Μεγάλη απήχηση του ηλεκτρονικού βιβλίου στο νεαρό αναγνωστικό κοινό. Οι νέοι άνθρωποι και τα μικρά παιδιά που είναι καλοί γνώστες και χρήστες των ηλεκτρονικών συσκευών έρχονται σε επαφή με τα βιβλία με ένα σύγχρονο τρόπο και όχι παραδοσιακά «ξεφυλλίζοντας ένα βιβλίο.»
- Οι συγγραφείς χωρίς τη μεσολάβηση των εκδοτικών οίκων, δημοσιεύουν τα έργα τους ανέξοδα και εύκολα.
- Η γνώση είναι προσιτή σε όλα τα κοινωνικά στρώματα ανεξάρτητα από την οικονομική κατάσταση των ατόμων.
- Η ψηφιακή βιβλιοθήκη παρέχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει ο χρήστης και να αποθηκεύσει πολυμεσικό υλικό, για παράδειγμα ένα ψηφιακό αρχείο σε μορφή MP3 ή να παρακολουθήσει μια διάλεξη σε μορφή RM, ενέργειες που δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν σε μια παραδοσιακή βιβλιοθήκη.
- Κατά τη χρήση μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης δεν υπάρχει κίνδυνος να εξαντληθούν τα διαθέσιμα αντίτυπα, έτσι λοιπόν το ίδιο υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί απεριόριστα από πολλούς χρήστες.
- Τα ηλεκτρονικά βιβλία λόγω της ευκολίας να τροποποιηθούν κρατούν πάντοτε ζωντανό το ενδιαφέρον των μαθητών και οι τελευταίοι έχουν στα χέρια τους πολλές διαφορετικές απόψεις και όχι ένα βαρετό ή ξεπερασμένο σχολικό εγχειρίδιο.

- Στο χώρο της εκπαίδευσης, και συγκεκριμένα αυτόν του Σχολείου, τόσο στην Α/θμια όσο και στη Β/θμια Εκπ/ση, το ηλεκτρονικό βιβλίο λειτουργεί ως υποστηρικτικό υλικό για το μαθητή (ένας δάσκαλος χωρίς χρονικούς ή χωρικούς περιορισμούς) καταδεικνύοντάς του το λάθος που έκανε, παρέχοντας του δυνατότητες εξάσκησης και επιπλέον βοήθεια. Ο μαθητής ανακαλύπτει μόνος του τη γνώση, όχι σε μια παραδοσιακή μετωπική διδασκαλία αλλά σε μια σύγχρονη αλληλεπιδραστική διαδικασία.
- Η μάθηση μέσω του υπολογιστή μπορεί να γίνει με τρόπο πιο εξατομικευμένο στις ανάγκες του κάθε μαθητή και το υλικό να προσαρμοστεί ανάλογα.

### **2.3. ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ e-Book**

Η εμπειρική έρευνα δε μας εξασφαλίζει ασφαλή και βέβαια αποτελέσματα και συμπεράσματα, ώστε να δεχτούμε ανεπιφύλακτα την ύπαρξη των ηλεκτρονικών βιβλίων και φυσικά θα πρέπει να αναφέρουμε τα μειονεκτήματα ενός e-book καθώς μεγάλος είναι ο αντίλογος για την ύπαρξή τους.

- Καταρχάς για να γίνει χρήση ενός e-book θα πρέπει να υπάρχει το απαραίτητο hardware και το λογισμικό. Ο χρήστης θα πρέπει να έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο, να είναι γνώστης αυτού, να συμβαδίζει με την εξέλιξη του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Η πραγματικότητα αυτή μεγαλώνει την απόσταση ανάμεσα στις δυνατότητες που έχουν τα ανώτερα κοινωνικά στρώματα σε αντίθεση με τα χαμηλότερα, αφού οι πλουσιότεροι έχουν πλείστες δυνατότητες πρόσβασης στα προγράμματα που παρέχει το διαδίκτυο ενώ οι φτωχοί όχι. Έτσι λοιπόν, οι θιασώτες της άποψης αυτής κάνουν λόγο για κοινωνική και εκπαιδευτική ανισότητα και αδικία. Οι τεχνολογικά αναλφάβητοι άνθρωποι αδυνατούν να καταλάβουν τις δυνατότητες του διαδικτύου κι ούτε υπάρχει κάποια μέριμνα για αυτούς.
- Επιπρόσθετα, υπάρχει το ζήτημα της ασφάλειας στο διαδίκτυο. Περισσότερο γίνεται λόγος για την ασφάλεια των νεαρών χρηστών ώστε να μάθουν πώς θα προφυλάξουν τα προσωπικά τους δεδομένα, πώς θα αποφεύγουν επικίνδυνες ιστοσελίδες και συνδέσμους και τέλος πώς θα προστατεύουν οι χρήστες γενικότερα τον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους από ιούς.
- Ένα από τα βασικότερα μειονεκτήματα κατά τη χρησιμοποίηση του διαδικτύου και την αναζήτηση των πηγών και των πληροφοριών είναι η εγκυρότητα και η αξιοπιστία

αυτών. Σε όλα τα ανοιχτά ψηφιακά περιβάλλοντα ο καθένας είναι ελεύθερος να δημοσιεύσει ό,τι επιθυμεί χωρίς την παραμικρή κριτική.

- Επιπλέον, ό,τι είναι αναρτημένο στο διαδίκτυο προστατεύεται από τα λεγόμενα πνευματικά δικαιώματα και οι χρήστες πρέπει να αποφεύγουν τη λογοκλοπή. Ειδικότερα οι μαθητές πρέπει να διδαχτούν πώς θα κάνουν σωστή χρήση των πηγών. Το ηλεκτρονικό βιβλίο απειλείται από το παραεμπόριο. Κυκλοφορούν πολλές πειρατικές ψηφιακές εκδόσεις.
- Συνεχίζοντας την ανάλυση των μειονεκτημάτων όσον αφορά στους μαθητές ας μην παραβλέπουμε το γεγονός ότι τα ψηφιακά μέσα διασπών με μεγαλύτερη ευκολία την προσοχή των μαθητών όταν ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ως εργαλείο μάθησης και ο τελευταίος υπάρχει στην αίθουσα διδασκαλίας.
- Η μάθηση της γλώσσας δεν επιτυγχάνεται με τον πρόπονα τρόπο μέσω της ηλεκτρονικής γραφής. Η αλόγιστη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή
- Ο αναγνώστης ενός e-book πρέπει να διαθέτει ειδική ηλεκτρονική συσκευή η οποία έχει υψηλό κόστος.
- Για να γίνουν τα παλιά έντυπα βιβλία ψηφιακά απαιτείται μεγάλο κόστος.
- Η εκδοτική βιομηχανία απειλείται και κινδυνεύει με την απώλεια θέσεων εργασίας όσο μειώνεται η παραγωγή και η διάθεση του έντυπου βιβλίου.
- Χάνεται η αισθητική απόλαυση που παρέχει στον αναγνώστη η επαφή με το έντυπο βιβλίο, αφού στερείται τη χαρά και την ικανοποίηση για την απόκτησή του, την αφή του, την οσμή του χαρτιού, την προστασία του για να μη φθαρεί, το ξεφύλλισμα, το δανεισμό και την ανταλλαγή με άλλους αναγνώστες, την ταξινόμησή του στις βιβλιοθήκες, τη φύλαξή του και την αξία του όταν παλαιώνει. Συνήθης ικανοποίηση βρίσκει ο αναγνώστης που φυλάει ένα έντυπο βιβλίο το οποίο έχει κάποια αφιέρωση γραμμένη με την κλασσική πένα και το μελάνι, προσφέροντας του συγκίνηση ανεκτίμητη.
- Το ηλεκτρονικό βιβλίο καταστρέφεται εύκολα και ολοκληρωτικά όταν καταστραφεί ο φορέας της διάδοσής του.
- Ο συγγραφέας και το έργο του όταν αυτό πάρει τη μορφή ενός e-book κινδυνεύει από την αμεσότητα των σχολίων και των κακόβουλων παρατηρήσεων αφού απερίσκεπτα και πολλές φορές ανταγωνιστικά υποσκιάπτονται μέσω διαδικτύου.

- Η κλασική βιβλιοθήκη με τα βιβλία και τα συγγράμματα μπορεί να κληροδοτηθεί στις επόμενες γενιές ενώ με τη χρήση του e-book δεν υπάρχει αυτή η δυνατότητα.
- Ελλοχεύει πάντα ο κίνδυνος σε περίπτωση που φθαρεί η συσκευή να χαθούν τα βιβλία που είναι αποθηκευμένα και είναι πολλές φορές δύσκολη ή αδύνατη η επαναφορά τους.

#### **2.4. ΟΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ**

Στις αναπτυγμένες χώρες υπάρχει ραγδαία πρόοδος και εξέλιξη στην ψηφιακή τεχνολογία τις τελευταίες δύο δεκαετίες και μεγάλες εταιρείες έχουν αλλάξει άρδην την εικόνα που είχαν μέχρι πρόσφατα οι εκδόσεις. Στην Αμερική και την Ευρώπη τα ηλεκτρονικά βιβλία βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο με αυτό των έντυπων βιβλίων. Ειδικότερα στην Ευρώπη, το έντυπο βιβλίο πάντοτε κυκλοφορούσε με μεγάλη ευκολία σε σχέση με τις αναπτυσσόμενες χώρες. Κατά τη διεθνή έκθεση βιβλίου, που έγινε το 2011 στη Φρανκφούρτη, μελετήθηκαν ζητήματα που αφορούσαν στο ηλεκτρονικό βιβλίο και στις ανησυχίες που υπήρχαν στους εκδοτικούς κύκλους, όπως η δυνατότητα να υπάρξει ισορροπία στη φορολογία ανάμεσα στο έντυπο βιβλίο και στο ηλεκτρονικό, τα πνευματικά δικαιώματα που θα αναλυθούν παρακάτω, η πειρατεία, οι συνέπειες από τις πωλήσεις στο διαδίκτυο και πολλά άλλα.

Στο χώρο της ηλεκτρονικής ψηφιακής βιομηχανίας μονοπωλεί η εταιρεία Amazon. Τα στατιστικά στοιχεία των πωλήσεων δείχνουν ότι η κίνηση των e-book από το 2007 μέχρι και σήμερα έχουν τριπλασιαστεί. Στη Βρετανία ακόμα και σήμερα τα έντυπα βιβλία υπερτερούν σε σχέση με τα ηλεκτρονικά.

Στη Γαλλία, ένα από τα βασικότερα δεδομένα για το ηλεκτρονικό εμπόριο, μιλώντας αποκλειστικά για την πώληση μέσω δικτύου του έντυπου βιβλίου. Ένα δεύτερο ζήτημα στη Γαλλία είναι ότι υπάρχουν πολλοί μεσάζοντες. Οι κυριότεροι σήμερα είναι η Books On Line (BOL), η FNAC, η ALAPAGE και μερικοί άλλοι. Θα αναφέρουμε επίσης έναν βέλγικο διακομιστή, τον Proxis, που δημιούργησε κάποια προβλήματα διότι πουλά βιβλία χωρίς να τηρεί το νόμο Lang για την ενιαία τιμή, δηλαδή ρίχνοντας τις τιμές.

Οι γαλλικές εκδόσεις είναι ιδιαίτερα ανομοιογενείς μεταξύ τους. Δίπλα στα δύο μεγάλα συγκροτήματα Havas και Hachette, που από μόνα τους αντιπροσωπεύουν το ήμισυ της παραγωγής βιβλίων στη χώρα μας και σε μερικούς «μεγαλομεσαίους εκδοτικούς οίκους» όπως τον Gallimard, τον Flammarion, τον Albin- Michel, τον «Le Seuil», υπάρχουν

ένα σωρό εκδοτικές εταιρείες μικρότερου μεγέθους. Όλα αυτά αποτελούν ένα ιδιαίτερα ανομοιογενές και ετερογενές σύνολο.

Εξάλλου, έχουμε ένα πυκνό δίκτυο βιβλιοπωλείων: 250 βιβλιοπωλεία που όπως λέγεται ανήκουν στην πρώτη κατηγορία, δηλαδή προσφέρουν το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής από τα νέας κυκλοφορίας μέχρι τα εξειδικευμένα βιβλία. Υπάρχουν 2.500 βιβλιοπωλεία που πληρούν πραγματικά τις προϋποθέσεις ώστε να χαρακτηρίζονται τέτοια.

Στην Αμερική, οι πωλήσεις των ηλεκτρονικών βιβλίων έχουν ξεπεράσει αυτές των έντυπων. Έχουν ξεπεράσει ακόμα και τις πωλήσεις των βιβλίων τσέπης. Οι μεγάλες εταιρείες έχουν διαρκείς αντιπαλότητες με τους εκδοτικούς οίκους σε σχέση με το ηλεκτρονικό βιβλίο και μάλιστα η κυβέρνηση της Αμερικής υπέβαλε αγωγή κατά της εταιρείας Apple ισχυριζόμενοι ότι συνωμότησαν για να επιτύχουν τις επιθυμητές τιμές στα ηλεκτρονικά βιβλία. Τελικά, οι εκδοτικοί οίκοι κατέληξαν σε συμβιβασμό. Συμπερασματικά, τα κέρδη από τις πωλήσεις των ηλεκτρονικών βιβλίων είναι μεγάλα και πολλοί τα επιθυμούν.

Σε αντίθεση οι αναπτυσσόμενες χώρες έχουν πολύ αργούς ρυθμούς ανάπτυξης λόγω της επιβράδυνσης στην τεχνολογία τους και του ελλιπούς εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού τους. Εξαρτώνται πάντοτε από τη βοήθεια και την τεχνολογική υποστήριξη των αναπτυγμένων χωρών. Στις αναπτυσσόμενες χώρες υπάρχει τεχνολογικός αναλφαβητισμός, συντηρητισμός κυρίως θρησκευτικός, ελλειψείς τεχνολογικές υποδομές, άρνηση και φόβος από την πλευρά της κοινωνίας. Στο χώρο της Λατινικής Αμερικής, οι περισσότερες πωλήσεις των ηλεκτρονικών βιβλίων έγιναν από ξένους φορείς και χώρες όπως η Ισπανία, η Αγγλία, η Αμερική. Η εισαγωγή των ηλεκτρονικών βιβλίων και αναγνωστών έχει τεράστιο κόστος και δυσχεραίνει τη διάδοση του e-book. Η ανάπτυξη συντελείται κυρίως στη χώρα της Βραζιλίας, η εκπαίδευση διαθέτει τώρα πια δωρεάν τεχνολογική υποδομή και υπάρχει ανοιχτή πρόσβαση σε δωρεάν λογισμικό.

Στη χώρα της Αφρικής, η ανάπτυξη βρίσκεται ακόμα σε πρώιμο στάδιο με λιγοστές εκφάνσεις και λιγοστοί είναι και οι κάτοικοι που προσδιορίζονται ως ηλεκτρονικοί αναγνώστες. Σημαντική είναι η συνεισφορά και το έργο του αφρικανού επιχειρηματία ArthurAttwell. Πρωτοπόρησε δίνοντας τη δυνατότητα στους κατοίκους να αγοράζουν βιβλία από τα βιβλιοπωλεία τα τοπικά και πληρώνοντας ένα μικρό ποσό για τη φωτοτυπία και το συγγραφέα. Και στη χώρα αυτή απουσιάζει τόσο το εργατικό δυναμικό όσο και η τεχνολογική υποδομή. Ο χώρος της κινητής τεχνολογίας βρίσκεται σε πολύ καλύτερο επίπεδο από τις ηλεκτρονικές εκδόσεις. Αντίθετα από νωρίς έκανε την εμφάνιση της η ηλεκτρονική έκδοση στην Αραβία. Ιδρύθηκαν ηλεκτρονικοί οίκοι όπως η Kotorabia και η Arabice Book. Κι εδώ βέβαια οι κάτοχοι ηλεκτρονικών αναγνωστών, tablets και

ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι λίγοι και ασφαλώς προέρχονται από τα ανώτερα στρώματα της κοινωνίας. Παρόλα αυτά έχουμε ανάπτυξη της τεχνολογίας η οποία οφείλεται σε διάφορους λόγους όπως το ότι οι πολιτικές εξελίξεις στις χώρες της Υεμένης, της Αιγύπτου, της Λιβύης και της Συρίας έχουν αλλάξει τους τρόπους που γίνεται η λογοκρισία. Επίσης, οι νέοι άνθρωποι σε αυτά τα κράτη δείχνουν μεγάλο ενδιαφέρον για τις νέες τεχνολογίες και παρακολουθούν τις εξελίξεις.

Στη Ρωσία, συναντάμε πλείστες ηλεκτρονικές ιστοσελίδες κάποιες από αυτές είναι γνωστές όπως η Bookee, η iMobilco, η Ozon, η Elkniga. Η βιομηχανία αναπτύσσεται ραγδαία στο τεχνολογικό υλικό και πολλές ηλεκτρονικές συσκευές κατασκευάζονται μέσα στη χώρα και πουλιούνται σε όλο τον κόσμο. Τα στατιστικά στοιχεία μας δείχνουν ότι οι ηλεκτρονικές πωλήσεις αναμένεται να ξεπεράσουν τις πωλήσεις των έντυπων βιβλίων. Από την άλλη μεγάλη αύξηση παρουσιάζει και το φαινόμενο της πειρατείας. Η χώρα που συναντάμε την καλύτερη βιομηχανία λογισμικού είναι η Ινδία και εκεί κατασκευάζονται πολλές ηλεκτρονικές συσκευές με τις προδιαγραφές και την κουλτούρα των ντόπιων. Τεράστια ανάπτυξη έχει και η κινητή τηλεφωνία και η μεσαία τάξη δείχνει μεγάλο ενδιαφέρον για τις νέες τεχνολογίες. Πάντα όμως θα υπάρχει η διαφοροποίηση ανάμεσα στις αγροτικές περιοχές και τα αστικά κέντρα. Η Κίνα εδώ και πολλά χρόνια αποτελεί τον πυρήνα όλων των ηλεκτρονικών κατασκευών και αγαθών, και η μισή παραγωγή παγκοσμίως γίνεται σε αυτή τη χώρα. Κινητά τηλέφωνα, e-readers, tablets, και διάφορο τεχνολογικό υλικό κατασκευάζεται και πωλείται στις ξένες χώρες. Κι εδώ η αστική τάξη και περισσότερο οι νέες γενιές επιθυμούν να έρθουν σε επαφή με τις νέες τεχνολογίες. Ανθίζει λοιπόν η ηλεκτρονική τεχνολογία.

## **2.5. ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΑ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ**

Μιλώντας για την ανάπτυξη του διαδικτύου, ολοένα και έρχεται στο προσκήνιο ο κίνδυνος να αυξηθεί το χάσμα μεταξύ αυτών οι οποίοι έχουν πρόσβαση σε αυτό και μπορούν να χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες και σε αυτούς που δεν μπορούν να αποκτήσουν την πρόσβαση αυτή και δεν έχουν τις αντίστοιχες δεξιότητες. Ήδη, όπως γνωρίζουν οι περισσότεροι, η χρήση του internet είναι πολύ μεγαλύτερη στις αναπτυγμένες βιομηχανικά χώρες του Βορρά σε σχέση με τις χώρες του Νότου και πάλι μέσα σε αυτές τις χώρες το ποσοστό χρήσης του επικεντρώνεται στις τάξεις του πληθυσμού με υψηλά εισοδήματα. Η

πρόσβαση στις υποδομές, η εκπαίδευση και το κόστος αποτελούν τις βασικές αιτίες του « ψηφιακού χάσματος», που κινδυνεύει να θέσει σε δεύτερη μοίρα τα πλεονεκτήματα της κοινωνίας της πληροφορίας.

Πολλές κυβερνήσεις Ευρωπαϊκών χωρών εντοπίζουν το πρόβλημα αυτό και έχουν εξαγγείλει συγκεκριμένες πολιτικές, στην κατεύθυνση επίλυσής του. Το Δεκέμβριο του 1999 ο Επίτροπος για την Κοινωνία της Πληροφορίας εξήγγειλε την πρωτοβουλία eEurope. Μια πρωτοβουλία που στοχεύει να αυξηθεί η χρήση του διαδικτύου και των νέων τεχνολογιών από όλους τους φορείς (ιδιώτες, εταιρείες, οργανισμούς). Επιπλέον, πιο πρόσφατα, η ελληνίδα Επίτροπος κ Άννα Διαμαντοπούλου, εξήγγειλε στις 7 Φεβρουαρίου του 2000 τη νέα στρατηγική για την εργασία στην Οικονομία της γνώσης. Στη στρατηγική αυτή οι Δημόσιες Βιβλιοθήκες προσδιορίζονται ως οργανισμοί-κλειδιά, εκτός από τα εργαλεία φυσικά για την ενημέρωση των πολιτών, όσον αφορά τη χρήση της νέας τεχνολογίας και τα πλεονεκτήματα της κοινωνίας της πληροφορίας. Οι Δημόσιες Βιβλιοθήκες στη χώρα μας καλούνται να συμβάλλουν και αυτές αποφασιστικά στην εξάπλωση της κοινωνίας της πληροφορίας, αναβαθμίζοντας τις υπηρεσίες τις οποίες προσφέρουν ώστε να καταστούν συστατικό στοιχείο του κοινωνικού ιστού της κάθε περιοχής. Υπάρχουν βεβαίως πολλές αναφορές και κείμενα, τα οποία προσδιορίζουν το ρόλο των Δημοσίων Βιβλιοθηκών στη νέα εποχή. Αναφερόμαστε μεταξύ άλλων, στα :

- UNESCO Public Library Manifesto.
- IFLA Guidelines on Public Libraries.
- Resolution on the role of libraries in the Modern World of the Committee on Culture, Youth, Education and the Media of the European Parliament of 23 October 1998.

Είναι γενικά παραδεκτό, πλέον στην εποχή της παγκοσμιοποίησης, ότι προϋπόθεση της ανάπτυξης και της επιβίωσης είναι μια ανταγωνιστική και ευέλικτη οικονομία. Επιπλέον, μια τέτοια οικονομία, στηρίζεται ολοένα και περισσότερο σε συγκεκριμένα προσόντα-δεξιότητες, ιδιαίτερα αυτές που συνδέονται με τη χρήση της νέας τεχνολογίας και του internet. Υπάρχει μια μεγάλη αύξηση της διακίνησης των προϊόντων και των υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου. Υπολογίζεται ότι μέχρι το 2010 οι μισές ή και περισσότερες από τις θέσεις εργασίας στην Ευρώπη θα αφορούν επιχειρήσεις και οργανισμούς που είτε θα κατασκευάζουν είτε θα χρησιμοποιούν προϊόντα και υπηρεσίες της νέας τεχνολογίας. Εννέα εκατομμύρια Ευρωπαίοι είναι ήδη τηλεεργαζόμενοι και διαπιστώνουμε ότι γενικότερα η εργασία στην κοινωνία της πληροφορίας εξαρτάται περισσότερο από τα προσόντα και την προσαρμοστικότητα. Ο άνθρωπος χρειάζεται διαρκή επιμόρφωση για να ανταποκρίνεται σε

ένα ταχύτατα εξελισσόμενο περιβάλλον και η δια βίου εκπαίδευση αποτελεί την καινούρια πραγματικότητα.

Αναφερόμενοι στις τάσεις, στα επόμενα χρόνια, μπορούμε να προσδιορίσουμε καλύτερα τους τρόπους μετεξέλιξης των βιβλιοθηκών στη χώρα μας, έτσι ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν στο καινούριο περιβάλλον που όπως επισημάναμε είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικό. Τα επόμενα λοιπόν χρόνια, θα δούμε μεταξύ άλλων:

- Ø Μετάβαση από την πρόσβαση στη συλλογή στη ψηφιακή ηλεκτρονική βιβλιοθήκη.
- Ø Η Τεχνολογία θα είναι βασικός παράγοντας ανάπτυξης στη νέα εποχή.
- Ø Έμφαση στις ανάγκες του χρήστη παρά στη συλλογή.
- Ø Η εκπαίδευση του κοινού, συστατικό στοιχείο των υπηρεσιών που θα προσφέρονται.
- Ø Νέες περιοχές ευθύνης για το προσωπικό- αλλαγές στο είδος των συλλογών.
- Ø Μείωση προσωπικού και προϋπολογισμών.
- Ø Εξεύρεση πόρων- συνέργειες.

Το όραμα μιας μοντέρνας ψηφιακής βιβλιοθήκης είναι το όραμα για μια βιβλιοθήκη, η οποία θα επιτρέπει, μέσω του ανεπτυγμένου της δικτύου, την πρόσβαση στο υλικό της και σε πληροφορίες που θα διευκολύνουν τον πολίτη για την εξεύρεση λύσεων στα καθημερινά τους προβλήματα. Τα βήματα σε αυτή την κατεύθυνση περιλαμβάνουν νέες μορφές επικοινωνίας, εφαρμογές καινούριων εργαλείων και ριζικές αλλαγές στις οργανωτικές δομές που θα πρέπει να υιοθετηθούν από τις βιβλιοθήκες. Μπορούμε επίσης να αναπτύξουμε τις υπηρεσίες που προσφέρει μια Δημόσια Βιβλιοθήκη σήμερα:

#### Υπηρεσίες με έμφαση στην πρόσβαση:

- § Πρόσβαση στο διαδίκτυο.
- § Πρόσβαση σε συλλογή cd-rom.
- § Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- § Υπολογιστές για άλλες εφαρμογές ( επεξεργασία κειμένου κ.λ.π)
- § Ιστοσελίδες.
- § Δυνατότητες τηλεδιάσκεψης.

#### Υπηρεσίες με έμφαση στην εκπαίδευση:

- § Εισαγωγικά μαθήματα.
- § Στους υπολογιστές.
- § Στο διαδίκτυο.



- § Στον αυτοματισμό γραφείου.
- § Στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- § Στην κατασκευή ιστοσελίδων.

Σε κάθε περίπτωση οι προσφερόμενες υπηρεσίες θα πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή ενημέρωση και αξιολόγηση, όσον αφορά το περιεχόμενο και τον τρόπο με τον οποίο παρέχονται, ενώ μεγάλη σημασία θα έχουν π.χ. οι επιπτώσεις των υπηρεσιών αυτών στην ανάπτυξη αντίστοιχων δεξιοτήτων στους ανθρώπους οι οποίοι τις χρησιμοποιούν και στην οικονομία γενικότερα. Μερικά από τα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση αυτών των υπηρεσιών περιλαμβάνουν:

- ✓ Στατιστικά στοιχεία – π.χ. αριθμός συμμετεχόντων στα μαθήματα, αριθμός ατόμων που χρησιμοποιούν τους υπολογιστές.
- ✓ Συνεντεύξεις – π.χ. για να αποδείξουν την ανάπτυξη δεξιοτεχνιών.
- ✓ Έρευνες – π.χ. εξέταση επιπτώσεων στο κοινό.
- ✓ Συζήτηση με συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες – εξέταση σε βάθος των θετικών στοιχείων από τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Όπως αναφέραμε προηγουμένως, το δίκτυο των Δημόσιων Βιβλιοθηκών είναι εκτεταμένο και έχει αποδειχτεί ότι οι υπηρεσίες, οι οποίες προσφέρονται αλλά και αυτές που πρόκειται να αναπτυχθούν σταδιακά στην κατεύθυνση αναβάθμισης του ρόλου της βιβλιοθήκης, χρειάζονται υποστήριξη, ώστε να αποκτήσουν την απαραίτητη ποιότητα. Τα προαναφερόμενα εργαλεία μπορούν να προσφέρουν πολλά για την εξασφάλιση της επιθυμητής ποιότητας.

Ο ενδιαφερόμενος χρήστης μπορεί να βρει στο internet διάφορα βιβλιοπωλεία και να αγοράσει τα βιβλία που επιθυμεί. Η γνωστή εταιρεία Amazon έχει ένα δικό της βιβλιοπωλείο on line μέσα από το οποίο προμηθεύει τους αγοραστές και με αυτό τον τρόπο γίνεται ανταγωνιστική απέναντι στους εκδότες και τους βιβλιοπώλες των έντυπων βιβλίων οι οποίοι αναγκάζονται να προσφέρουν κι αυτοί βιβλία στο internet ώστε να κρατήσουν τις πωλήσεις τους σε ένα επιθυμητό σημείο. Σε έναν ηλεκτρονικό αναγνώστη μπορούμε να προβάλλουμε βιβλία, περιοδικά, άρθρα και εφημερίδες. Τα ηλεκτρονικά βιβλία παλαιότερα ήταν στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, σήμερα όμως έχουν το δικό τους γραφικό περιβάλλον και με αυτό τον τρόπο παρουσιάζουν το περιεχόμενό τους. Μια γνωστή εταιρεία με ψηφιακές εκδόσεις δεν είναι άλλη από την «Fatbrain» που λειτουργεί ως βιβλιοπωλείο on line και καλεί τους χρήστες να εκδώσουν τα βιβλία τους. Η θεματογραφία είθισται να ασχολείται κυρίως με καταναλωτικά θέματα επαγγελματικής συνήθως χρήσης για χρηματοοικονομικούς αναλυτές

όμως ακόμη δεν έχουμε ασφαλή συμπεράσματα και νούμερα για τα κέρδη. Βέβαια δεν υποστηρίζονται όλα τα πρότυπα από τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Παρακάτω θα εξετάσουμε τα πιο γνωστά πρότυπα που μας επιφέρουν το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Ποιες όμως είναι οι προκλήσεις που διαμορφώνονται ουσιαστικά για τα βιβλιοπωλεία; Υπάρχει ανάπτυξη μέσω του λιανικού εμπορίου και βλέπουμε την τάση αύξησης των βιβλιοπωλείων και εισόδου κάποιων άλλων επιχειρήσεων στη βιβλιοπωλική δραστηριότητα. Υπάρχει χονδρική με τους νέους πελάτες που ανοίγονται και τα προγράμματα βιβλιοθηκών του Δημοσίου. Υπάρχει και το ηλεκτρονικό εμπόριο. Όλο αυτό χρειάζεται μια υποδομή που είναι απαραίτητη σε τεχνολογία και ανθρώπινο δυναμικό, σε διανομή και προώθηση.



## **2.6. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΕΚΔΟΤΩΝ**

Μία πρώτη εφαρμογή της πληροφορικής, από τους εκδότες και τα βιβλιοπωλεία ήταν στη μηχανοργάνωση των καταλόγων τους. Η μηχανοργάνωση των καταλόγων, σε συνδυασμό με την αλματώδη ανάπτυξη του διαδικτύου κατέστησε δυνατή την ανάπτυξη διαδικτυακών τόπων στους οποίους μεμονωμένα οι συνεργαζόμενοι εκδότες και βιβλιοπωλεία παρουσιάζουν τις εκδόσεις που διαθέτουν σε έναν ενιαίο κατάλογο. Οι σελίδες των εκδοτών στο διαδίκτυο μετατρέπονται σε γενικότερες πηγές πληροφόρησης για θέματα βιβλίου, καθώς παρέχουν τη δυνατότητα:

- 2 Παρουσίασης των καταλόγων βιβλίων με ηλεκτρονικές συνδέσεις σε σελίδες που περιέχουν βιογραφικά σημειώματα συγγραφέων και με άλλους σχετικούς οργανισμούς.
- 2 Σύνδεσης με mail lists όπου υπάρχουν πληροφορίες για πολιτιστικά γεγονότα, νέα, απόψεις κ.λ.π.
- 2 Παραγγελίες βιβλίων σε πραγματικό χρόνο.

Αρκετά από αυτά εφαρμόζονται ήδη στο χώρο της προώθησης και διακίνησης του βιβλίου στη χώρα μας. Το Ε.ΚΕ.ΒΙ. έχει διαδραματίσει πρωτεύοντα ρόλο στις εξελίξεις αυτές. Ο αριθμός των εκδοτών και βιβλιοπωλείων που διαθέτουν ηλεκτρονικούς καταλόγους των εκδόσεών τους αυξάνεται συνεχώς, ενώ πρόσφατα ξεκίνησαν έργα για τη δημιουργία συλλογικών καταλόγων εκδόσεων.

Μέχρι πριν από λίγα χρόνια, όταν ένας αριθμός εκδοτών επιθυμούσε να δημιουργήσει έναν ηλεκτρονικό συλλογικό κατάλογο έπρεπε να τοποθετήσει το μοντέλο του φυσικού συλλογικού καταλόγου, δηλαδή έπρεπε να καταχωρίσει όλες τις εγγραφές του καταλόγου του σε μια κοινή Βάση Δεδομένων. Το καθένα από τα προαναφερθέντα μοντέλα δημιουργίας συλλογικών καταλόγων έχει τα υπέρ και τα κατά του. Η απόφαση για το ποια μορφή οργάνωσης θα υιοθετηθεί από την ομάδα των εκδοτών θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από τη θεώρηση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων του κάθε μοντέλου, αλλά και από το επίπεδο οργάνωσης των καταλόγων που επιθυμεί να ενοποιήσει. Το μοντέλο του φυσικά οργανωμένου συλλογικού καταλόγου εξασφαλίζει υψηλή ακρίβεια και πληρότητα αναζήτησης, καθώς προσφέρει τη δυνατότητα ανάπτυξης μιας και μοναδικής Βάσης Δεδομένων, στην οποία θα εφαρμόζονται με συνέπεια κοινές πολιτικές και κοινοί κανόνες ανάπτυξης καταλογράφησης. Τα προβλήματα στο μοντέλο φυσικής οργάνωσης συλλογικών καταλόγων εντοπίζονται κυρίως στις διαδικασίες ενημέρωσης και συντήρησης της κοινής Βάσης Δεδομένων. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού έχουν εφαρμοστεί διάφορες πρακτικές.

Ο συλλογικός κατάλογος είναι ο κύριος κατάλογος των εκδοτών που συμμετέχουν στο σχήμα. Στην περίπτωση αυτή όλοι οι εκδότες χρησιμοποιούν κοινό σύστημα μηχανοργάνωσης και αναπτύσσουν από κοινού τον συλλογικό κατάλογο. Η υλοποίηση αυτή έχει μια σειρά από πλεονεκτήματα καθώς μειώνει το κόστος της τεχνικής υποστήριξης και της προμήθειας του κεντρικού εξοπλισμού. Με τον τρόπο αυτό ο κάθε εκδότης δεν αντιμετωπίζει τα προβλήματα ανεξάρτητα από τους άλλους. Είναι προφανές ότι αυτή η προσέγγιση θα παρουσίαζε δυσκολίες στην περίπτωση της ενοποίησης καταλόγων εκδοτών

οι οποίοι έχουν ήδη το δικό τους διαφορετικό σύστημα μηχανοργάνωσης οπότε θα πρέπει να συμφωνήσουν στην υιοθέτηση ενός άλλου. Ως εκ τούτου το μοντέλο αυτό απαιτεί μεγαλύτερο βαθμό συνεργασίας σε θέματα πολιτικών καταλόγων και επομένως τη συγκρότηση κάποιας μορφής κοινοπραξίας με τα αντίστοιχα όργανα λήψης αποφάσεων και την τήρηση κανόνων συνεργασίας. Παρά ταύτα, εάν οι εκδότες επιθυμούν να δημιουργήσουν έναν νέο ενιαίο κατάλογο, δεν έχουν ήδη τα δικά τους συστήματα μηχανοργάνωσης και έχουν περιορισμένη δική τους τεχνική υποστήριξη, το προρρηθέν μοντέλο πρέπει να εξεταστεί από τα πρώτα . η σημερινή πραγματικότητα, στην οποία η ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων , μέσω των τεχνολογιών των επικοινωνιών είναι μεγάλη και η αξιοπιστία τους είναι εν πολλοίς εξασφαλισμένη , κάνει την προσέγγιση αυτή κατάλληλη ακόμη και για εκδότες που απέχουν πολύ μεταξύ τους.

Ο κάθε εκδότης αναπτύσσει το δικό του κατάλογο και μεταφέρει τα δεδομένα του στο συλλογικό κατάλογο.

## **2.7. ΤΟ ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΒΙΒΛΙΩΝ**

Καταρχάς το βιβλίο είναι πράγματι ένα από τα προϊόντα που κατεξοχήν μπορεί να παρουσιαστεί μέσω ηλεκτρονικών καταλόγων. Αποτέλεσμα αυτού είναι – το βλέπουμε σε όλες τις διεθνείς στατιστικές – ότι το βιβλίο είναι η Τρίτη σε σειρά κατηγορία προϊόντων τα οποία πουλιούνται μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου. Προηγούνται τα ηλεκτρονικά προϊόντα, τα προϊόντα λογισμικού και μετά έρχεται το βιβλίο με ένα ποσοστό 25% των πωλήσεων προϊόντων μέσω διαδικτύου ( έπεται η μουσική με ποσοστό 10%). Η δεύτερη παρατήρηση, αφορά το ηλεκτρονικό εμπόριο από επιχείρηση προς επιχείρηση λέγοντας ότι αυτό έχει υποτιμηθεί. Πράγματι, όλοι, όταν μιλάμε για ηλεκτρονικό εμπόριο, έχουμε στο μυαλό μας τη σχέση επιχείρησης προς καταναλωτή. Το ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων ( π.χ. εκδότες με βιβλιοπώλες, λογοτεχνικοί πράκτορες με βάσεις βιβλιογραφικών δεδομένων ) είναι σύμφωνα με διεθνείς στατιστικές που παρουσιάστηκαν στο παγκόσμιο συνέδριο των εκδοτών του Μπουένος Άιρες τον Απρίλιο του 2000 ο μόνος τομέας στο ηλεκτρονικό εμπόριο ο οποίος έχει αποβεί μέχρι στιγμής επικερδής. Ο τομέας του ηλεκτρονικού εμπορίου «επιχείρησης προς καταναλωτή – B2C» ακόμη δεν έχει αποφέρει κέρδη. Θα αποφέρει, αυτό ελπίζουν όλοι, και εν πάση περιπτώσει αυτό δείχνουν οι μελέτες αλλά ακόμη δεν έχει αποφέρει. Το εθνικό κέντρο βιβλίου προσπαθεί να υλοποιήσει ένα σχέδιο ηλεκτρονικού εμπορίου επιχείρησης προς επιχείρηση.

Η ταχύτητα με την οποία μπήκε το διαδίκτυο και επικράτησε στις οικονομικές και εμπορικές συναλλαγές, αλλά και η ταχύτητα με την οποία εξελίσσεται καθημερινά, έχει ως αποτέλεσμα τα περισσότερα ευρωπαϊκά κράτη να μην έχουν ακόμη ειδική νομοθεσία για το διαδίκτυο και για το ηλεκτρονικό εμπόριο ειδικότερα. Το ερώτημα, αν θα πρέπει να υπάρξει αυτή η νομοθεσία, απασχολεί όλες τις ευρωπαϊκές κυβερνήσεις, την κυβέρνηση των ΗΠΑ αλλά και διεθνείς οργανισμούς. Εμάς μας ενδιαφέρουν κυρίως οι εξελίξεις στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η επιφυλακτικότητα αυτή, σχετικά με το αν θα πρέπει ή δε θα πρέπει να υπάρχει νομικό πλαίσιο για το ηλεκτρονικό εμπόριο, συνδέεται με δύο ερωτήματα. Πρώτον, κατά πόσο επαρκούν οι υπάρχουσες νομοθετικές διατάξεις να καλύψουν αυτό που λέμε «ηλεκτρονικές συναλλαγές». Δεύτερον, αν θεσπίσουμε νέους νομοθετικούς κανόνες, η τεχνολογία θα προχωρήσει άραγε τόσο γρήγορα ώστε να υπερκεράσει σύντομα και τους νέους νομοθετικούς κανόνες; Η νομική θεωρία και τα δικαστήρια έχουν επανειλημμένως προσπαθήσει κατά καιρούς στο παρελθόν να χρησιμοποιήσουν όποια νομικά εργαλεία διαθέτουν, σε υποθέσεις που προκύπτουν μέσα στα πλαίσια του ηλεκτρονικού εμπορίου, των ηλεκτρονικών ψηφιακών δικαιωμάτων, σε περιπτώσεις πειρατείας και σε όλα αυτά που μπορούν να συμβούν μέσα στο διαδίκτυο, προσπαθώντας πάντοτε να ερμηνεύσουν όλους τους παραδοσιακούς κανόνες που διαθέτουν (το αστικό δίκαιο, το ποινικό δίκαιο κ.λ.π.). Όμως έχει καταστεί φανερό ότι αυτό δεν αρκεί. Η ανάγκη ειδικής νομοθετικής παρέμβασης προέκυψε σαφέστατα τα τελευταία χρόνια και απασχόλησε βεβαίως και την Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία αυτή τη στιγμή έχει προχωρήσει αρκετά στη νομοθετική κατοχύρωση κανόνων τόσο στον τομέα της πνευματικής ιδιοκτησίας στην κοινωνία της πληροφορίας όσο και στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου και κάποιων άλλων θεμάτων του διαδικτύου. Οι νομοθετικές εξελίξεις στην Ελλάδα ακολουθούν πια αναγκαστικά τα όσα συμβαίνουν σε Κοινοτικό επίπεδο. Βεβαίως οι οδηγίες οι οποίες θα οριστικοποιηθούν και θα εκδοθούν από την Κοινότητα, σε σύντομες σχετικά προθεσμίες θα εφαρμοστούν και θα γίνουν εσωτερικό δίκαιο από τον έλληνα νομοθέτη. Η διασυννοριακή λειτουργία του διαδικτύου είναι ένα στοιχείο που καθορίζει σε πολύ μεγάλο βαθμό την όποια νομοθεσία και καθιστά αναγκαία τη συνεργασία των κρατών με στόχο να καταλήξουν αυτά σε κάποιους κοινούς κανόνες, οι οποίοι θα μπορούν να διασφαλίσουν την ελεύθερη ροή υπηρεσιών και προϊόντων μέσω του διαδικτύου από το ένα κράτος στο άλλο.

## 2.8. ΨΗΦΙΑΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Ο όρος ψηφιακά δικαιώματα αναφέρεται στα ανθρώπινα δικαιώματα που έχουν τα άτομα για πρόσβαση, δημιουργία, χρήση και δημοσίευση των ψηφιακών μέσων, των υπολογιστών, των ηλεκτρονικών συσκευών, των δικτύων επικοινωνίας. Οι πολίτες πολλών χωρών έχουν δικαίωμα να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο. Η ιδιωτική ζωή στο διαδίκτυο πρέπει να προστατεύεται, το ίδιο και η ελευθερία της έκφρασης των ατόμων. Η τεχνολογία μαζί με τη νομοθεσία προωθούν την προστασία του ψηφιακού περιεχομένου και η νομοθεσία του κοπυράιτ επιφέρει πλήγμα στην ελευθερία των ανθρώπων. Μεγάλες εταιρείες γνωστές μέσω επικοινωνίας περιορίζουν την πρόσβαση του κοινού στο περιεχόμενό τους και το κλειδώνουν με το DRM. Το DRM εμποδίζει την πρόσβαση των ατόμων και την πλοήγησή τους στο διαδίκτυο, προστατεύοντας το κοπυράιτ. Το 1998 εφαρμόστηκε το DMCA, ένας νομικός κώδικας προστασίας για το κοπυράιτ. Πολλές ευρωπαϊκές χώρες υιοθετούν μέτρα του κοπυράιτ σαν το DMCA. Το DRM στο AZW είναι συσκευή που δηλώθηκε στην Amazon όταν αγοράστηκε. Μπορούν να δηλωθούν μέχρι έξι e-readers. Ο ρόλος του DRM είναι διαφορετικός ανάλογα πώς ο καθένας θα τον προσεγγίσει. Για κάποιους είναι μια διαδικασία ολοκληρωμένη που υποστηρίζει τη συναλλαγή των δικαιωμάτων και του υλικού που βρίσκεται στο internet. Συνήθως διακρίνουν το DRM σε δυο κεντρικούς τομείς. Από τη μια πλευρά μιλάμε για την πνευματική ιδιοκτησία των δικαιωμάτων που έχουν σχέση με το συγγραφέα και το έργο του και από την άλλη για το κομμάτι της τεχνικής υποστήριξης που έχουν οι περιορισμοί για τη χρησιμοποίησή του. ο κάτοχος του έργου καθορίζει και τα δικαιώματα. Όταν ο συγγραφέας δημιουργεί ένα έργο τότε ένα πλήθος δικαιωμάτων καλύπτει και συνοδεύει το έργο αυτό. Τα δικαιώματα διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες, τα έμμεσα- τα νομικά και τα συναλλακτικά. Τα πρώτα δικαιώματα είναι αυτά που ορίζονται από το μέσο που έχει το περιεχόμενο, τα δεύτερα δικαιώματα ή αποκτήθηκαν από το νόμο ή από μια νομική διαδικασία. Τα τελευταία, δηλαδή τα συναλλακτικά, είναι αυτά που δίνει κάποιος μέσα από μια συναλλαγή. Οι συναλλαγές γίνονται με τον ίδιο τρόπο το μόνο που άλλαξε είναι ότι γίνονται τώρα πια στο διαδίκτυο. Για να αναπτυχθούν και να προεκταθούν τα συστήματα DRM πρέπει να υπάρχουν ως προϋποθέσεις η εμπιστοσύνη, η εξελιξιμότητα, η ασφάλεια, η ευχρηστία. Όταν το περιβάλλον είναι πολύπλοκο τότε καθίσταται δύσκολη η εμπιστοσύνη του. Επιπλέον, πρέπει να υπάρχει ασφάλεια ως προς τη χρησιμοποίηση του συστήματος. Η ασφάλεια μέσα σε ένα DRM σύστημα δίνει τη δυνατότητα να προστατεύεται το περιεχόμενο και τα δικαιώματα καθώς και όλες οι διαδικασίες όπως η τιμολόγηση της πληρωμής, η επεξεργασία των στοιχείων και η συλλογή αυτών. Επιχειρείται ομαλή σύνδεση

μέσα στο σύστημα ασφάλειας και ευχρηστίας. Σε περίπτωση που υπάρχει πολυπλοκότητα ή ακρίβεια τότε το σύστημα δεν μπορεί να είναι εύχρηστο. Αν υπάρχει δυσκολία το σύστημα να εξελιχθεί τότε μπορεί να χρειάζεται ξένη υποστήριξη. Τα περισσότερα συστήματα που κυκλοφορούν είναι ιδιωτικά και σπάνια μπορούν να επικοινωνήσουν το ένα με το άλλο. Διακρίνουμε τους πιο σημαντικούς στόχους του DRM και τους αναφέρουμε. Αρχικά, προστατεύει το κοπυράιτ. Επιπλέον, υποστηρίζει τα ψηφιακά δικαιώματα και τις συναλλαγές που γίνονται. Επιπρόσθετα, χτίζει τις στέρεες βάσεις για τις πληροφορίες του ψηφιακού περιεχομένου και οι υπηρεσίες που υπάρχουν είτε είναι τυπικές είτε είναι προηγμένες. Η εταιρεία της Microsoft θέτοντας ως στόχο τον έλεγχο των πολυμέσων, δημιούργησε ένα σύστημα ώστε να διαχειρίζεται τα πνευματικά δικαιώματα και αυτό φέρει τον τίτλο Windows Media DRM. Προσφέρεται ασφάλεια στη μετάδοση του βίντεο και του ήχου και το ίδιο το σύστημα μεταφέρει τα πολυμέσα και σε άλλες συσκευές οι οποίες βέβαια πρέπει να είναι συμβατές με το προαναφερθέν σύστημα. Το σύστημα αποτελείται από διάφορα μέρη, όπως είναι το Windows Media DRM for Network Devices (WMDRM-ND), το Windows Media Rights Manager (WMRM) SDK, το Windows Media DRM for Portable Devices (WMDRM-PD) και το Windows Media Format SDK (WMF SDK). Η αναβάθμιση του συστήματος είναι μια εύκολη υπόθεση και αυτό το γνωρίζει η εταιρεία που το δημιούργησε. Τον Απρίλιο του 1999 γίνεται η πρώτη έκδοση ενώ τον Ιανουάριο του 2003 πραγματοποιήθηκε η δεύτερη έκδοσή του. Το 2004 κυκλοφόρησε η τρίτη έκδοση που υπάρχει μέχρι και σήμερα. Η βρετανική βιβλιοθήκη έχει χρησιμοποιήσει το DRM σύστημα για να εξασφαλίσει την ασφαλή ηλεκτρονική παράδοση και να επιτρέψει την παγκόσμια πρόσβαση στα έγγραφα που για άλλους λόγους όπως είναι οι νομικοί μόνο λίγοι είχαν τη δυνατότητα να βρίσκουν σε βιβλιοθήκες της Αγγλίας.

Τα ψηφιακά δικαιώματα δεν είναι τίποτα άλλο παρά ένας κωδικός που απαιτείται να έχουν οι χρήστες- αναγνώστες ώστε να μπορέσουν να διαβάσουν ένα e-book. Ο κωδικός αυτός είτε είναι κλειδωμένος σε ένα server είτε βρίσκεται αποθηκευμένος στη συσκευή. Η διαχείριση των δικαιωμάτων αποτελεί ένα ανοιχτό ζήτημα καθώς και ένα πεδίο συζήτησης, μελέτης και έρευνας που διαδραματίζεται στο βιομηχανικό και ακαδημαϊκό χώρο. Έχουν διατυπωθεί συγκεκριμένες λύσεις για συγκεκριμένα προβλήματα όμως ακόμη δεν υπάρχει οριστική λύση για να καλύψει τα επιχειρηματικά μοντέλα που συναντάμε στη ψηφιοποίηση και την προβολή ενός υλικού πολιτιστικού.

## **2.9. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ**

Το Digital Rights Management αφορά στις τεχνολογίες που ελέγχουν την πρόσβαση και χρησιμοποιούνται από τους ανθρώπους που κατασκευάζουν τα διάφορα λογισμικά, τους εκδότες αλλά και τους κατόχους της ψηφιακής πνευματικής ιδιοκτησίας που επιχειρούν να περιορίσουν τους μηχανισμούς του ελέγχου για την αναπαραγωγή που παθαίνουν τα ψηφιακά έργα. Συχνά γίνεται λόγος ότι θα έπρεπε να αντικατασταθεί η λέξη δικαίωμα από τη λέξη περιορισμός. Τα πνευματικά δικαιώματα προστατεύονται νομικά και σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία η προστασία αυτή επεκτείνεται σε όλα τα κράτη- μέλη. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές έχουν ασφάλεια και ακεραιότητα ως προς τα λειτουργικά συστήματά τους, διαθέτουν τον έλεγχο για την πρόσβαση στα αρχεία και επιτρέπουν την κρυπτογράφηση στους νόμιμους χρήστες για το ψηφιακό περιεχόμενό τους. Το θέμα των πνευματικών δικαιωμάτων στην περίπτωση των ηλεκτρονικών βιβλίων είναι πολύπλοκο, λόγω κυρίως των διαφορετικών μορφών εκμετάλλευσής τους. Ειδικά στην περίπτωση που έχουμε μεταφορά ενός συμβατικού βιβλίου σε ψηφιακή μορφή, είναι σημαντικό να δει κανείς τι αντίληψη έχει επικρατήσει κατά την αρχική του δημιουργία. Το θέμα της πειρατείας απασχολεί ιδιαίτερα τις εταιρείες του λογισμικού, όπως η εταιρεία Conceptum αφού το ψηφιακό μέσο είναι πολύ πιο εύκολο να αναπαραχθεί παράνομα και μάλιστα στην ίδια ποιότητα που είχε το πρωτότυπο- σε αντίθεση, ας πούμε, με τις φωτοτυπίες στα βιβλία, με ελάχιστο κόστος και χωρίς ίσως να το αντιληφθεί κανένας, δημιουργώντας πολύ σοβαρά προβλήματα.

## **2.10. ΜΙΑ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΔΕΚΑΕΤΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Για μικρό χρονικό διάστημα στις αρχές της δεκαετίας του '60, οι γλώσσες προγραμματισμού φαίνονταν να αποτελούν έναν απλό κόσμο. Τρεις γλώσσες δέσποζαν στις εκτεταμένες τους επικράτειες: η FORTRAN και η COBOL είχαν διαποτίσει την επιστημονική και επιχειρηματική δραστηριότητα στην Αμερική, και η ALGOL 60 εξαπλωνόταν σε ολόκληρη την Ευρώπη. Η πιο πρόσφατη τότε μείζων γλώσσα, η PL/I φιλοδοξούσε να συνδυάσει τα καλύτερα γνωρίσματα των άλλων τριών και να αποτελέσει μια αληθινή γλώσσα γενικής χρήσης. Ωστόσο πίσω από αυτή τη φαινομενική ακινησία, βασιλευε ο αναβρασμός. Από κολέγια και ερευνητικά εργαστήρια μεγάλων εταιρειών, από σχεδιαστές που δούλευαν μόνοι τους και από τις συλλογικές μελέτες έγκυρων επιτροπών, επρόκειτο σε λίγο να ξεπεταχτεί μια πλειάδα νέων γλωσσών για να προγραμματιστούν οι υπολογιστές που



διέθεταν όλα τα μεγάλα ιδρύματα και οργανισμοί της εποχής. Στα τέλη της δεκαετίας του '60, οι γλώσσες πολλαπλασιάζονταν τόσο γρήγορα ώστε κάθε επιστήμονας της πληροφορικής που ήθελε να είναι « κοινωνικά αποδεκτός» έπρεπε να ξέρει τουλάχιστον 10 με 12 γλώσσες.

Ορισμένοι σχεδιαστές ασχολούνταν με το να γράψουν εντελώς νέες γλώσσες, είτε για να καλύψουν ειδικές ανάγκες, είτε επειδή θεωρούσαν ότι μπορούν να επινοήσουν καλύτερους τρόπους επικοινωνίας με τη μηχανή. Αλλά οι προγραμματιστές δεν έπαυαν και να μαστορεύουν τους μεταγλωττιστές των γλωσσών που υπήρχαν, κάνοντας βελτιώσεις που τροποποιούσαν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο τους τυπικούς κανόνες που είχε ορίσει ο αρχικός σχεδιαστής της γλώσσας. Το αποτέλεσμα ήταν ένας κυκεώνας από παραλλαγές γνωστές με τους όρους υποσύνολα, επεκτάσεις και διάλεκτοι. Τα υποσύνολα είναι εκδόσεις μιας γλώσσας που απαρτίζονται από μια επιλογή μόνο των στοιχείων ολόκληρης της γλώσσας. Οι επεκτάσεις είναι μεγαλύτερες εκδόσεις που προσθέτουν κι άλλα χαρακτηριστικά, για να κάνουν τη γλώσσα πιο πολυδύναμη. Και οι διάλεκτοι περιέχουν ελάχιστονες αλλαγές που αποσκοπούν στο να προσαρμόσουν τη γλώσσα σε μια ορισμένη εφαρμογή ή να εκμεταλλευτούν την ισχύ ενός συγκεκριμένου υπολογιστή. Οι διάλεκτοι είναι ασύμβατες προς την πρωτότυπη γλώσσα από την οποία προέρχονται καθώς και μεταξύ τους. Προγράμματα γραμμένα σε μια διάλεκτο δεν μπορούν να μεταφραστούν σε κώδικα μηχανής από έναν μεταγλωττιστή φτιαγμένο για διαφορετική διάλεκτο. Αυτή η ανοικονόμητη κατάσταση των πραγμάτων περιγράφηκε το 1969 από τον Ζαν Σάμετ που δημοσίευσε το έργο του « Γλώσσες Προγραμματισμού» και στο εξώφυλλο του βιβλίου υπήρχε το σχέδιο ενός κακοφτιαγμένου πύργου που υψωνόταν έχοντας γραμμένα τα ονόματα 117 διαφορετικών γλωσσών.

Οι προγραμματιστές δεν έγραφαν νέες γλώσσες απλώς και μόνο για να ασκήσουν το δικαίωμά τους στην ελεύθερη έκφραση. Εισχωρούσαν σε νέους ποικίλους χώρους. Σήμερα, οι μισές τουλάχιστον από τις γλώσσες προγραμματισμού υπάρχουν για να εξυπηρετούν μια περιοχή εφαρμογής, όπως ένας κλάδος της μηχανολογίας ή ένα είδος υπολογιστικής γραφικής. Η παλαιότερη από τις γλώσσες ειδικής αποστολής που εξακολουθεί να χρησιμοποιείται είναι η APT (Αυτομάτως Προγραμματιζόμενα Εργαλεία). Το σύστημα APT εγκαινίασε τη σύγχρονη κατασκευή με τη βοήθεια υπολογιστή. Δεκάδες άλλες γλώσσες ειδικής χρήσης χρησιμοποιούνται έκτοτε για να γράφεται λογισμικό σε τομείς τόσο διαφορετικούς όσο οι κοινωνικές επιστήμες, η σύνθεση μουσικής και ο κινηματογράφος. Ορισμένες από τις γλώσσες αυτές έχουν γεννήσει νέα ιδιώματα. Για παράδειγμα στη δεκαετία του '60, δύο γλώσσες γνωστές σαν Movie και Scanner χρησιμοποιήθηκαν για τη

δημιουργία κινουμένων σχεδίων με υπολογιστή. Το 1958 ο Τζον Μακάρθι στο MIT ονόμασε τη γλώσσα που επινόησε και η οποία ήταν υψηλού επιπέδου LISP (list processing= επεξεργασία λίστας). Ακόμα και ένα μικρό τμήμα προγράμματος μπορεί να περιέχει δεκάδες παρενθέσεις που ορίζουν λίστες. Πέρα από τη δημιουργία της LISP ο Μακάρθι πρότεινε την ιδέα του χρονομερισμού, χάρη στον οποίο πολλοί χρήστες που δούλευαν σε τερματικά θα μπορούσαν να εξυπηρετούνται, σχεδόν ταυτόχρονα από έναν μεγάλο υπολογιστή, αντί να περιμένουν τη σειρά τους για να επεξεργαστεί ο υπολογιστής μόνο το δικό τους πρόγραμμα. Για να διδαχθούν οι βασικές αρχές του προγραμματισμού γράφτηκε μια απλή και εύκολη στην εκμάθηση γλώσσα, με πρότυπο τη FORTRAN. Την ονόμασαν Basic ( από τα αγγλικά αρχικά της έκφρασης Κώδικας Συμβολικών Εντολών Γενικής Χρήσης για αρχάριους). Η Basic – πλούσια σε διαλέκτους- έμελλε να καταστεί πάρα πολύ δημοφιλής σαν βασική γλώσσα της επανάστασης των μικροϋπολογιστών που άρχισε τη δεκαετία του 70. Οι μικροϋπολογιστές κυκλοφορούσαν στην αγορά πλήρως συναρμολογημένοι, με μεγαλύτερες μνήμες και μπορούσαν να χωρέσουν πιο αναλυτικές διαλέκτους της Basic. Στα μέσα της δεκαετίας του '80 αρκετά εκατομμύρια άνθρωποι σε ολόκληρο τον κόσμο συνδιαλέγονταν σε Basic και οι περισσότεροι από αυτούς την είχαν μάθει πάνω σε προσωπικούς υπολογιστές. Κάποιοι επιστήμονες της πληροφορικής αντιμετώπιζαν με περιφρόνηση τη γλώσσα. Οι πρώτοι μικροϋπολογιστές είχαν πολύ μικρές μνήμες. Η Basic προσφέρεται κυρίως για σύντομα και απλά προγράμματα αλλά όχι για μακροσκελή και σύνθετα.

### **3. ΠΡΟΤΥΠΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ**

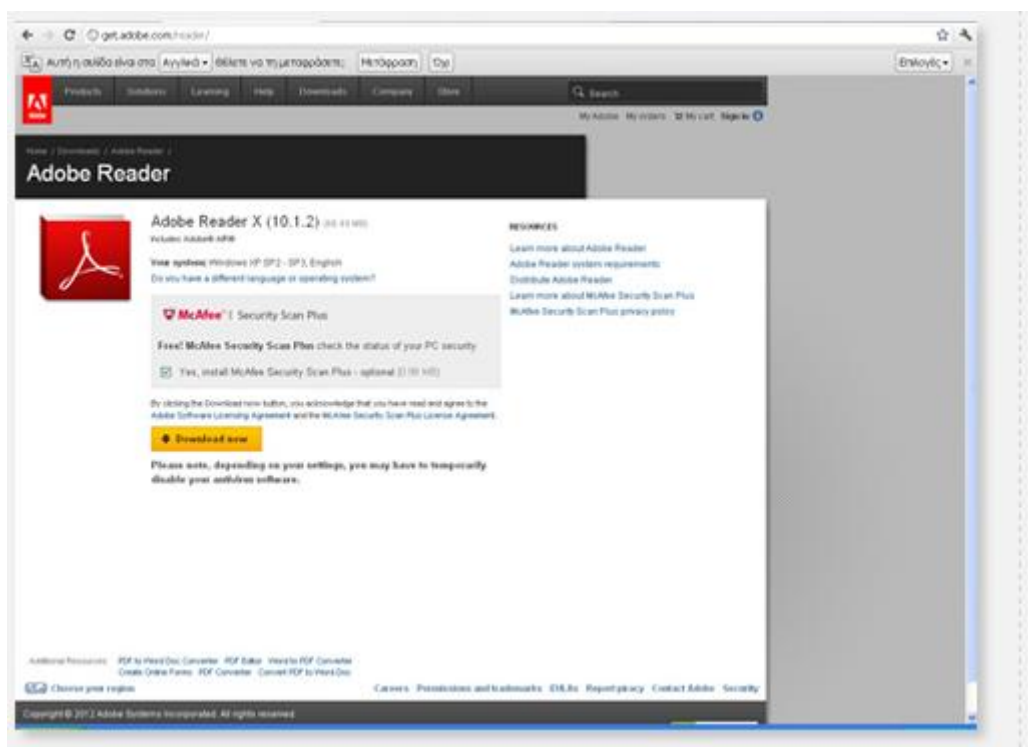
Σε γενικές γραμμές υποστηρίζεται πως τα ηλεκτρονικά βιβλία δεν θα μπορέσουν ποτέ να αντικαταστήσουν τα έντυπα, εντούτοις οι προβλέψεις για την πορεία και καθιέρωσή τους είναι αισιόδοξες παρά τα εμπόδια που υφίστανται. Λόγω της ανυπαρξίας κάποιου συγκεκριμένου format κάποιες ηλεκτρονικές συσκευές ανάγνωσης αδυνατούν να διαβάσουν βιβλία με πρότυπα άλλων συσκευών. Αποτέλεσμα είναι να μην μπορούν ορισμένες φορές να βρουν βιβλία που τους είναι αρεστά . Διαρκώς εμφανίζονται πολλές μορφές αρχείων ηλεκτρονικής ανάγνωσης. Κάποιες από αυτές στηρίζονται από εταιρείες λογισμικού όπως για παράδειγμα η AdobeAcrobatReader και κάποιες άλλες από ιδιώτες προγραμματιστές. Διακρίνοντάς τις, ξεχωρίζουμε ως τις πιο σημαντικές τις παρακάτω:

#### **3.1. PDF**

Το Portable Document Format παρουσιάστηκε στις αρχές του 1990 με σκοπό να διανέμει τα έγγραφα και να τα απεικονίζει. Το 2008 το pdf λειτούργησε ως ανοιχτό πρότυπο. Στα αρχεία PDF υπάρχουν κείμενα, γραμματοσειρές, γραφικά και άλλες πληροφορίες. Τα αρχεία που συνδέονται με την εφαρμογή PDF είναι νομικά, επαγγελματικά ή επιστημονικά έγγραφα. Ένα αρχείο pdf μπορούμε να το δούμε σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, να το στείλουμε ηλεκτρονικά και να το εκτυπώσουμε. Απαραίτητη προϋπόθεση για την εκτέλεσή του είναι να υπάρχει η εφαρμογή Acrobat reader της Adobe. Εάν η εφαρμογή είναι σωστά εγκαταστημένη τότε ένα αρχείο pdf ανοίγει εύκολα μέσα από την αρχή της περιήγησης, όπως είναι το Netscape Communicator ή το internet explorer. Η μορφή αυτή των αρχείων είναι παγκοσμίως αποδεκτή. Ο χρήστης μπορεί να φτιάξει αρχεία pdf μέσα από το Corel draw ή το Ms word. Ο παραλήπτης του αρχείου δεν μπορεί να επέμβει ή να αλλοιώσει το περιεχόμενό του. Μια άλλη παράμετρος είναι αυτή της συμπίεσης του αρχείου και έχει ως αποτέλεσμα τη γρήγορη μετάδοση του αρχείου ανεξάρτητα από τον όγκο του.

Στις περισσότερες των περιπτώσεων ένα αρχείο pdf δεν διαφοροποιείται από ένα οποιοδήποτε άλλο κείμενο ως προς τη μορφή ή τη σελιδαρίθμησή του ανάλογα με το λειτουργικό σύστημα που έχει ο χρήστης ή την εφαρμογή, σε αντίθεση με τα αρχεία doc. Αναφέρουμε ενδεικτικά ορισμένους τύπους, όπως είναι το PDF Creator, το doPdf, το Foxit Reader, το Adobe Reader, το PDF- Xchange Viewer, το Cool PDF Reader, το Primo Pdf, το

Nitro Pdf Reader, το Cute PDF writer, το Sumatra Pdf που είναι εργαλεία και προγράμματα δημιουργίας PDF. Το αρχείο pdf μπορεί να περιέχει κάτι που στο χρήστη μοιάζει με πίνακα, στην πραγματικότητα όμως δεν είναι τίποτα άλλο από γραμμές και στοιχεία, γι' αυτό και δεν μπορούμε να το αφαιρέσουμε ως πίνακα. Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα του pdf είναι ότι διαβάζεται από διαφορετικά λειτουργικά συστήματα και εμφανίζει το ίδιο αποτέλεσμα. Τα αρχεία έχουν εικόνες και μικρή δυνατότητα εφαρμογής για ήχο και βίντεοκλιπ. Το βασικότερο μειονέκτημά του είναι ότι είναι φτωχό ως προς τη μορφή του και το πρόβλημα για τους συγγραφείς είναι ότι είναι ακριβό το λειτουργικό από την Acrobat.

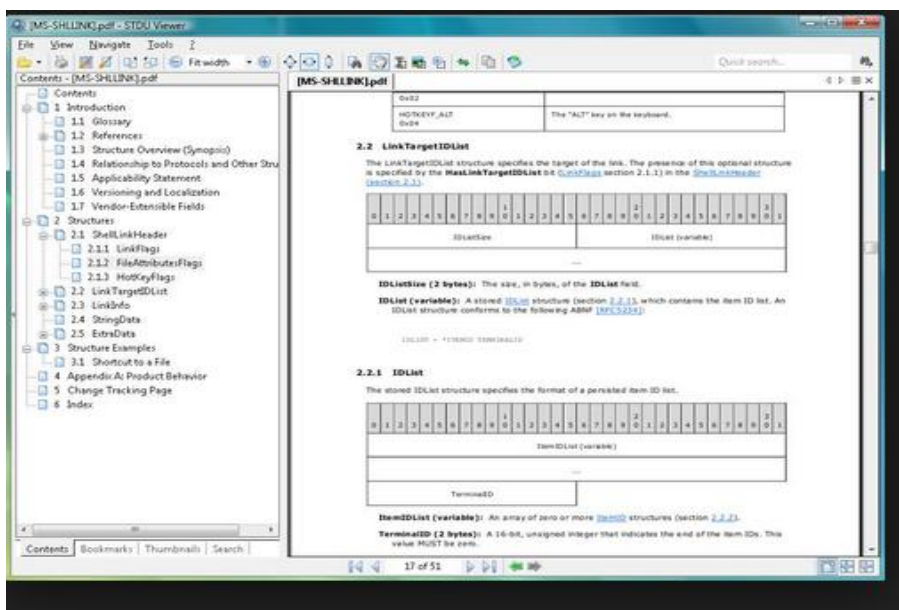


### 3.2. DJVU

Τα αρχεία DJVU είναι αρχεία εικόνων raster<sup>3</sup> και ο πιο εύκολος τρόπος για να ανοίξουμε ένα τέτοιο αρχείο είναι να κάνουμε διπλό κλικ πάνω σε αυτό. Έτσι τα windows αποφασίζουν με ποιο λογισμικό θα το ανοίξουν. Βασική προϋπόθεση είναι να υπάρχει εγκατεστημένο το λογισμικό στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Τα αρχεία DJVU είναι

<sup>3</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Raster\\_graphics](http://en.wikipedia.org/wiki/Raster_graphics)

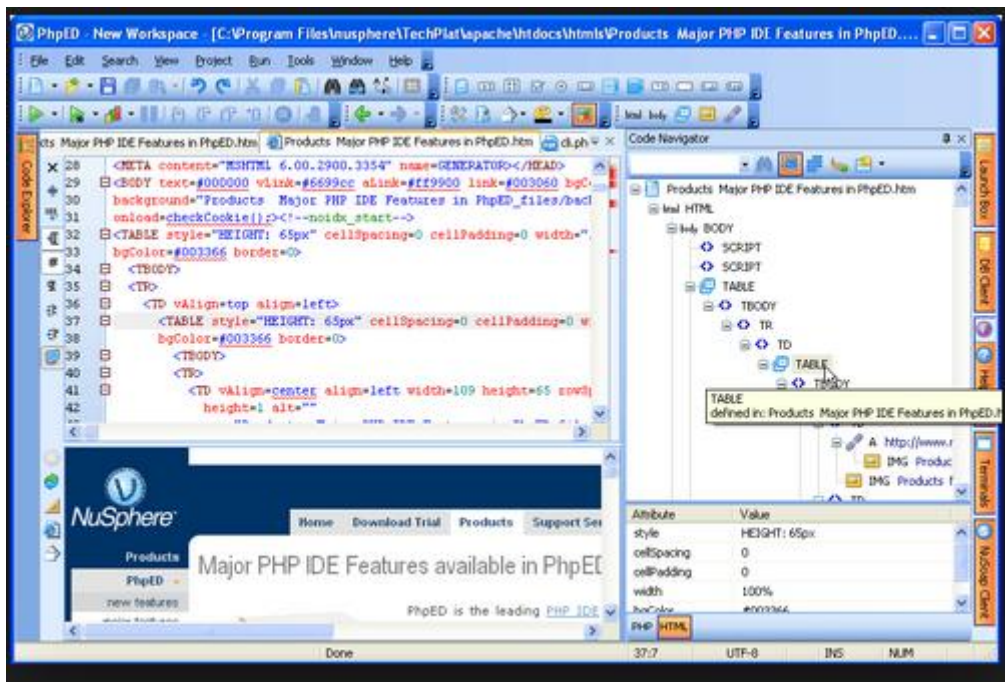
σχεδιασμένα ειδικά για έγγραφα σκαναρισμένα και μπορούν να διαβαστούν πιο εύκολα από τα αρχεία PDF που έχουν το ίδιο μέγεθος. Χρησιμοποιούν τεχνολογίες όπως είναι η προοδευτική φόρτωση, η αριθμητική κωδικοποίηση, η συμπίεση για φωτογραφίες μονόχρωμες, το χώρισμα του κειμένου από τις φωτογραφίες ή το φόντο. Η εικόνα του σαρωμένου DJVU αρχείου διαιρείται σε τρεις επιμέρους εικόνες και αυτές είναι η « foreground» εικόνα, η mask εικόνα και η « background» εικόνα. Η δεύτερη είναι υψηλής ανάλυσης εικόνα ενώ η πρώτη και η τρίτη συμπιέζονται με τον αλγόριθμο IW44. Το DJVU είχε προταθεί ως εναλλαγή του pdf και για να αποθηκεύει τα σαρωμένα έγγραφα. Το βασικότερο πλεονέκτημα των αρχείων djvu είναι ότι έχουν αναπτυγμένους συμπιεστές για εικόνα με κείμενο η οποία χωρίζεται σε επίπεδα και το κάθε επίπεδο είναι κι αυτό με τη σειρά του συμπιεσμένο. Ως μειονέκτημα θεωρούμε την κακή απόδοση προβολής ενός τέτοιου αρχείου σε φορητό υπολογιστή.



### 3.3. HTML

Η HTML (HyperText Markup Language) είναι η γλώσσα που χρησιμοποιούν όσοι κατασκευάζουν ιστοσελίδες. Έτσι λοιπόν, όσες σελίδες συναντάμε στο internet όλες είναι αρχεία που έχουν γραφτεί σε μορφή html. Οι ετικέτες που έχει μια ιστοσελίδα δείχνει και τα στοιχεία της. Η γλώσσα html είναι ένα απλό κείμενο που έχει γράμματα, αριθμούς, λέξεις, σύμβολα, προτάσεις. Τα παλιότερα προγράμματα υπολογιστών είχαν μια γραμμική σειρά ενώ με την HTML δεν υπάρχει γραμμικότητα και ο χρήστης μπορεί να μεταφερθεί στην

ιστοσελίδα όποτε το επιθυμεί. Γι ' αυτό το λόγο έχουμε και τη λέξη hyper. Η λέξη text είναι αυτό που διαβάζουμε. Με αγγλικούς χαρακτήρες συντάσσουμε ένα κείμενο. Επόμενη λέξη, η λέξη Mark up δηλώνει την επιλογή με την οποία αλλάζουμε την εμφάνιση σε ένα κείμενο, και κάνουμε για παράδειγμα έντονη ή πλάγια μορφή. Η language, εννοεί τη γλώσσα προγραμματισμού που μπορούν να διαβάσουν οι υπολογιστές και να εμφανίσουν την ιστοσελίδα. Έτσι λοιπόν, η HTML μας παρέχει πλείστες δυνατότητες όπως το να γράψουμε ένα κείμενο και να βάλουμε αρίθμηση ή κουκίδες, να ορίσουμε παραγράφους, να βάλουμε εικόνες και τίτλους. Ανάμεσα στα γνωστά σύμβολα < > πληκτρολογούμε το κείμενο. Η HTML λοιπόν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για ιστοσελίδες όπως είναι η Java, η JavaScript, η PHP, η Perl, η JSP και πολλές άλλες. Οποιοσδήποτε web browser μπορεί να διαβάσει βιβλία που έχουν τη γλώσσα HTML. Όμως αυτό δεν την καθιστά το πιο αποτελεσματικό πρότυπο για να δημιουργήσουμε ένα ηλεκτρονικό βιβλίο. Ο χώρος αποθήκευσης είναι μεγαλύτερος από αυτόν των άλλων προτύπων. Εντούτοις, πολλά e-books, όπως το open e-book, το compressed HM, το ePub, το MobiPocket, το Amazon Kindle χρησιμοποιούν τη γλώσσα HTML με το πρότυπο συμπίεσης zip και αποθηκεύουν τα βιβλία τους. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα αυτής της γλώσσας είναι ότι έχει πολλές δυνατότητες μορφοποίησης και ότι μπορεί να υποστηρίξει ήχο, γραφικά, animations, flash, java και άλλα χαρακτηριστικά. Από τα σημαντικότερα μειονεκτήματα που αναφέρονται είναι η έλλειψη της ασφάλειας κι έτσι ο οποιοσδήποτε μπορεί να αντιγράψει ένα αρχείο HTML και να το παρουσιάσει για δικό του.



### 3.4. e-Pub

Τα αρχεία e-pub είναι αρχεία δεδομένων που έχουν σχέση με τα αρχεία Open Publication Structure eBook. Κι αυτά τα αρχεία μπορούμε να τα ανοίξουμε αν κάνουμε διπλό κλικ πάνω τους. Με τη σειρά τους τα windows επιλέγουν το λογισμικό που θα χρησιμοποιήσουν για να τα ανοίξουν. Τα αρχεία e-pub δεν είναι ορατά σε όλους και είναι αρχεία δεδομένων. Η επέκταση αυτού του αρχείου χρησιμοποιείται συνήθως από τα αρχεία e-book. Η αποθήκευση των τελευταίων γίνεται σε αυτής της μορφής τα αρχεία. Οι εκδότες διευκολύνονται στη διανομή τους καθώς η μεταφορά τους γίνεται σε μορφή zip. Η χρήση ενός αρχείου e-pub σε σύγκριση με ένα αρχείο pdf έχει πλείστα πλεονεκτήματα, όπως είναι ότι υπάρχει στο λεξικό μια ενσωματωμένη λειτουργία, ότι δεν πιάνουν χώρο τα e-mail στο inbox, ότι το αρχείο είναι πολύ μικρό. Στον οργανισμό του e-pub διακρίνουμε μεγάλες εταιρείες και γνωστές όπως είναι η Adobe και η Sony, το μεγάλο ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο Amazon, η National Geographic. Το e-pub έγινε επίσημο πρότυπο το 2007 και αντικατέστησε το παλιό Open e-book. Το 2010 η IDPF εμφάνισε την επανέκδοση του ανανεωμένου τώρα e-pub. Οι προδιαγραφές του e-pub καθορίζονται από τρία διαφορετικά αρχεία, που είναι το OPF (Open Packaging Format), το OPS (Open Publication Structure) και το OCF (Open Container Format). Το αρχείο e-pub βασίζεται στη γλώσσα HTML. Ένα συμπίεσμένο αρχείο e-pub περιέχει το mimetype αρχείο, δηλαδή ένα αρχείο που μας δείχνει

τη δομή ενός ηλεκτρονικού βιβλίου, το Container.xml που μας δείχνει το όνομα και την τοποθεσία του αρχείου. Το e-pub είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα, έτσι πολλές επιχειρήσεις και οργανώσεις διανέμουν εργαλεία και εφαρμογές. Η Adobe παρέχει ένα εργαλείο που επικυρώνει τα pub κι έτσι μπορούν οι εκδότες να ελέγχουν το περιεχόμενο των βιβλίων τους και ότι πληρούν τις προδιαγραφές του IDPF. Ο κώδικας του e-pub έχει δύο πρότυπα, αυτό του DTBook και αυτό του XHTML. Το DTBook είναι ένα Ψηφιακό ηχογραφημένο βιβλίο. Άτομα με ειδικές ανάγκες μπορούν να διαβάσουν ηλεκτρονικά βιβλία μέσα από τη δυνατότητα που τους προσφέρει το DTBs. Το e-pub αρχείο μπορεί να προβληθεί σε ηλεκτρονικούς αναγνώστες, να έχει διαδραστικά αντικείμενα για να μπορούμε να αναγνώσουμε πιο εύκολα τις ψηφιακές εκδόσεις και να προσθέσουμε σε αυτό γραφικά, βίντεο και animations.



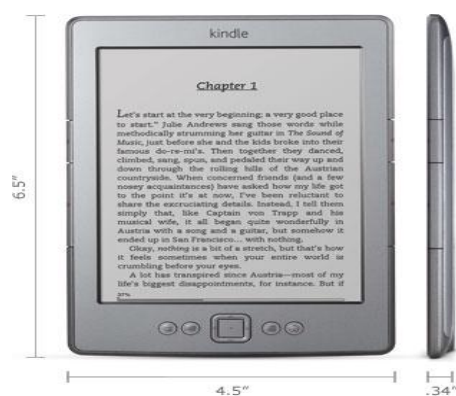
Το λογότυπο του e-pub

### 3.5. *KINDLE (AZW)*

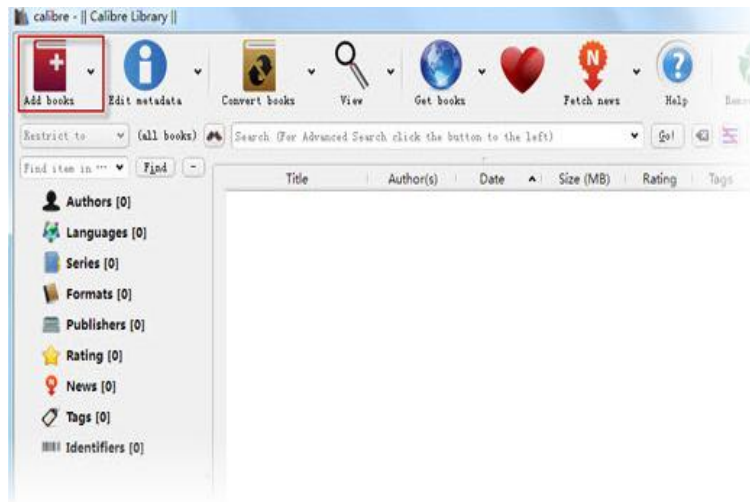
Το AZW καταδεικνύει τις λέξεις amazon whispernet και είναι ένα πρότυπο που χρησιμοποιεί ο ηλεκτρονικός αναγνώστης του amazon kindle και άλλα προγράμματα σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές ή iphones από την ίδια εταιρεία amazon. Χρησιμοποιεί μεγάλη συμπίεση και η εταιρεία amazon έχει δημιουργήσει μια online βιβλιοθήκη στην οποία όλοι μπορούν να έχουν πρόσβαση χρησιμοποιώντας την ιστοσελίδα της. Η υπηρεσία προσφέρεται και για έγγραφα άλλης μορφής εκτός azw, αποστέλλονται στην εταιρεία και αυτή με τη σειρά της τα μετατρέπει στη μορφή azw κι έτσι ο αναγνώστης μπορεί να τα διαβάσει. Η εσωτερική διάμετρος, ένα ανοιχτό λογισμικό, χρησιμοποιείται για να διαχειρίζεται, να μετατρέπει και να συγχρονίζει βιβλία e-book. Αρχικά κατεβάζουμε και εγκαθιστούμε το calibre. Πατάμε το κουμπί « προσθέτουμε τα βιβλία», που βρίσκεται ψηλά στο παράθυρο, επιλέγουμε το αρχείο



από το πλαίσιο του κειμένου και τέλος πατάμε το ανοιχτό κουμπί ώστε το αρχείο να προστεθεί στην εσωτερική διάμετρο. Αν θέλουμε να αλλάξουμε τον τίτλο μπορούμε να κρύψουμε την εικόνα ή τις άλλες πληροφορίες και να τα τροποποιήσουμε στο ίδιο πλαίσιο του διαλόγου. Έτσι μπορούμε να διαβάσουμε και να στείλουμε ηλεκτρονικά βιβλία οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Το Azw σε pdf μορφή converter χρησιμοποιείται από πολλούς αναγνώστες ως επί τω πλείστο για να αποθηκεύονται οι εκδόσεις και να προβάλλονται στους υπολογιστές. Η συσκευή kindle είναι το πρώτο e-reader που βγήκε στην αγορά. Το βάρος του φτάνει γύρω στα 170 γραμμάρια, είναι πολύ μικρό και δεν έχει φυσικά πλήκτρα αλλά πληκτρολόγιο εικονικό. Η μνήμη του είναι περίπου 2 GB και έχει χώρο για τα βιβλία μιας ολόκληρης βιβλιοθήκης. Τα λεξικά που είναι ενσωματωμένα και είναι δωρεάν, περιλαμβάνουν τις γλώσσες των Αγγλικών, των Γαλλικών, των Γερμανικών, των Ισπανικών, των Ιταλικών και των Πορτογαλικών. Η οθόνη μπορεί να περιστραφεί από τα e-books σε pdf και mobi αλλά και στον browser και το μενού. Το νέο kindle είναι μια συσκευή που χρησιμεύει μόνο για ανάγνωση. Δεν περιέχει ούτε ακουστικά ούτε ηχεία. Το μειονέκτημα που αντιμετώπιζε, την ανυπαρξία δηλαδή μιας οθόνης αφής, αντιμετωπίστηκε. Η τιμή του έχει πέσει και ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί στο internet με wi-fi. Η συσκευή περιέχει και από τις δύο πλευρές κουμπιά για να αλλάζουμε τις σελίδες και ένα κουμπί κεντρικό πέντε κατευθύνσεων. Η μπαταρία του έχει περίπου διάρκεια ζωής ενός μήνα.



Η συσκευή kindle



### 3.6. FICTION BOOK

Το fiction book είναι γνωστό σαν fb2 και βασίζεται στα πρότυπα W3C και XML. Έχει απλή δομή και μπορεί κανείς να τη συγκρίνει με αυτή της HTML. Διακρίνει τη δομή από το περιεχόμενο ενός κειμένου. Το κυρίως μέρος του είναι το body, δηλαδή το σώμα και εμπεριέχει το κείμενο του βιβλίου. Στις υποενότητες του body αποθηκεύουμε σχόλια και υποσημειώσεις, πράγματα που δεν ανήκουν στη ροή του κειμένου. Κάθε υποενότητα μπορεί να διαθέτει επιγραφή, τίτλο, μια εικόνα και σχόλια. Τα tags έχουν μέσα τους τα αντικείμενα που καθορίζουν το βιβλίο. Έχει ιδιαίτερη δημοτικότητα στη Ρωσία και στο αρχείο του βρίσκουμε δεδομένα όπως τον τίτλο, το συγγραφέα, τον εκδότη και η μορφή του είναι βολική για τη διαχείριση των e-book. Οι εικόνες μετατρέπονται σε base 64 και το μέγεθός τους αυξάνεται κατά 37%. Η διανομή και αυτών των αρχείων γίνεται μέσα από τα αρχεία zip και τα δεδομένα του απλού κειμένου βρίσκονται πάντοτε στην αρχή του αρχείου. Οι δυαδικές εικόνες είναι στο τέλος του αρχείου. Το fiction book reader είναι ένα πρόγραμμα απλό και το χρησιμοποιούμε για να διαβάσουμε FB2, mobi, txt βιβλία και e-pub. Μια από τις δυνατότητες που μας δίνει είναι να οργανώσουμε τη βιβλιοθήκη και να συγχρονιστούμε με το skydrive. Επίσης να δημιουργήσουμε σημειώσεις, να επιλέξουμε ένα κείμενο και να το μοιραστούμε, να ψάξουμε και να βρούμε κείμενα από βιβλία. Για να ανοίξουμε ένα fb2 αρκεί να κάνουμε διπλό κλικ επάνω του και ο υπολογιστής μας επιλέγει με ποια εφαρμογή

θα το ανοίξει. Χρειάζεται μεγάλη προσοχή στο άνοιγμα των αρχείων που παίρνουμε μέσω e-mail και αρχεία fb2 μπορούμε να τα ανοίξουμε με το Openoffice Writer, το FBR Reader, το Calibre. Μπορούμε να μετατρέψουμε το FB2 eBook σε μια από τις μορφές που υπάρχουν από ένα e-book. Μια συσκευή e-book που δεν υποστηρίζει τη μορφή FB2 είναι η Pocket Book. Ένα FB2 αρχείο μπορούμε να το ανοίξουμε με ένα πρόγραμμα επεξεργασίας του κειμένου ή με το notepad.



### 3.7. Palm Doc

Το PalmDoc είναι ένα πρότυπο που αναπτύχθηκε το 1996 από τον Rick Bram για να συμπιέζει αρχεία txt. Την επόμενη χρονιά τα δικαιώματα του palmdoc πουλήθηκαν στην εταιρεία Aportis κι εκείνη τους έδωσε την ονομασία Aportisdoc. Όταν η εταιρεία έκλεισε τότε επανήλθε η ονομασία palmdoc. Το palmdoc δεν είναι τίποτα άλλο παρά ένα συμπιεσμένο κείμενο. Το μέγεθος του κειμένου είναι μικρό και με τις ετικέτες HTML και PML μας παρέχεται η δυνατότητα να βάλουμε κομμάτια στο κείμενο. Κωδικοποιείται το ζευγάρι της πληροφορίας και της αναφοράς από ένα ζεύγος αριθμών που λέγεται «length – distance». Τα bookmarks υποστηρίζονται από τα palmdoc. Οι σελιδοδείκτες μπορούν να επεξεργαστούν από το χρήστη. Βρίσκεται στο τέλος ενός αρχείου και πρέπει να κάνουμε αναζήτηση σε ολόκληρο το αρχείο για να τους βρούμε. Το palm pilot είναι η πρώτη συσκευή που κυκλοφόρησε στην αγορά και είναι ένας υπολογιστής. Αποθηκεύονται αρχεία που έχουν DOC επέκταση. Τα αρχεία αυτού του τύπου μοιράζονται με αρχεία τύπου Microsoft Word. Οι συσκευές Palm – based χρησιμοποιούν τις μορφές Palm Desktop που

πρόκειται για ένα αρχείο βάσης δεδομένων και αποθηκεύει έγγραφα, υπολογιστικά φύλλα, εικόνες και άλλα.

### **3.8. ANSI/NISO (DAISY)**

Το Daisy Talking Book (DTB) έχει δημιουργηθεί για την ακουστική μορφή των βιβλίων κι έτσι όσοι επιθυμούν ακούν το περιεχόμενο ενός βιβλίου. Άνθρωποι με προβλήματα όρασης, όπως η τύφλωση, άτομα με δυσλεξία ή μαθησιακές δυσκολίες βοηθούνται αφού αδυνατούν στην ανάγνωση να ακούνε και τα daisy βιβλία έχουν τα ίδια πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα με τα audiobooks με τη διαφορά ότι τα daisy έχουν πιο εύκολες προσαρμογές όπως εικόνες και γραφήματα. Ο χρήστης μπορεί να μεταφερθεί σε προηγούμενη ή επόμενη πρόταση και σε προηγούμενη ή επόμενη σελίδα. Η σύστασή του έγινε το 1998 και το 2001 αναθεωρήθηκε. Χρησιμοποιεί τις γλώσσες HTML, SMIL, XHTML. Σήμερα κυκλοφορεί το daisy3 ενώ υπάρχουν τρεις τύποι με πολλές βελτιωμένες δυνατότητες όπως κείμενο χωρίς ήχο, με δομή στην οποία δεν υπάρχουν αρχεία ήχου. Επίσης ήχο και κείμενο με δομή dtb και κείμενο με ήχο, εδώ ο ήχος συγχρονίζεται με το κείμενο. Τέλος, ήχο με NCX σύστημα πλοήγησης ενός βιβλίου και συνδέσμους σε διάφορα άλλα όπως υποσημειώσεις και άλλα. Εάν ένα αρχείο e-pub είναι αναπτυγμένο σε xml αρχείο τότε μπορεί να ακολουθήσει τις προδιαγραφές ενός daisy book.

### **3.9. MOBI POCKET**

Έχει προδιαγραφές ώστε να διαβάζεται από πολλούς ταυτόχρονα αναγνώστες και όχι μόνο από pc . δημιουργήθηκε για να λύσει θέματα και προβλήματα που προέκυπταν όταν κάποιος προσπαθούσε να παρουσιάσει μια εργασία σε υπολογιστή με διαφορετικά χαρακτηριστικά. Έτσι η εικόνα διαμορφώνει και το περιεχόμενο, το μέγεθος της γραμματοσειράς επιλέγεται από το χρήστη, το ίδιο και η απόσταση μεταξύ των γραμμών ώστε ο χρήστης να διευκολύνεται στην ανάγνωση. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να διαθέτει μέχρι και τέσσερις συσκευές στην κατοχή του. Οφείλει να γνωρίζει τα στοιχεία από το λογαριασμό του για να μπορεί να ξανά αγοράσει ένα βιβλίο. Η Mobipocket A.E είναι μια εταιρεία που δημιουργήθηκε το 2000 στη Γαλλία, παρήγαγε το λογισμικό το οποίο είναι δωρεάν και αποτελείται από διάφορες εκδόσεις για κινητά τηλέφωνα, smartphones, συσκευές e-book. Το mobipocket reader είναι ένα πρόγραμμα με το οποίο ο χρήστης κάνει ανάγνωση και δίνει τη δυνατότητα να δούμε ηλεκτρονικά βιβλία από το pc μας. Πηδάει σελίδες μέσα

από τους συνδέσμους, έχει ένα πλούσιο λεξικό κι έτσι κάνει την περιήγηση του χρήστη μια υπόθεση πολύ απλή και διασκεδαστική. Η εφαρμογή διαθέτει τόσο τις λειτουργίες ενός πελάτη RSS όσο και ενός αναγνώστη e-book. Ο χρήστης έρχεται σε επαφή με καταστήματα και μπορεί δωρεάν να κατεβάσει ή να αγοράσει πολλά βιβλία. Επιπλέον, μπορεί να αλλάξει λέξεις ή παραγράφους και να διορθώσει το νόημά τους. Μπορεί να διαβάσει τις ειδήσεις και τα τρέχοντα νέα ή να εισάγει μια λίστα με ειδήσεις από αρχείο APMML. Ο χρήστης που διερευνά ένα θέμα οργανώνει τις πληροφορίες του μέσα από τη λίστα ή τον κατάλογο της ανάγνωσης και έχει γρήγορη πρόσβαση σε διαφορετικές πηγές. Το βασικότερο πλεονέκτημα είναι ότι η εργασία του γίνεται πάνω σε φορητές συσκευές αλλά και σε windows pc. Μια μπάρα προόδου μας εμφανίζει το σημείο στο οποίο βρισκόμαστε. Το μειονέκτημά του είναι ότι δεν προσφέρει εκτύπωση.

#### **4. ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ**

Μία οργανωμένη συλλογή από δεδομένα καλείται βάση δεδομένων και αποτελείται από ένα σύστημα ηλεκτρονικό που διαχειρίζεται την οργάνωση, την πρόσβαση και την ενημέρωση των δεδομένων. Ο επιχειρηματικός κόσμος τη χρησιμοποιεί ως επί τω πλείστο αφού η διαχείριση και η δόμηση των στοιχείων βοηθά πολλούς τομείς της σύγχρονης κοινωνίας. Ένα από τα μεγαλύτερα ατού της είναι ότι αποθηκεύει τεράστιο αριθμό δεδομένων. Για παράδειγμα μία τράπεζα χρησιμοποιεί τη βάση δεδομένων και αποθηκεύει στοιχεία όπως είναι το όνομα του πελάτη, τη διεύθυνσή του, την ημερομηνία γέννησής του και κάθε πελάτης δημιουργεί μία νέα σειρά δεδομένων που προκύπτουν από τις συναλλαγές που έχει υπογράψει στην τράπεζα ενώ η Τρίτη συλλογή δεδομένων που γεννάται είναι ό,τι προκύπτει από τις συναλλαγές του πελάτη στην τράπεζα. Οι εμπορικές τράπεζες κατά κόρον χρησιμοποιούν τις βάσεις δεδομένων στη σύγχρονη εποχή. Άλλες υπηρεσίες που κάνουν χρήση αυτών είναι τα νοσοκομεία, τα πανεπιστήμια και τα σχολεία, οι ασφαλιστικές εταιρείες, οι δημόσιοι οργανισμοί, τα ξενοδοχεία και άλλα. Ως μειονέκτημα της βάσης δεδομένων σχολιάζεται το γεγονός ότι μεγάλο τμήμα του περιεχομένου που τίθεται προς υποψήφια έκδοση δεν μπορεί εύκολα να εντοπιστεί ενώ αντίθετα πιο εύκολη είναι η προσέγγιση με τα εργαλεία που υπάρχουν στη βάση των δεδομένων που χειρίζονται πληροφορίες όπως είναι οι κατάλογοι.

Το Global Books in Print on disc παρέχει στο χρήστη πληροφορίες γύρω από βιβλίο ή σχετικό υλικό σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι χρήστες μπορούν να εντοπίζουν, να αποκτούν πρόσβαση και να παραγγείλουν υλικό το οποίο είναι δημοσιευμένο στην αγγλική γλώσσα, σε όλα τα μέρη του κόσμου. Επιπρόσθετα, μπορούν να ερευνούν την έκδοση βιβλίων πάνω σε οποιοδήποτε θέμα και σε παγκόσμια κλίμακα. Τέλος, μπορούν να πραγματοποιούν ηλεκτρονικές παραγγελίες από εγχώριους ή διεθνείς εκδότες, διανομείς και χονδρεμπόρους. Οι βιβλιογραφικές καταχωρίσεις περιλαμβάνουν όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που είναι απαραίτητα για την εντόπιση και την παραγγελία καταχωρισμένων τίτλων. Ο κατάλογος Global Books in Print αποτελεί την πρώτη συλλογή Βάσεων Δεδομένων οι οποίες καλύπτουν σε παγκόσμιο επίπεδο δημοσιευμένα βιβλία, στα οποία μπορεί κανείς να έχει πρόσβαση σε όλα τα μέρη του κόσμου. Φυσικά, οποιοσδήποτε ενδιαφέρεται να παραγγείλει από τους εκδότες φυσικά αντίγραφα θα πρέπει να αναλογιστεί τους περιορισμούς όσον αφορά στη μεταφορά.

Μια άλλη ενδιαφέρουσα Βάση Δεδομένων είναι ο Catalogue of East European Publications in Print ( κατάλογος των Ανατολικο- ευρωπαϊκών Δημοσιεύσεων σε κυκλοφορία ), ο οποίος καλύπτει την Πολωνία, τη Δημοκρατία της Τσεχίας και την Ουγγαρία. Ο κατάλογος αυτός έχει συνταχθεί από τους εκδότες του γερμανικού καταλόγου German Books in Print ( Γερμανικά Κυκλοφορούντα Βιβλία ) μέσω της εκχωρήσεως του λογισμικού τους. Η σύνταξη έγινε σε κάθε χώρα ενώ ακολούθησε επεξεργασία στη Γερμανία. Αυτή η Βάση Δεδομένων παρέχει την ευκαιρία να γνωρίσει κανείς και να αποκτήσει πρόσβαση σε βιβλία τα οποία εκδόθηκαν στις παραπάνω τρεις κεντρικο-ανατολικές ευρωπαϊκές χώρες. Αυξημένο ενδιαφέρον απέκτησε ιδίως μετά την κατάρρευση του πρώην ανατολικού συνασπισμού. Ο αριθμός των τίτλων που περιλαμβάνονται σε αυτή τη Βάση Δεδομένων αντικατοπτρίζει την αυξανόμενη ανάπτυξη του τομέα του βιβλίου σε αυτές τις περιοχές.

#### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ο διαχειριστής της βάσης δεδομένων είναι εκείνο το άτομο που ελέγχει κεντρικά ένα σύστημα και ανάμεσα στις αρμοδιότητές του είναι και να ορίζει τη διάταξη, δηλαδή να οργανώνει και να ρυθμίζει τη βάση δεδομένων κάνοντας ένα σύνολο εντολών DDL και τροποποιώντας την οργάνωση εξυπηρετώντας τις ανάγκες μιας εταιρείας για αλλαγή ή για βελτίωση της απόδοσης μιας εταιρείας. Ορίζει , τέλος, το σημείο που θα γίνει η αποθήκευση και από πού θα ανακτηθούν οι πληροφορίες. Μπορεί να παρέχει πληροφορίες αξιόπιστες και να ορίζει τους χρήστες που θα έχουν πρόσβαση.

#### ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Η θεωρητική βάση από τις σχεσιακές βάσεις δεδομένων ονομάζεται σχεσιακό μοντέλο. Πρόκειται για μία βάση δεδομένων η οποία υποδιαιρείται σε μονάδες, τους λεγόμενους πίνακες και οι οποίοι έχουν σχέση μεταξύ τους μέσα από τη βάση των δεδομένων. Έτσι διαρθρώνονται τα δεδομένα των σχέσεων που μοιάζουν με μαθηματικές δομές αποτελούμενες από γραμμές και στήλες. Τα δεδομένα τώρα ορίζονται με ευκολία, αποθηκεύονται και ο χρήστης μπορεί εύκολα να ανακτήσει τις εργασίες του. Τα περιεχόμενα ενός πίνακα αποθηκεύονται και χρησιμοποιούνται και στο μέλλον. Το μοντέλο αυτό έγινε γνωστό το 1969 από τον EF Codd ο οποίος αρχικά δε γνώριζε την έκταση και τη σπουδαιότητα που θα έπαιρνε το έργο του αργότερα.

## ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Το DBMS ((Database Management system) είναι ένα πρόγραμμα διαχείρισης της βάσης δεδομένων. Πρόκειται για ένα σύστημα λογισμικού με τυποποιημένη μέθοδο που ανακτά, καταλογοποιεί και εκτελεί διάφορα ερωτήματα σε δεδομένα. Διαχειρίζεται τα εισερχόμενα δεδομένα, οργανώνει και δίνει τρόπους και λύσεις για τα δεδομένα που πρέπει να αλλάξουν από τους χρήστες. Το σύνολο των δεδομένων έχει σχέσεις μεταξύ τους, και το σύνολο από τα προγράμματα διαχειρίζεται αυτά. Δίνει τη λύση ώστε να αποθηκεύονται και να ανακαλούνται οι πληροφορίες από τη βάση των δεδομένων. Είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να χειρίζονται μεγάλα κομμάτια με πληροφορίες, να τις αποθηκεύουν και να τις χειρίζονται. Οι πληροφορίες είναι ασφαλείς κατά την αποθήκευσή τους το ίδιο και το αποτέλεσμα της διαχείρισής τους. Όσοι ασχολούνται με τα συστήματα πληροφορικής έχουν αναπτύξει μια καλή οργάνωση από ιδέες και τεχνικές για τη διαχείριση των δεδομένων. Ενδεικτικά αναφέρουμε κάποια συστήματα γνωστά όπως είναι το PostgreSQL, το SQL Server, το MySQL, το FoxPro, το RDBMS. Λόγω της πληθώρας των συστημάτων όσοι ασχολούνται με την πληροφορική δημιούργησαν έναν τρόπο για να επικοινωνούν μεταξύ τους κι έτσι τα λογισμικά βάσης δεδομένων έχουν ένα Open Database Connectivity που επιτρέπει στη βάση δεδομένων να ενσωματώνει κι άλλες βάσεις δεδομένων. Αυτές χρησιμοποιούνται σε διάφορες εφαρμογές όπως είναι οι αεροπορικές εταιρείες που αποθηκεύουν τα στοιχεία για τις πτήσεις και τις κρατήσεις θέσεων, οι τράπεζες που αποθηκεύουν πληροφορίες για τους λογαριασμούς, τα δάνεια, τους πελάτες και τις συναλλαγές, τα πανεπιστήμια που αποθηκεύουν πληροφορίες για τις εγγραφές, τους βαθμούς και τα στοιχεία των φοιτητών. Επίσης, στις βιομηχανίες που παρακολουθούν την παραγωγή των προϊόντων, διαχειρίζονται τις παραγγελίες διατηρούν πληροφορίες για τα αποθέματα των αποθηκών, στους ανθρώπινους πόρους όπου διατηρούνται πληροφορίες για τους εργαζόμενους, τους φόρους της μισθοδοσίας, τους μισθούς και τις παροχές των μισθών.

Ο διαχειριστής της βάσης δεδομένων είναι ένας άνθρωπος που έχει τον έλεγχο στο σύστημα, καθορίζει την αρχική οργάνωση και τη ρύθμιση της βάσης των δεδομένων και εκτελεί ένα σύνολο εντολών των δεδομένων DDL. Αλλάζει τη διάταξη και τη φυσική οργάνωση ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν σε μια εταιρεία με σκοπό να μεγαλώσει την απόδοση αυτής. Τέλος καθορίζει τα σημεία όπου θα γίνει η αποθήκευση και η ανάκτηση των πληροφοριών.



Τα πιο πολλά συστήματα είναι γραμμένα σε γλώσσα SQL ( Structured Query Language) και διαχειρίζονται πολλές εφαρμογές όπως τη δημιουργία και την αλλαγή των σχημάτων μιας βάσης δεδομένων, την εισαγωγή, διαχείριση και επεξεργασία των στοιχείων που είναι αποθηκευμένα, τη διερεύνηση αυτών, τη δημιουργία και τον καθορισμό της προσβασιμότητας στα δεδομένα. Η γλώσσα SQL χρησιμοποιεί δομές προγραμματισμού , τα γνωστά ερωτήματα και οργανώνει και διαχειρίζεται τις βάσεις των δεδομένων.

### ΚΑΡΤΑ

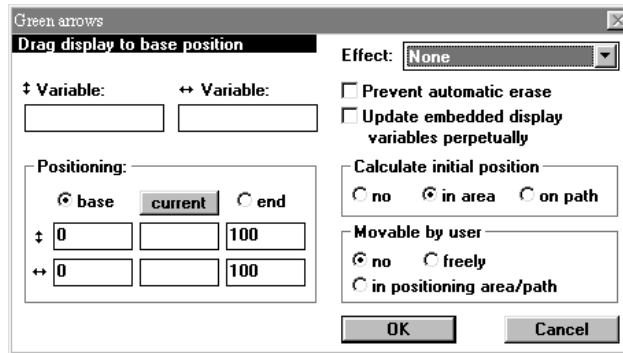
Το πιο γνωστό εργαλείο που στηρίζεται στις κάρτες είναι το Apple's Hypercard που διαμοιράζει το περιεχόμενο σε επιμέρους κάρτες και μετά τις οργανώνει ή σε βιβλία ή σε βιβλιοθήκες. Δεν έχει πολλές δυνατότητες έρευνας ούτε χειρισμού.

### ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

Τα υπάρχοντα έγγραφα είναι σε μια μορφή μηχανής αναζήτησης ενός ευρετηρίου, το οποίο είναι έτοιμο να ερευνηθεί . Αρχικά προσδιορίζεται το περιεχόμενο και στη συνέχεια αυτό περνάει στο ευρετήριο. Διευκολύνεται έτσι η εξελικτική διαδικασία όμως το αποτέλεσμα της ηλεκτρονικής έκδοσης είναι πολύ περιορισμένο.

### ΧΡΟΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ

Συναντήθηκε για πρώτη φορά στα multimedia και όχι στα εργαλεία των ηλεκτρονικών εκδόσεων. Η προσέγγιση αυτή συνεχώς διαδίδεται. Τα στοιχεία συγχρονίζονται και δημιουργούν τη χρονική γραμμή. Τα πολυμέσα ( multimedia) είναι σύγχρονες εξελικτικές διαδικασίες τεχνολογικές που συναντώνται στο χώρο της πληροφορικής και εφαρμόζονται σε διάφορους τομείς όπως είναι η αγορά, η διαφήμιση, η εκπαίδευση, η ψυχαγωγία. Η μη γραμμική οργάνωση των πολυμέσων μας προσφέρει ποικιλία από δράσεις για να βρούμε τις πληροφορίες.



### ΣΕΛΙΔΕΣ

Σκοπός της ύπαρξης των σελίδων είναι να καθίσταται δυνατή η παρουσίαση των εικόνων και η προβολή τους μέσα από τις σελίδες στην οθόνη. Οι ηλεκτρονικές εκδόσεις αποδυναμώνονται όταν επιχειρείται να προβληθεί μία σελίδα βιβλίου μέσω σελίδας. Η οθόνη ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι το ένα τέταρτο περίπου από το μέγεθος μίας τυπωμένης σελίδας. Οι σελίδες λειτουργούν με συστήματα όπου οι εφαρμογές γίνονται με την ακριβή αντιγραφή των τυπωμένων σελίδων.

### ΙΔΙΟΕΚΔΟΣΕΙΣ

Οι συγγραφείς έχουν ως πλεονέκτημα μια μεγάλη γκάμα από προνόμια όσον αφορά στις ιδιοεκδόσεις τους. Μπορούν για παράδειγμα να δημιουργήσουν μια ιστοσελίδα στο διαδίκτυο και να συμπεριλάβουν ποικίλα θέματα ή σχόλια. Όσοι από αυτούς επιθυμούν να πουλήσουν τα έργα τους λειτουργούν ανεξάρτητα οργανώνοντας τις βάσεις για το ηλεκτρονικό εμπόριο. Κανείς δεν μπορεί να τους εξασφαλίσει ότι τα έργα τους θα πουληθούν όμως αρκετά οργανωμένα sites παρουσιάζουν υψηλά κέρδη. Συχνό είναι και το φαινόμενο των επιχορηγήσεων σε όσους δυσκολεύονται ή δε διαθέτουν την γνώση και την τεχνική κάλυψη για να πραγματοποιήσουν ηλεκτρονικές πωλήσεις. Η αμοιβή στο μάρκετινγκ είναι αρκετά μικρή και καθώς αναφέρεται άξια να πραγματοποιηθεί. Η εργασία του εκάστοτε συγγραφέα ανεβαίνει στο διαδίκτυο ακριβώς όπως υποβάλλεται. Ο συγγραφέας κρατάει τα δικαιώματά του ενώ μικρό μέρος αυτών παίρνει η υπηρεσία που αναλαμβάνει την ηλεκτρονική έκδοση και πώληση. Αναφέρουμε ενδεικτικά δύο από τα γνωστότερα sites που λειτουργούν για τον παραπάνω σκοπό και αυτά είναι το [www.fictionwork.com](http://www.fictionwork.com). Και το [:www.mightywords.com](http://www.mightywords.com). για να προβεί ο ενδιαφερόμενος χρήστης σε μια έκδοση του έργου του πρέπει να διαθέτει κάποια βασικά εργαλεία όπως για παράδειγμα έναν ελεγκτή της ορθογραφίας και της γραμματικής καθώς επίσης και πρότυπα σεναρίων και εγγράφων για να

εξασφαλίσει το σωστό ύφος. Το Microsoft Office '97 παρέχει τέτοιες δυνατότητες. Ο παγκόσμιος ιστός ξεφυλλίζεται μέσω δύο εργαλείων, του Microsoft Explorer και του Netscape Navigator. Αυτοί έχουν μεταξύ τους κάποιες σημαντικές διαφορές ως προς τη μεταχείριση του κειμένου, των εικόνων αλλά και των γραφικών. Έτσι λοιπόν κάποια έγγραφα που διαβάζονται από τον έναν ξεφυλλιστή μπορεί να μη διαβάζονται από τον άλλο.

#### **4.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

Τα ηλεκτρονικά περιοδικά, ή αλλιώς περιοδικά on line είναι εμπλουτισμένα ως προς το περιεχόμενο με ψηφιακό υλικό, διαθέτουν πολλά άρθρα και δημοσιεύσεις και διατίθενται μέσω internet. Πολλές φορές συναντάμε μέσα σε αυτά το σχολιασμό αρθρογράφων και συγγραφέων ενώ δε λείπουν και τα άρθρα που σχετίζονται με τη διασκέδαση, την πολιτική, τα χόμπι, τη ψυχαγωγία, τις επιστήμες, τα μαθηματικά αλλά και την ενασχόληση με το βίο πολλών διασημοτήτων. Επιπλέον, γίνεται διαφήμιση νέων προϊόντων που θα κυκλοφορήσουν στην αγορά και οι αναγνώστες παραμένουν συνέχεια ενημερωμένοι. Πολλά δε τυπωμένα περιοδικά κυκλοφορούν στο διαδίκτυο και ως ψηφιακά αντίγραφα ενώ δε λείπουν και τα περιοδικά που γράφουν λίγοι συγγραφείς και παραθέτουν πληροφορίες εξειδικευμένες βασιζόμενα στη δύναμη της διαφήμισης για να μπορέσουν να συνεχίσουν να λειτουργούν και να είναι βιώσιμα. Ένα ανεξάρτητο ηλεκτρονικό περιοδικό είναι το Drudge Report που συγκεντρώνει άρθρα από ολόκληρο τον παγκόσμιο ιστό και τα παραθέτει ως links. Κατά καιρούς έχει γίνει αποδέκτης θετικών σχολίων από διάσημους και παγκοσμίου φήμης δημοσιογράφους αλλά και επικριτικών από κάποιους που ισχυρίζονται ότι επιχειρώντας το περιοδικό να βγάλει πρώτο την είδηση στη δημοσιότητα συχνά καταφεύγει σε υπερβολές ή λάθη. Καθώς αποδεικνύεται πρόκειται για μια πραγματική κατάσταση. Από την άλλη πλευρά το περιοδικό εκμεταλλεύεται την ταχύτητα του διαδικτύου για να διαψεύσει τέτοιους ισχυρισμούς. Όπως και να έχει η σημασία και η δυναμική του στο χώρο των ηλεκτρονικών περιοδικών και σε ολόκληρη την κοινωνία είναι μεγάλη. Διανέμεται και μέσω e-mail και στο δυναμικό του εμφανίζει πάνω από ένα εκατομμύριο επισκέψεις από χρήστες καθημερινά.



#### **4.2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΜΕΛΑΝΙ**

Το ηλεκτρονικό μελάνι είναι μια εξελισσόμενη τεχνολογία βασισμένη σε ηλεκτρικά πεδία και έχει τη δυνατότητα να τροποποιεί το περιεχόμενο μιας εφημερίδας, τα κείμενα και τις διαφημίσεις. Σε έρευνες που πραγματοποιούνται από το MIT έχει δοθεί η δυνατότητα να δημιουργούν πολύ λεπτές επιφάνειες ψηφιακές οι οποίες δέχονται στοιχεία και πληροφορίες από το internet. Περιέχει μικροκάψουλες οι οποίες με τη σειρά τους έχουν τα λεγόμενα chips και ο χρήστης επιλέγοντας κάθε φορά θετικά ή αρνητικά φορτία δημιουργεί αριθμούς, γράμματα ή κάποιο σχέδιο. Οι μικρο κάψουλες έχουν διάμετρο όσο μια μικρή ανθρώπινη τρίχα. Τα σωματίδια κινούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργηθεί το κείμενο. Σε περίπτωση που θέλουμε να αποκρύψουμε κάποιο τμήμα του κειμένου τότε τα άσπρα σωματίδια κινούνται προς τα πάνω και τα μαύρα προς τα κάτω. Οι χρήστες μπορούν από οποιοδήποτε σημείο να χειριστούν ή να αποστείλουν πίνακες και αυτό απαιτεί ένα μόνο λεπτό. Το i-ink χρησιμοποιείται από εφημερίδες όπως είναι η Arizona republic και η Phoenix newspaper. Το ηλεκτρονικό μελάνι είναι ένας τύπος ηλεκτρονικού χαρτιού που πρωτοεμφανίστηκε το 1997 και βασίστηκε σε έρευνα του MIT. Χρησιμοποιείται συνήθως σε φορητές συσκευές όπως είναι τα e-readers αλλά και στα ρολόγια και τα κινητά τηλέφωνα. Η Motorola F3 ήταν η πρώτη που χρησιμοποίησε την τεχνολογία του i-ink στα κινητά τηλέφωνα και εκμεταλλεύτηκε τη χαμηλή ενέργεια που διαθέτει το υλικό. Ευρέως διαδεδομένη είναι και η τεχνολογία απεικόνισης με την ονομασία E ink Vizplex με οθόνες νέας γενιάς και διαφορετικούς τύπους εμπορικής ονομασίας. Μόλις παρουσιάστηκαν οι οθόνες i-ink και ισχυρίζονταν ότι η τεχνολογία τους μπορούσε να ανταγωνιστεί με το πραγματικό χαρτί και να μην κουράζει τα μάτια του αναγνώστη η εταιρεία Bookeen αμέσως πήρε την τεχνολογία αυτή. Το 2007 πουλήθηκε ο πρώτος ηλεκτρονικός αναγνώστης με

οθόνη e-ink ενώ το 2009 κυκλοφόρησε μια νέα έκδοση με μεγάλες βελτιώσεις . Η οθόνη αφής που κυκλοφορεί με μεγάλη επιτυχία τα τελευταία χρόνια χαρακτηρίζεται για την αμεσότητα που διαθέτει και την ευκολία χρήσης. Ο χρήστης δε χρειάζεται να προβαίνει σε το μενού και το υπομενού. Μπορεί εύκολα να διαβάσει αρχεία pdf και εύκολα διαχειρίζεται ο χρήστης τις επιλογές του μενού και μεταβαίνει σε άλλες σελίδες.



#### 4.3. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ

##### **Pc & smartphones**

Τα τελευταία χρόνια γίνεται πολύς λόγος για να αντικατασταθούν τα pc από τα smartphones. Φαίνεται ως μεγάλη πρόοδος αφού θα εκλείψουν οι ογκώδεις φορητοί υπολογιστές και όλες οι λειτουργίες και οι δυνατότητες που μας δίνει ένας υπολογιστής θα μπορούσε να είναι σε μια μικροσκοπική συσκευή που μεταφέρεται εύκολα και γρήγορα οπουδήποτε. Επίσης εύκολη είναι η λήψη αλλά και η αφαίρεση πρόσθετων συσκευών, όπως το ποντίκι και το πληκτρολόγιο. Εντούτοις υπάρχουν πολλά προβλήματα και εμπόδια μέχρι να γίνει αυτό πραγματικότητα. Το smartphone είναι ένα μικρό κινητό τηλέφωνο, ένα μοντέλο υπολογιστή με εξελεγκμένη υπολογιστική ικανότητα, με οθόνη αφής υψηλής ανάλυσης και τεχνολογίας, δυνατότητες πλοήγησης στο internet και πρόσβαση σε δεδομένα μέσω wi-fi. Χρησιμοποιούνται λογισμικά όπως το google android, το Nokia Symbian, το Apple ios, το Rim Blackberry. Το τηλέφωνο χρησιμοποιείται ως φορητός δίσκος , ένα αρχείο μεταφέρεται από τον υπολογιστή στο κινητό και ακολουθεί παντού το χρήστη. Ορισμένα τηλέφωνα παρέχουν δυνατότητα εξόδου βίντεο ώστε να παρουσιάζονται προβολές στην οθόνη ή την τηλεόραση. Απαραίτητο είναι το λογισμικό της παρουσίασης. Βάσει των στατιστικών στοιχείων, οι πωλήσεις των smartphones έχουν ξεπεράσει αυτές των pc. Η πραγματικότητα

είναι ότι τα τελευταία χρόνια κυκλοφορούν στην αγορά ολοένα και πιο εξελιγμένα μοντέλα στα smartphones. Η ονομασία έξυπνο τηλέφωνο καταδεικνύει την προηγμένη ικανότητα που έχει αυτό το τηλέφωνο σε σχέση με το απλό κινητό. Τα πρώτα που κυκλοφόρησαν είχαν τις λειτουργίες ενός ψηφιακού βοηθού και τις λειτουργίες ενός κινητού τηλεφώνου. Σιγά σιγά και περνώντας ο καιρός διαμορφώθηκε μια πολυχρηστική συσκευή. Κάποια από αυτά έχουν web browsers, δηλαδή φυλλομετρητή ιστοσελίδων, ένα λογισμικό που επιτρέπει στο χρήστη να προβάλλει ό,τι επιθυμεί στον Παγκόσμιο Ιστό. Η υιοθέτηση λοιπόν τα τελευταία χρόνια των smartphones είναι υπόθεση πραγματική. Όλες οι συσκευές μπορούν να λάβουν ενημέρωση σχετικά με το λογισμικό λειτουργικό κατά τη διάρκεια της ζωής τους.



## **5. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**

Μεγάλος αριθμός εκδοτικών εταιρειών έχει επενδύσει στις ηλεκτρονικές εκδόσεις ενώ το πρώτο ηλεκτρονικό κείμενο που δημιουργήθηκε ήταν αυτό στις αρχές του 1970 . Ο ρυθμός των πωλήσεων, είτε αυτός είναι χαμηλός είτε είναι υψηλός καθορίζει και την πορεία επιτυχίας ή αντίστοιχα αποτυχίας ενός βιβλίου. Οι προβλέψεις των πωλήσεων στις ηλεκτρονικές δημοσιεύσεις έχουν χαμηλή εγκυρότητα και οι εκδοτικές εταιρείες πρέπει να βρουν τους τρόπους για να εκδίδουν το υλικό τους με ποιότητα και ασφάλεια. Απαραίτητο εφόδιο αποτελεί ένας καλός εξοπλισμός. Τη στιγμή της απελευθέρωσης ενός προϊόντος στην αγορά πρέπει να υπάρχει μείωση αρχική των πωλήσεων . Εκδίδοντας ηλεκτρονικά ελαχιστοποιούμε τη σημαντικότητα του ρόλου των μεσαζόντων και είναι πλείστοι οι λόγοι που μας συμφέρει να εκδίδουμε ψηφιακά. Ανάμεσα σε αυτούς είναι βεβαίως ότι κερδίζουμε χρήματα και όλοι στην εποχή της κρίσης ενδιαφέρονται για το κέρδος. Οι πιο πολλοί εκδότες επιχειρούν να κερδίσουν πρόσθετα οφέλη και χρήματα μέσω cds και προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο. Επιπλέον, με την ηλεκτρονική έκδοση διώχνουμε ανακρίβειες και ξεπερασμένες τυπωμένες δημοσιεύσεις. Οι ηλεκτρονικές εκδόσεις αδυνατούν να ακολουθήσουν τις παραπομπές αλλά ξεπερνούν αυτό το πρόβλημα με τις συνδέσεις των υπερκειμένων. Οι ηλεκτρονικές εκδόσεις επιτρέπουν να μεταφερθούν οι πληροφορίες πιο γρήγορα, εύκολα και φτηνά. Οι ηλεκτρονικές εκδόσεις οργανώνουν τις πληροφορίες με καλύτερο αποτέλεσμα μέσα από διάφορα εργαλεία. Τέλος γίνονται διαδικασίες που δεν μπορούν να επιτευχθούν κατά την τύπωση των βιβλίων , όπως οι διαφορετικές εγκυκλοπαίδειες με ενσωματωμένο κείμενο που παρέχει πλούσιο γνωστικό περιβάλλον. Από την άλλη πλευρά, οι απαιτήσεις των χρηστών των ηλεκτρονικών εκδόσεων συνεχώς αυξάνονται από τους ηλεκτρονικούς εκδότες. Η διανομή των τελευταίων θα γίνεται μέσω διαδικτύου, cd – rom και on line υπηρεσιών.

Οι ελληνικοί εκδοτικοί οίκοι βρίσκονται ακόμα σε ένα πρωτογενές στάδιο σε σχέση πάντα με το ψηφιακό βιβλίο και ο κυριότερος λόγος δεν είναι άλλος από την κρίση που μαστίζει τη χώρα μας τα τελευταία χρόνια. Πρώτα πρώτα λοιπόν επηρεάστηκε το αγοραστικό κοινό και σε αυτή την πραγματικότητα καθοριστικό ρόλο έπαιξε το άνοιγμα μεγάλης αλυσίδας βιβλιοπωλείων που ικανοποιεί και εξυπηρετεί τους αναγνώστες της ενώ το ελληνικό δημόσιο οφείλει εκατομμύρια ευρώ στους εκδότες για πανεπιστημιακά

συγγράμματα που έχει εκδώσει. Στην Ελλάδα της κρίσης λοιπόν και της δύσκολης γλώσσας που η χώρα αυτή έχει, συνυπάρχουν πολλά προβλήματα και εμπόδια που δεν επιτρέπουν να γίνονται συνεργασίες με τους σύγχρονους ελληνικούς εκδοτικούς οίκους. Πολλές επιχειρήσεις κλείνουν αφήνοντας υπέρογκα χρέη στους εκδότες. Προς διευκόλυνση του αγοραστικού κοινού λοιπόν πολλοί εκδοτικοί οίκοι προσφέρουν δωρεάν τα βιβλία τους και χρησιμοποιούν την άδεια Creative Commons Attribution σύμφωνα με την οποία ο δημιουργός- συγγραφέας τροποποιεί και διανέμει το έργο του. σε περίπτωση που το έργο αλλοιωθεί με την ίδια άδεια επανακυκλοφορεί. Επιπλέον, δεν διατίθεται προς εμπορική χρήση. Τα δικαιώματα του έργου προφυλάσσονται καθώς επίσης και τα ηθικά δικαιώματα. Ο χρήστης- αναγνώστης διαβάζει το έργο, το διαφημίζει, το σχολιάζει και αν επιθυμεί το αγοράζει. Όταν ο ίδιος ο συγγραφέας μέσω των ηλεκτρονικών εκδόσεων είναι παράλληλα και εκδότης αλλά και επιμελητής του έργου του τότε κάνουμε λόγο για αυτοέκδοση. Πάνω από 12.000.000 άνθρωποι μιλάνε την ελληνική γλώσσα σε ολόκληρο τον κόσμο. Στο χώρο της δυτικής Ευρώπης οι δυνατότητες της χώρας μας για πρόσβαση στο διαδίκτυο είναι συγκριτικά μικρές. Δύο ελληνικές εταιρείες προσφέρουν εγκυκλοπαίδειες , η εταιρεία Χθων και η ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια Τομή. Ακολουθώντας τα ξένα πρότυπα, υπάρχει κωδικοποίηση της ύλης.

Τα ηλεκτρονικά βιβλία όσο η τεχνολογία αναπτύσσεται και αποκτά τεράστιες προεκτάσεις στην κοινωνία γίνονται ταχύτερα και μικρότερα, εύκολα στη χρήση και το περιεχόμενό τους διαβάζεται από παντού μέσα από μια μεγάλη ποικιλία ψηφιακών επιφανειών. Μια τέτοια επιφάνεια, το Digital Paper διαχειρίζεται ηλεκτρονικά στοιχεία και αλλάζει τον τρόπο αγοράς του υλικού. Οι χρήστες- αναγνώστες χρησιμοποιούν την εφημερίδα για μεγάλο χρονικό περιθώριο εκμεταλλευόμενοι τη δυναμική του κειμένου να αλλάζει κάθε μέρα. Από την άλλη πλευρά η ψηφιακή εκτύπωση τυπώνει μικρά κομμάτια σε ένα κομμάτι χαρτί εμφανίζοντας σύμβολα ως δεδομένα τα οποία στη συνέχεια αποκωδικοποιούνται για να παρουσιάσουν ολόκληρα έγγραφα κειμένων ή εντολές. Πολλοί μαθητές κάνουν χρήση του video για να επικοινωνήσουν με άλλους μαθητές, ανταλλάσσουν ιδέες, γνώμες, σημειώσεις, διαβάζουν βιβλία και μιλάνε με τους εκπαιδευτικούς. Οι προβλέψεις δείχνουν πως θα πρέπει να αναμένουμε σημαντικά και αξιολογα αποτελέσματα στο μέλλον στο χώρο της εκπαίδευσης.

Οι εκδότες των ηλεκτρονικών βιβλίων σημειώνουν μεγάλα κέρδη χρησιμοποιώντας τα ηλεκτρονικά βιβλία τους αφού απαγορεύεται να επιστρέψουν τα βιβλία που δεν κατόρθωσαν να πουλήσουν. Τις περισσότερες φορές λοιπόν οι εκδότες επιλέγουν



συγγραφείς αναγνωρισμένους για να εξασφαλίσουν την επιτυχία και την πώληση, επομένως και το κέρδος. Αυτό επίσης που απασχολεί τους εκδότες είναι ο ρόλος που διαδραματίζει η εταιρεία Amazon αφού επηρεάζει το αγοραστικό κοινό προς όφελός της ως προς τις τιμές.

Στην Εθνική Βιβλιοθήκη της χώρας μας έγιναν προσπάθειες για παρουσίαση της Εθνικής Βιβλιογραφίας σε ηλεκτρονική μορφή. Η αρχική προσέγγιση ήταν στην παραγωγή της σε οπτικούς δίσκους ( cd- rom). Είναι προφανές ότι η παραγωγή της Εθνικής Βιβλιογραφίας , έστω και μερικών ετών, είναι μια θετική προσπάθεια. Δυστυχώς οι πόροι που διαθέτει η Εθνική Βιβλιοθήκη δεν επαρκούν για την παράλληλη καταγραφή των νέων εκδοτών. Λόγω της φύσης της η Εθνική Βιβλιοθήκη προυποθέτει την αυστηρή τήρηση προτύπων καταλογράφησης και ταξινόμησης. Θα ήταν επομένως υπερβολικό να έχει κανείς την απαίτηση να τηρούν τους ίδιους απαιτητικούς κανόνες και οι εκδότες παρά το γεγονός ότι οι εκδότες θα βελτιώνουν το επίπεδο των εγγραφών που θα δημιουργούν. Οι κατάλογοι των εκδοτών αναπτύσσονται με εφαρμογή του Marc Format που χρησιμοποιεί η Εθνική Βιβλιοθήκη και με τήρηση των Αγγλοαμερικανικών Κανόνων Καταλογράφησης. Οι κατάλογοι αυτοί θα συμβάλλουν στη βελτίωση της διακίνησης του βιβλίου στη χώρα μας, την ανάπτυξη του εμπορίου των βιβλιογραφικών εγγραφών και στη δημιουργία άλλων βασικών υποδομών<sup>4</sup>.

Η εταιρεία Ελευθερουδάκης έκανε πωλήσεις το 1999 περί τα 4,3 δις.δρχ. 12,6 εκατ. Ευρώ, για να είμαστε και σύγχρονοι, από 2,9 δις. Δρχ. το 1998 με κέρδη περίπου 140 εκατομμύρια. Με 10 καταστήματα πανελλαδικά, και το σημαντικότερο είναι η υποδομή που υπάρχει πίσω από αυτά αφού υπάρχει σύνδεση μέσω δικτύου όλων των καταστημάτων με κεντρικό διακομιστή. Οι έλληνες προμηθευτές είναι περί τους 500 αλλά υπάρχει πολύ υψηλή συγκέντρωση, καθώς περίπου οι 20 πρώτοι αποτελούν το 60% των αγορών ενώ οι 50 το 75% των αγορών μας. Όσον αφορά τους ξένους προμηθευτές μας, οι 20 πρώτοι αντιπροσωπεύουν περίπου το 66% και οι 50 πρώτοι το 86%. Πλέον ο πελάτης στο διαδίκτυο ζητάει ένα συγκεκριμένο βιβλίο και ζητάει αυτόματα στις Βάσεις Δεδομένων του εξωτερικού ποιος προσφέρει φθηνότερα αυτό το βιβλίο σε όλο το διαδίκτυο. Το ίδιο ισχύει και με τις Τράπεζες. Επομένως ο ανταγωνισμός στο διαδίκτυο αλλάζει πάρα πολύ τον παραδοσιακό τρόπο λειτουργίας της αγοράς. Ο πελάτης δεν είναι πλέον πιστός γιατί δεν έχει κανένα λόγο να είναι πιστός. Το βιβλίο είναι ίδιο μεταξύ όλων των μεταπρατών και θα ζητήσει το φθηνότερο. Οι εκδότες μπορούν πια να φθάσουν απευθείας στον τελικό καταναλωτή. Το ποσοστό χρήσης του διαδικτύου στη χώρα μας είναι πολύ χαμηλό σε αυτή

<sup>4</sup> <http://www.gzachos.gr/career/speeches-of-george-zachos/162-logo-editing.html>

τη φάση. Είμαστε περίπου στο 5% με τάσεις να φτάσουμε στο 20% με 25%, επίπεδα που στις ξένες αγορές επιτυγχάνονται ήδη σήμερα. Σοβαρότατο πρόβλημα είναι η χαμηλή διείσδυση του Η/Υ στα νοικοκυριά. Βέβαια, υπάρχουν νέες ευκαιρίες, το κινητό που έχει πολύ υψηλή διείσδυση με το WAP CU σε application protocol, δίνει πρόσβαση απευθείας στο διαδίκτυο και ίσως αυτό να αποτελέσει μια διέξοδο.

Αξίζει τέλος να αναφερθούμε στα οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου μεταξύ των επιχειρήσεων:

- Υπάρχει βελτίωση στην πληροφόρηση. Ουσιαστικά πλέον, ανά πάσα στιγμή, ο εκδότης ή ο συγγραφέας θα ξέρει τι πωλήθηκε και πού και σε ποιο σημείο και θα μπορέσει να κάνει συγκρίσεις. Θα μπορεί να αξιοποιηθεί η πληροφορία.
- Θα υπάρξει επίσης σοβαρότατη μείωση στο κόστος των συναλλαγών. Μέσω και του κοινού κώδικα επικοινωνίας, μεταξύ εκδοτών, διανομέων, βιβλιοπωλών.
- Και βεβαίως, για τον συνολικό κλάδο του βιβλίου, θα επέλθει μείωση του κόστους που μπορεί να μεταφερθεί και στον τελικό καταναλωτή και αυτό θα έχει μακροπρόθεσμα μεγάλα οφέλη για τον κλάδο.

### **5.1. ΠΑΡΟΧΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΚΔΟΤΙΚΩΝ ΟΙΚΩΝ**

Το ηλεκτρονικό βιβλίο θα λέγαμε ότι είναι ιδέες και πληροφορίες σε ψηφιακή μορφή, δοσμένες με πολλούς τρόπους παρουσίασης μέσα από τα πολυμέσα. Διαφοροποιείται από το συμβατικό ως προς το ποιος το κατέχει, πώς λειτουργεί, σε ποια διαφορετικά σημεία μπορεί αυτό να υπάρχει οποιαδήποτε στιγμή, πώς ενημερώνεται, πώς μπορεί να έχει πρόσβαση ο πελάτης ή άλλη επιχείρηση. Το γεγονός αυτό περιορίζει αυτόματα τη δυνητική αγορά του ηλεκτρονικού βιβλίου σε σχέση με τη συνολική αγορά στην οποία απευθύνεται ένα συμβατικό προϊόν. Οι δυνατότητες και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ενός ηλεκτρονικού βιβλίου είναι πολλά και σημαντικά και άπτονται τόσο της παραγωγής του προϊόντος όσο και της εμπορίας του. Ενδεικτικά μπορούμε να αναφέρουμε τα εξής για τις ηλεκτρονικές εκδόσεις στη χώρα μας:

- Ø Δίνουν τη δυνατότητα να παρουσιάζονται βιβλία τα οποία έχουν εξαντληθεί.
- Ø Δίνουν τη δυνατότητα έκδοσης βιβλίων τα οποία με τους συμβατικούς τρόπους δε θα μπορούσαν να εκδοθούν γιατί δε θα είχαν την αναμενόμενη εμπορική ανταπόκριση. Αυτό είναι πολύ σημαντικό για ορισμένους εκδοτικούς οίκους οι οποίοι βρίσκουν

βιβλία που πιστεύουν ότι πρέπει να τα εκδώσουν αλλά τους προβληματίζει η εμπορικότητά τους.

- Ø Δίνουν τη δυνατότητα για πιο εξειδικευμένες πωλήσεις. Αυτές θα μπορούσαν για παράδειγμα να είναι συνδρομητικές ή με καταμέτρηση χρήσης. Συμπεριλαμβάνουν δηλαδή κάποιους μετρητές ώστε ο τελικός χρήστης να καταγράφεται όσο μπαίνει και χρησιμοποιεί τα προϊόντα αυτά.
- Ø Δίνουν τη δυνατότητα συνεχούς ανανέωσης. Μπορεί δηλαδή μετά την έκδοση ενός βιβλίου ένα κεφάλαιο να ανανεωθεί επειδή άλλαξε κάποιο ερευνητικό θέμα, μια τεχνολογία, επειδή μπήκε μια καινούρια πληροφορία. Η ανανέωση αυτή είναι εύκολη και με χαμηλότερο κόστος για τον εκδότη από ότι για το συμβατικό βιβλίο.
- Ø Δίνουν τη δυνατότητα δημιουργίας διαφορετικών εκδόσεων – versions- του ίδιου προϊόντος για να το εκμεταλλευτεί ο εκδότης με διαφορετικούς τρόπους. Για παράδειγμα ένα βιβλίο θα μπορούσε πολύ γρήγορα να βγει σε μια πιο συνοπτική έκδοση, που πιθανώς να ικανοποιεί μια ειδικότερη ομάδα αναγνωστών.
- Ø Μπορούν να αξιοποιήσουν όλες τις τεχνολογικές λειτουργικές δυνατότητες που τους παρέχει η ηλεκτρονική τους μορφή. Μπορεί να γίνει δηλαδή εύκολα και γρήγορα, απλή ή σύνθετη, θεματική ή άλλη αναζήτηση στα περιεχόμενά τους. Μπορεί ακόμη, να κάνει αυτομάτως μεταφράσεις και στο μέλλον μπορεί να δίνεται η δυνατότητα δυναμικά να δημιουργήσει το δικό του βιβλίο.
- Ø Τέλος, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η ύπαρξη των ψηφιακών προϊόντων μπορεί να βοηθήσει στις πωλήσεις των αντίστοιχων συμβατικών.

Οι ιδιαιτερότητες είναι πολλές καθώς έχουμε να κάνουμε με ένα άυλο προϊόν σε ψηφιακή μορφή που δεν κρατιέται, δε φαίνεται, με μετριέται και ελέγχεται με έναν τελείως διαφορετικό τρόπο από αυτόν που έχουν συνηθίσει να χρησιμοποιούν μέχρι τώρα οι εταιρείες. Θέμα που χρήζει επέμβασης είναι ακόμη η νοοτροπία που υπάρχει τόσο στους εκδότες όσο και στους βιβλιοπώλες. Και αυτή η νοοτροπία δεν είναι μόνο ελληνική υπόθεση αλλά διεθνής. Σε μια έρευνα που έγινε διαπίστωσαν ότι από τα 700 περίπου emails που εστάλησαν στους εκδότες που συμμετείχαν στην έρευνα από πελάτες, το 15% απαντήθηκε σε χρόνο μιας ημέρας, το 13% μέσα σε μια βδομάδα και το 72% δεν απαντήθηκε ποτέ. Η νοοτροπία αυτή θα πρέπει να αλλάξει και η αλλαγή αυτή θα πρέπει να γίνει ραγδαία, όπως επιβάλλει η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας και του internet.

Βάσει της έρευνας που διεξήχθη, διαπιστώθηκε ότι λιγότερο από το ένα τρίτο των εκδοτικών οίκων εξέδωσαν τα έντυπα βιβλία τους σε ψηφιακή μορφή. Στις ιστοσελίδες του

διαδικτύου δεν είναι πάντοτε εύκολο να διακρίνουμε το σύνδεσμο που μας παραπέμπει σε ένα ηλεκτρονικό βιβλίο. Τα ψηφιακά μέσα δεν είναι ευρέως γνωστά στους χώρους των εκδοτικών οίκων και η αγορά του e-book φαντάζει πολλές φορές υπόθεση δύσκολη. Επιπλέον, ορισμένοι εκδοτικοί οίκοι δεν αναγράφουν στην ιστοσελίδα τους ότι αναπαραγάγουν ηλεκτρονικές εκδόσεις των βιβλίων τους και στη συνέχεια κάνει κάποιος τη διαπίστωση ότι έχουν. Άλλοι πάλι διαθέτουν τα ηλεκτρονικά βιβλία τους μόνο μέσα από το ψηφιακό βιβλίο. Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών υπάρχουν κατευθυντήριες οδηγίες που βοηθούν το χρήστη- αναγνώστη να διαβάσει τα ηλεκτρονικά βιβλία. Στη σύγχρονη εποχή είναι απαραίτητο ο αναγνώστης να έχει εύκολη πρόσβαση στην ενημέρωση και την πληροφορία, χωρίς περιορισμούς και λογοκρισία. Τέλος, η τιμή του e-book έχει μικρή διαφορά από αυτή του έντυπου βιβλίου αφού το πρώτο παραβλέπει τα στάδια της εκδοτικής αλυσίδας. Πολλοί εκδότες προσφέρουν e-readers στο αγοραστικό κοινό τους με σκοπό την προώθηση των e-book τους.

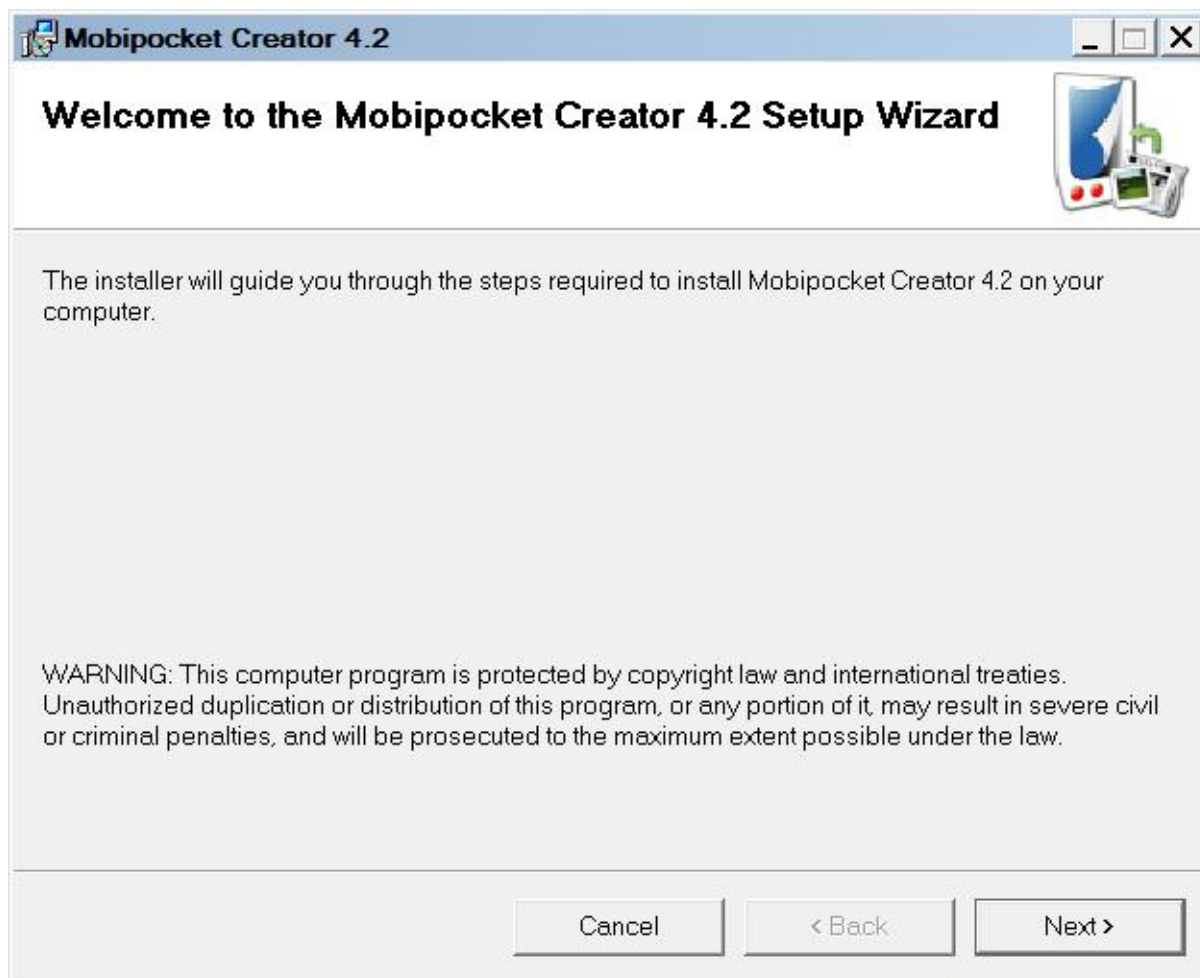
## 6. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστεί η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού βιβλίου με τη χρήση δύο προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού.

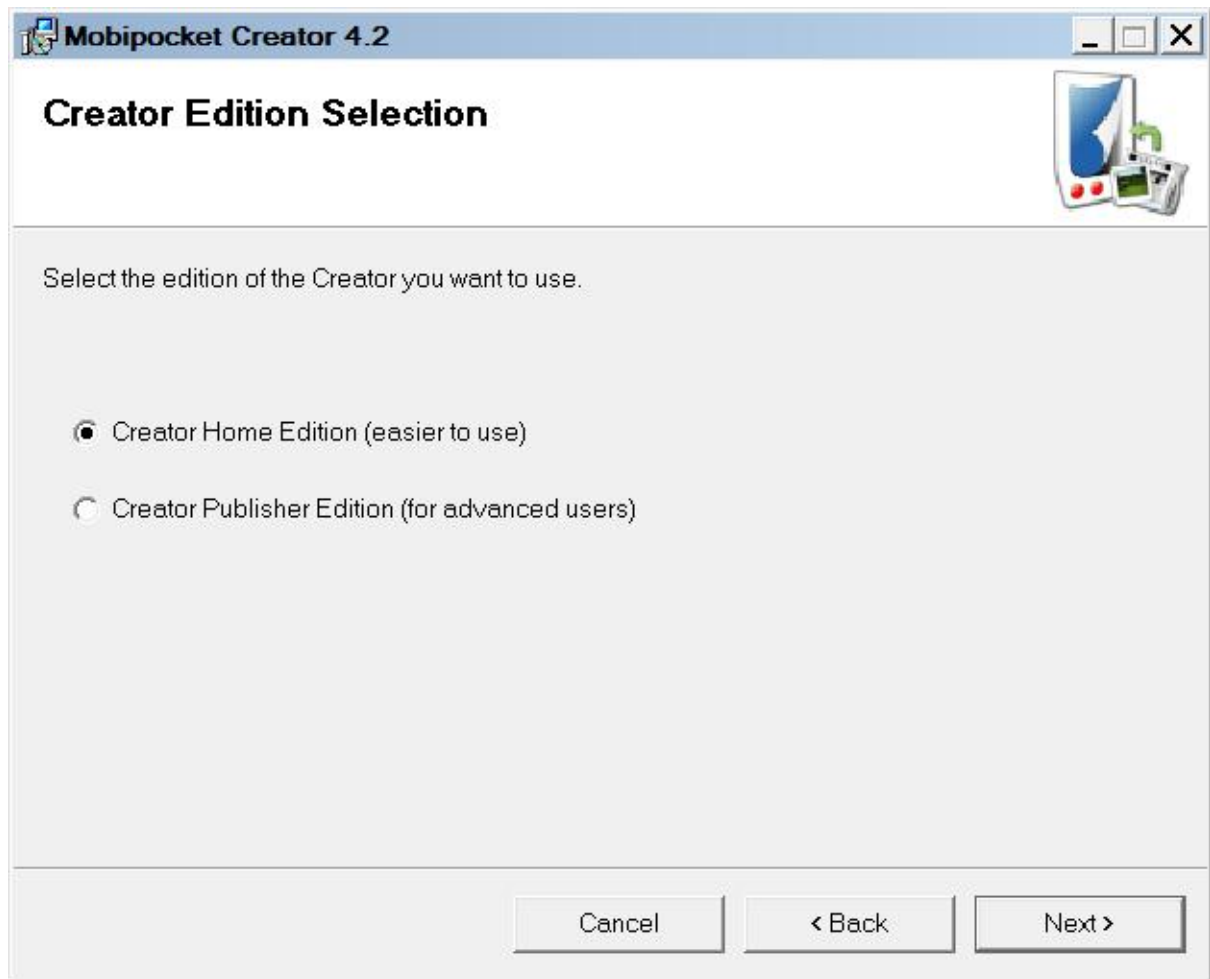
### 6.1. Mobipocket

Στη παρούσα ενότητα θα παρουσιαστεί η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού βιβλίου με τη χρήση του προγράμματος ελεύθερου λογισμικού “Mobipocket”, το οποίο μπορεί κάποιος να προμηθευτεί ελεύθερα μέσα από την ιστοσελίδα: [«http://www.mobipocket.com/en/DownloadSoft/default.asp?Language=EN»](http://www.mobipocket.com/en/DownloadSoft/default.asp?Language=EN).

Η εγκατάσταση του προγράμματος επιτυγχάνεται μέσα από τον ίδιο οδηγό εγκατάστασης του προγράμματος, όπως φανερώνεται στην εικόνα που ακολουθεί



Ο χρήστης έχει δυνατότητα να επιλέξει κατά αν επιθυμεί να εγκαταστήσει την οικιακή έκδοση (home edition) ή την επαγγελματική (publisher edition)

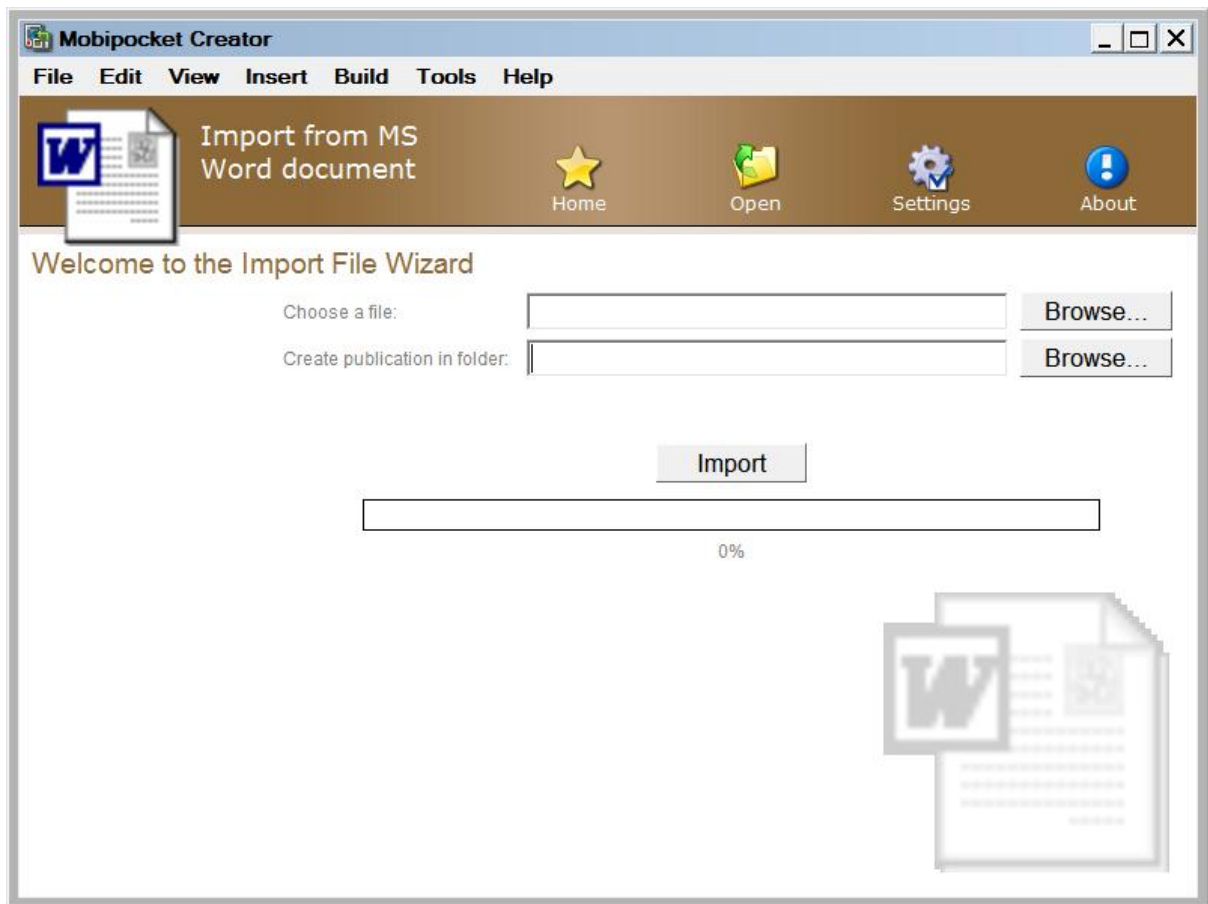


Μετά την επιτυχημένη ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ο χρήστης είναι πλέον έτοιμος να δουλέψει με την εφαρμογή, μέσα από το μενού επιλογών που εμφανίζεται κατά την εκκίνησή της.



Ο πιο εύκολος τρόπος δημιουργίας ηλεκτρονικού βιβλίου που παρέχεται μέσα από το μενού επιλογών του mobipocket, είναι μέσω της εισαγωγής αρχείου doc, html ή txt, από την ενέργεια «Import From Existing File».

Στο σημείο αυτό θεωρούμε ότι ο χρήστης θέλει να χρησιμοποιήσει ένα αρχείο doc, επιλέγοντας της αντίστοιχη ενέργεια.

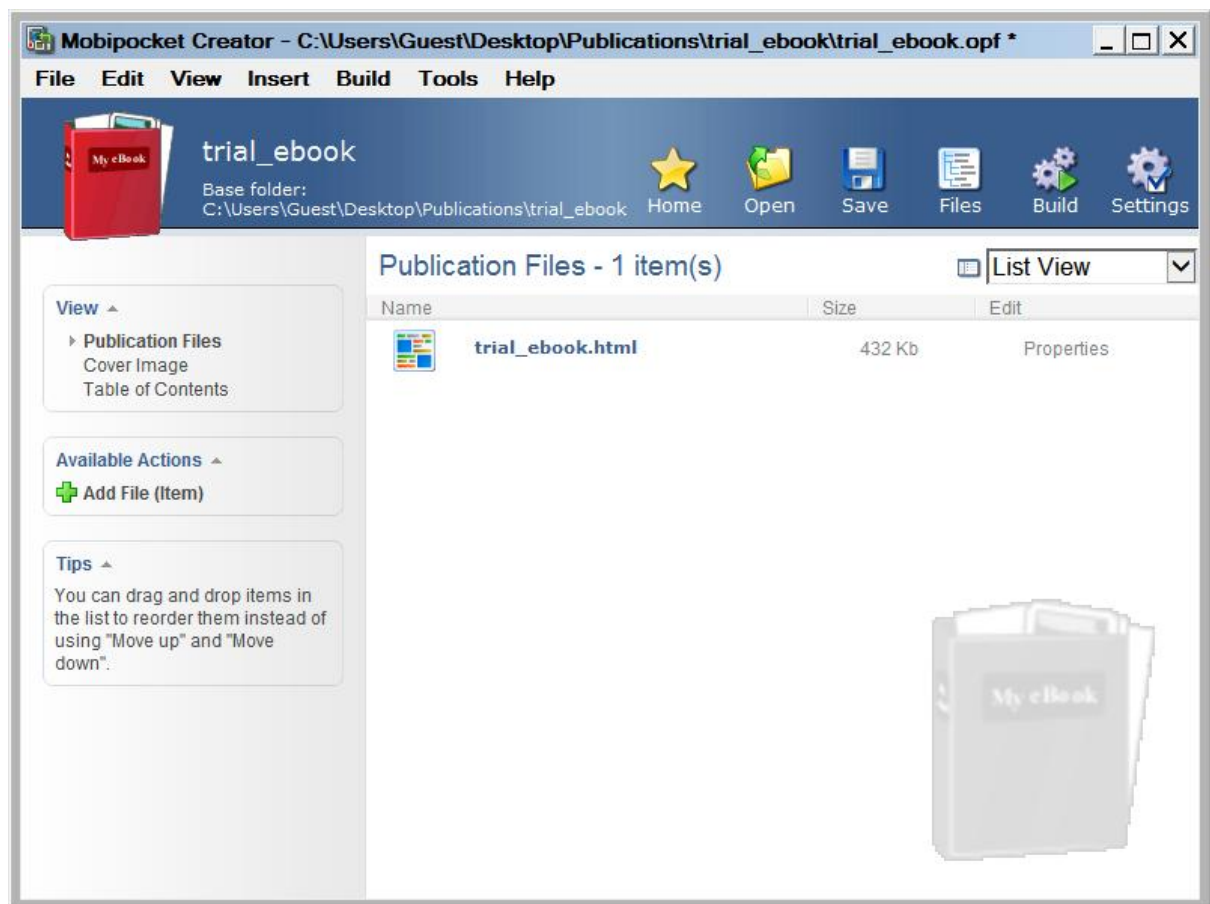


Στο σημείο αυτό ο χρήστης καθορίζει το αρχείο που θέλει να μεταμορφώσει και τη διαδρομή στην οποία θα αποθηκεύσει το νέο αρχείο.

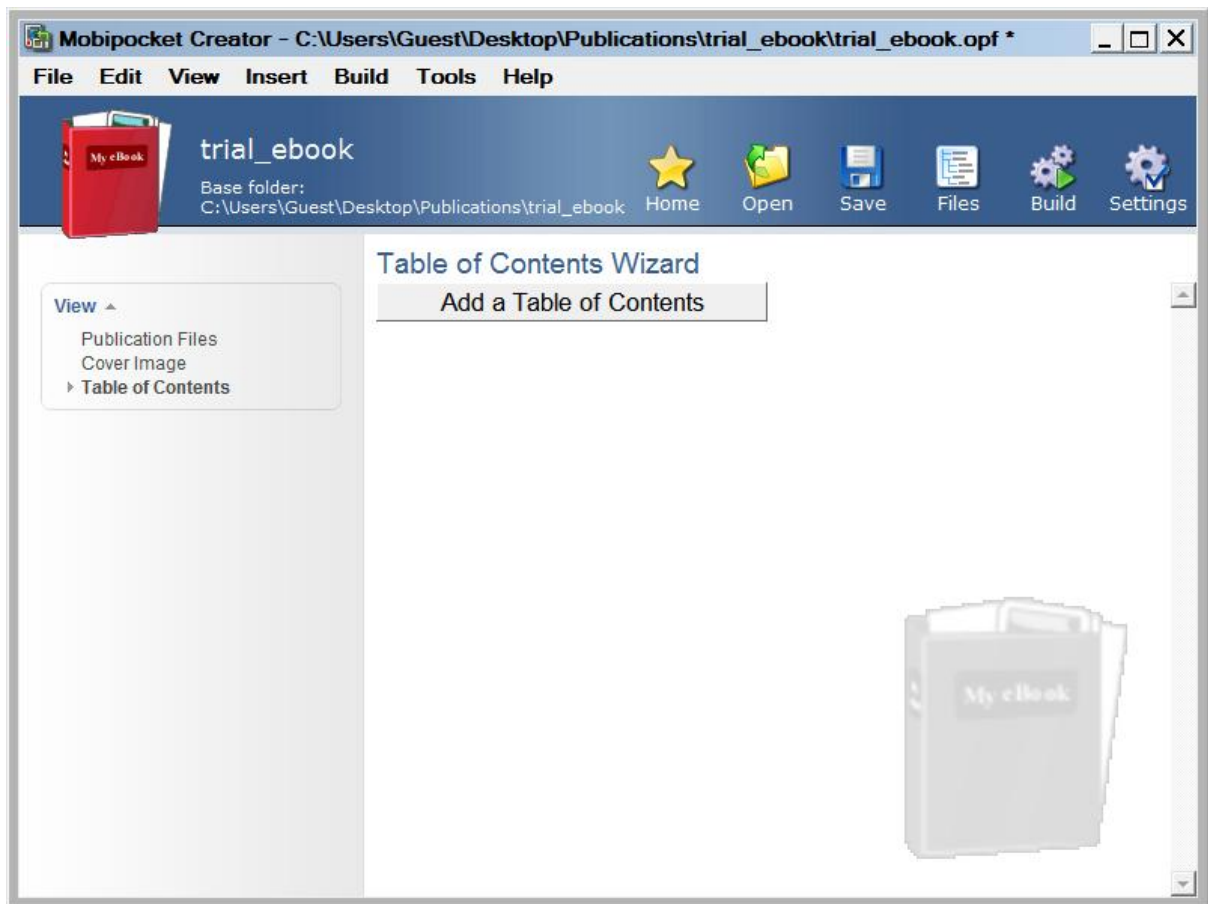
Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας το νέο αρχείο που έχει δημιουργηθεί είναι σε μορφή html και επιπλέον το πρόγραμμα έχει τη δυνατότητα να αναγνωρίζει τις Επικεφαλίδες (Headings), ώστε να εξάγει αυτόματα τον πίνακα περιεχομένων.

Το αποτέλεσμα μετά από τη μεταμόρφωση του αρχείου, παρουσιάζεται στην ακόλουθη εικόνα.

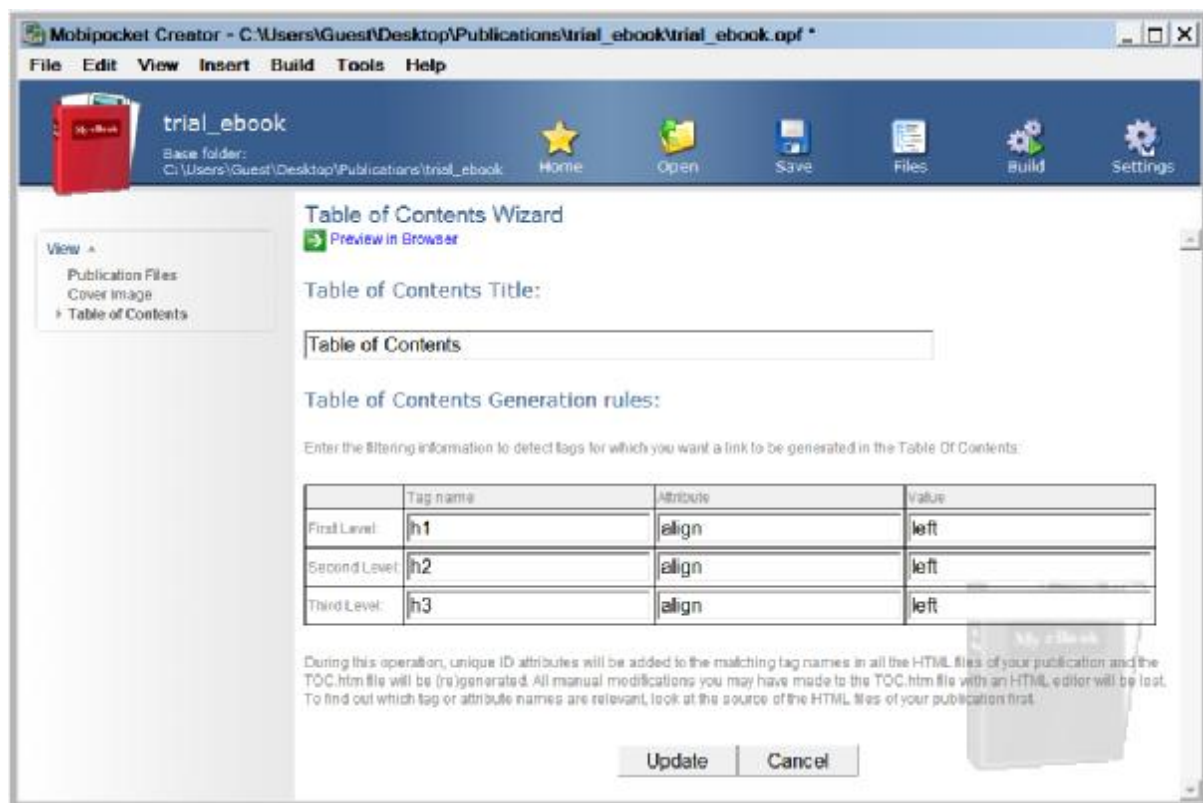




Στη περίπτωση που το αρχικό αρχείο δεν περιείχε πίνακα περιεχομένων, δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να προσθέσει μέσα από την επιλογή «Table of Contents» και πάντα υπό την προϋπόθεση ότι στο έγγραφό του είχαν οριστεί Επικεφαλίδες.

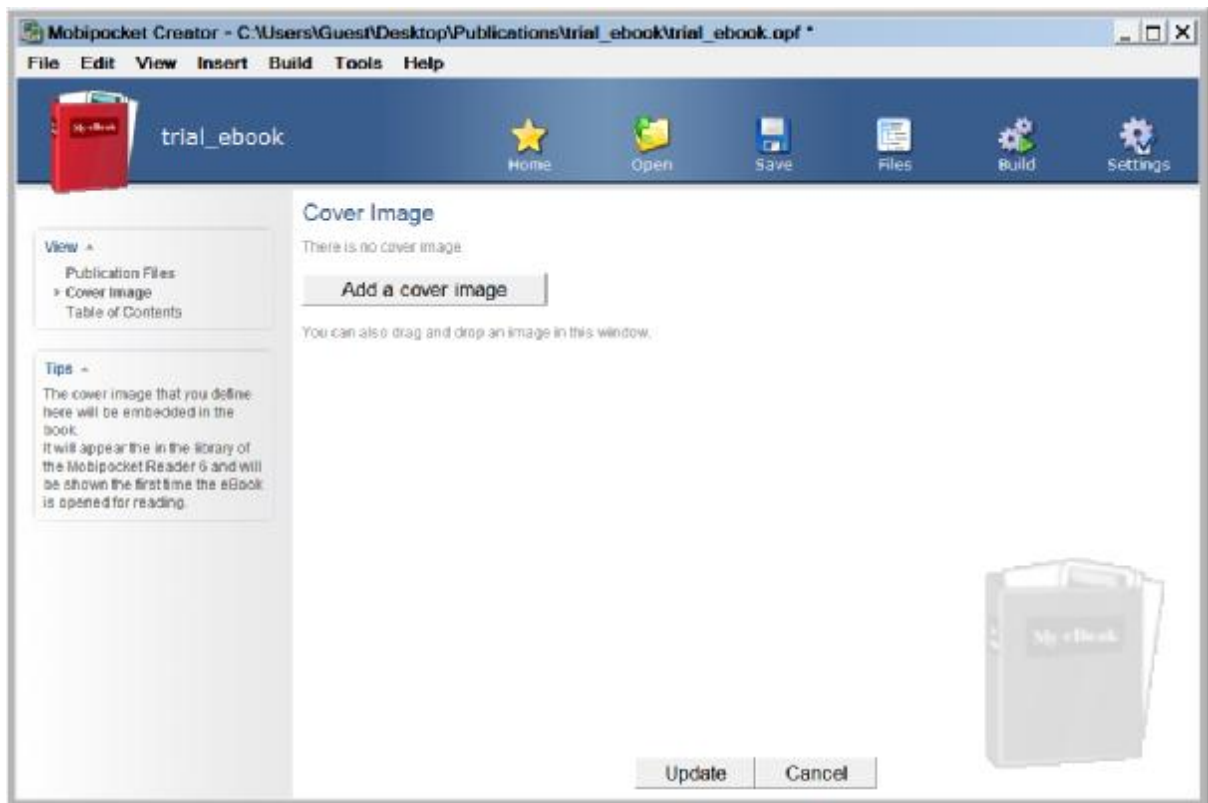


Σε αυτό το σημείο ο χρήστης είναι έτοιμος να δημιουργήσει τον πίνακα περιεχομένων, ο οποίος μπορεί να αποτελείται από τρία επίπεδα τα οποία για να τα δηλώσει χρησιμοποιεί HTML.

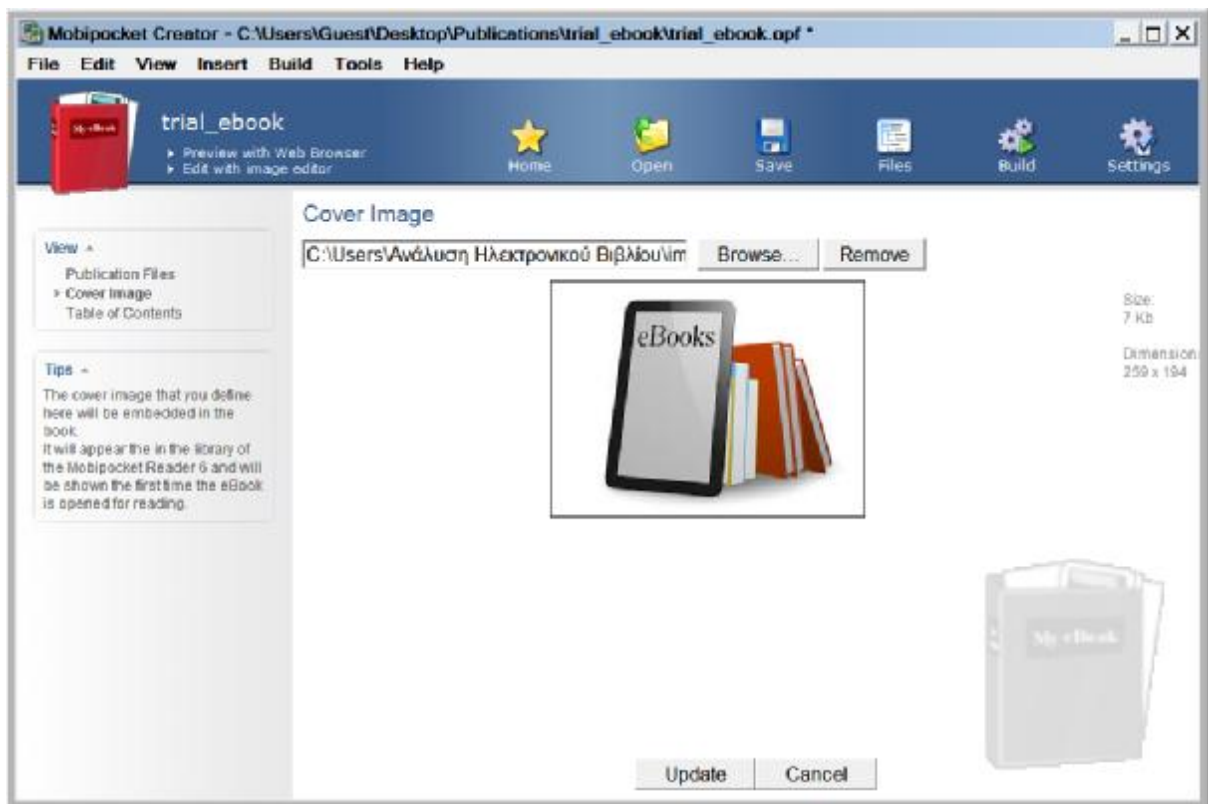


Εκτός από τον πίνακα περιεχομένων, ο χρήστης μπορεί να προσθέσει και το εξώφυλλο που επιθυμεί στο ηλεκτρονικό του βιβλίο. Για να προσαρμόσει το εξώφυλλο στις ιδιαίτερες ανάγκες του, ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει μια εικόνα σε μορφή GIF, JPEG, BMP ή PNG. Η εικόνα εν συνεχεία μετατρέπεται αυτόματα στη βέλτιστη μορφή και μέγεθος για προβολή σε PDA.

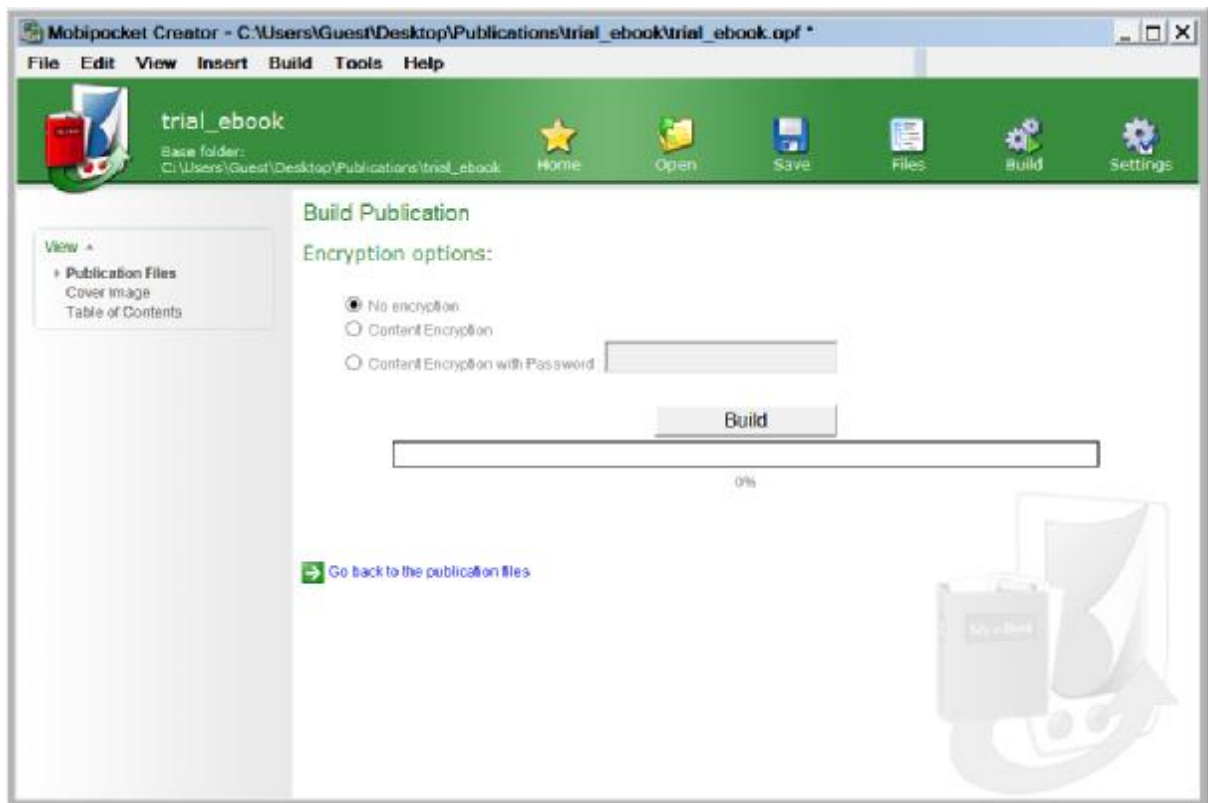
Για την εκτέλεση της ανωτέρω διαδικασίας επιλέγεται η εντολή «Cover Image».



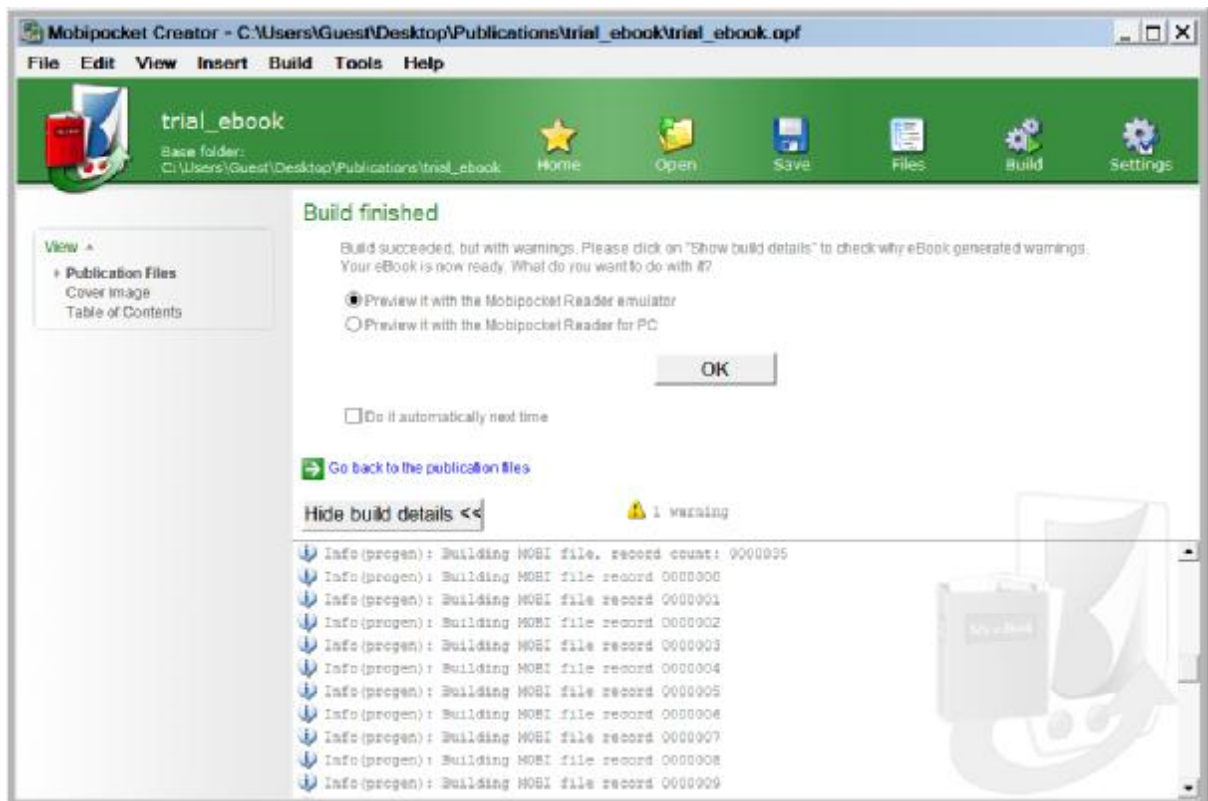
Εν συνεχεία ο χρήστης επιλέγει την εικόνα που επιθυμεί.



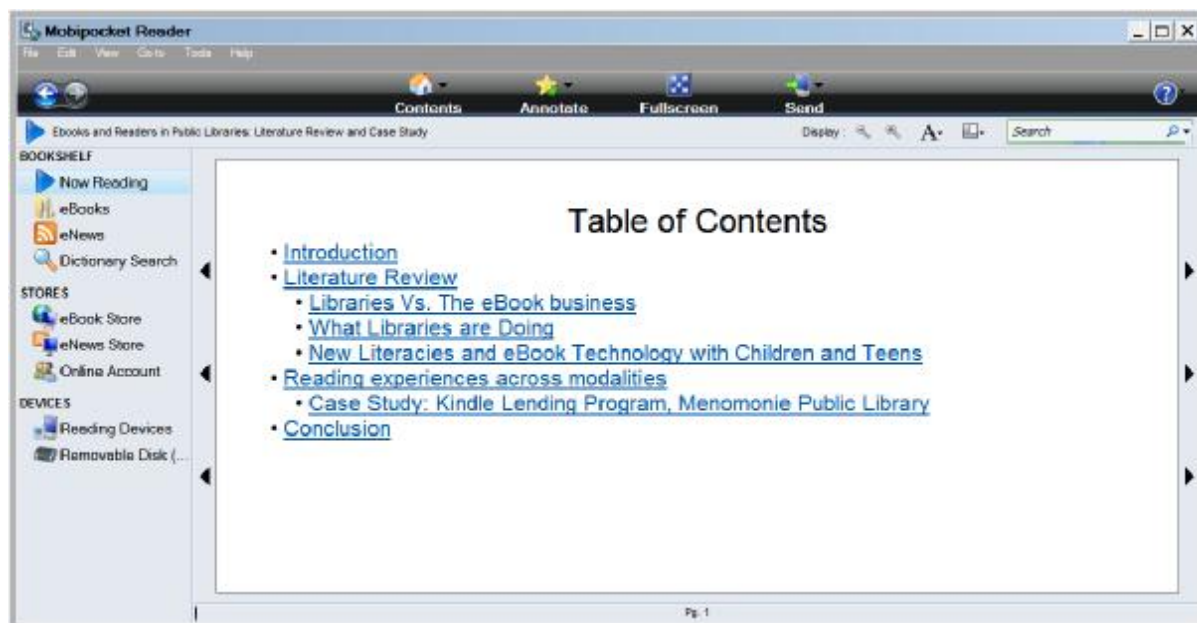
Στο τελευταίο στάδιο πριν τη δημιουργία του ηλεκτρονικού βιβλίου, ο χρήστης αν επιθυμεί κρυπτογραφεί το περιεχόμενό του για λόγους ασφαλείας.



Μετά από την ολοκλήρωση της διαδικασίας, ανακύπτει το παράθυρο που ενημερώνει για το αν η διαδικασία ήταν επιτυχής και αν υπήρχαν σφάλματα/προειδοποιήσεις.



Πλέον το ηλεκτρονικό μας βιβλίο είναι έτοιμο προς ανάγνωση με τον e-book reader της επιλογής μας. Ενδεικτικά δείχνουμε τη προβολή του αρχείου με τον Mobipocket Reader

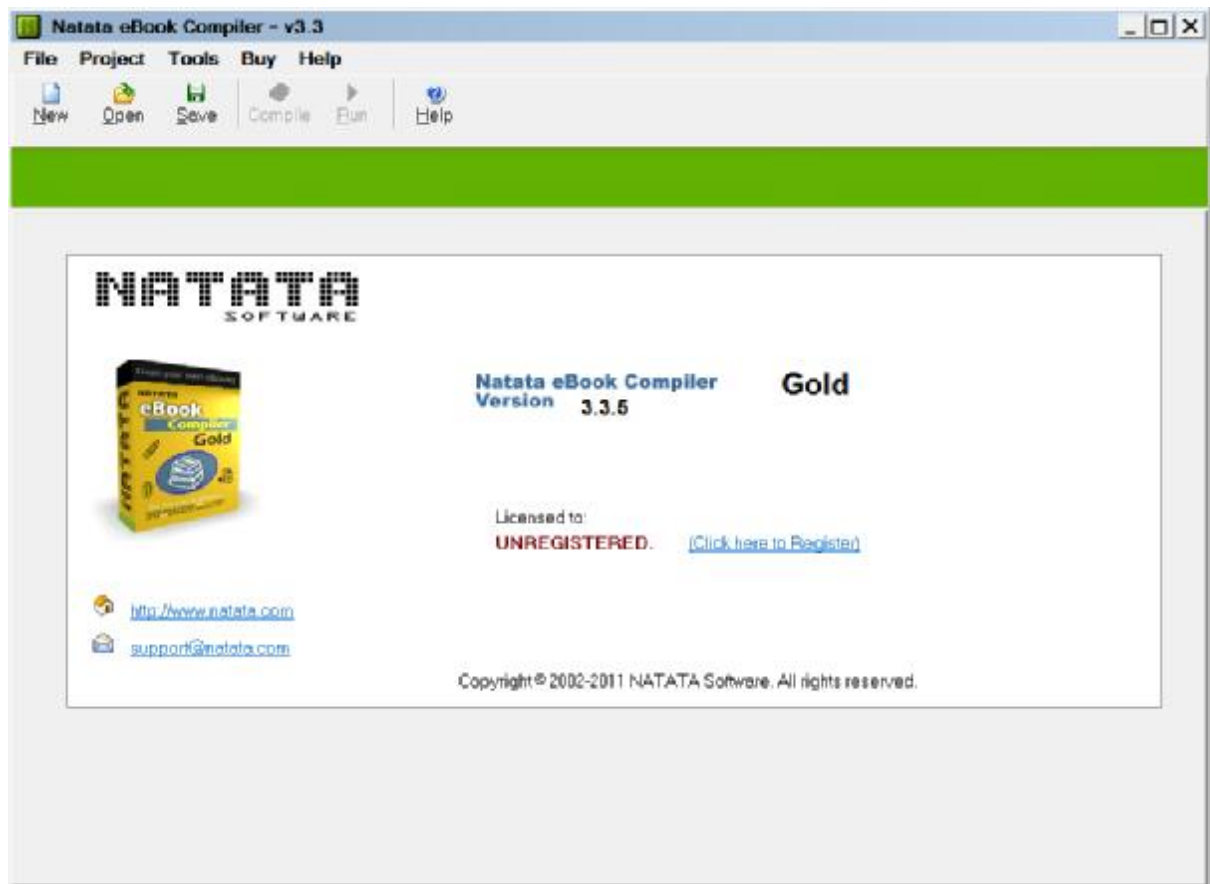


## 6.2. *Natata*

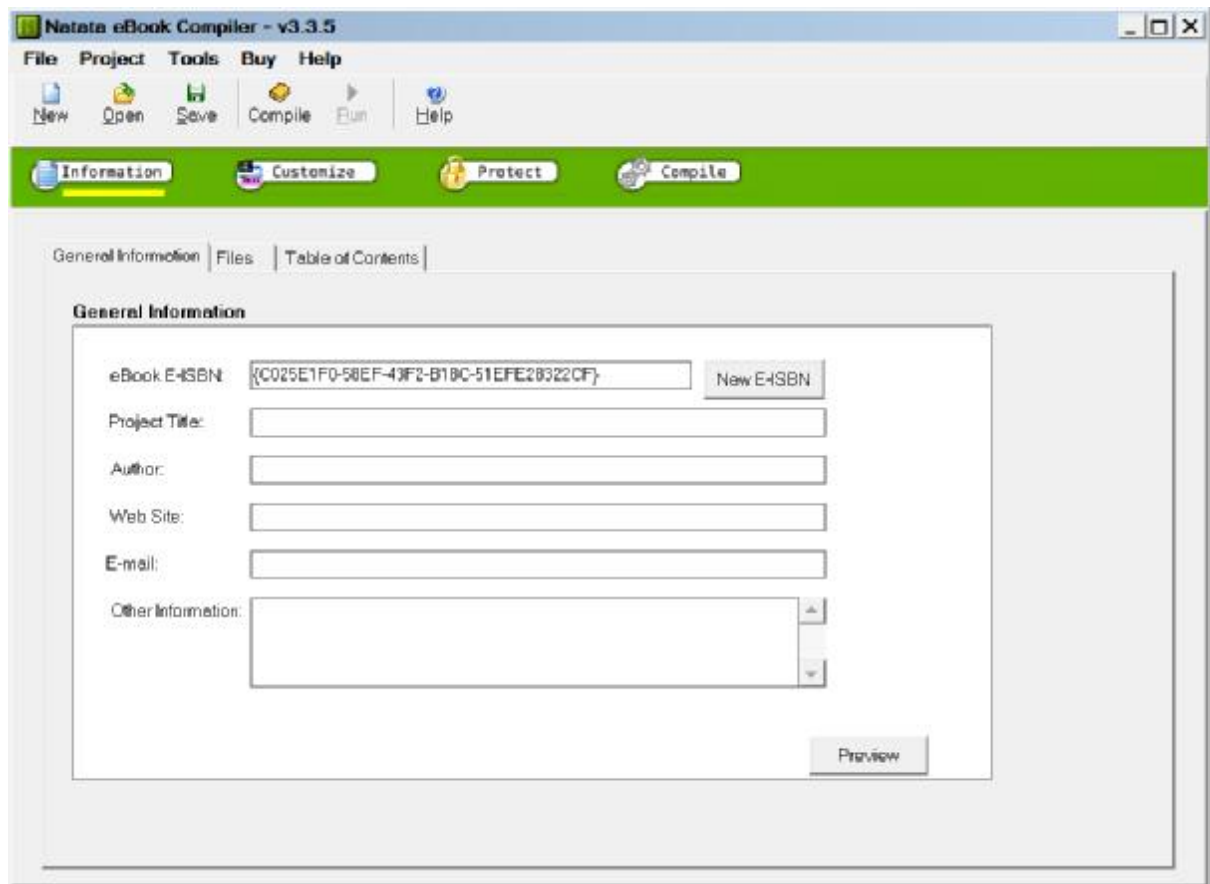
Η δεύτερη εφαρμογή που θα παρουσιαστεί στη παρούσα πτυχιακή είναι το ελεύθερο λογισμικό Natata eBook Compiler που μπορεί κάποιος να το προμηθευτεί ελεύθερα από τη σελίδα ([http://natata.hn3.net/download\\_ebook\\_compiler.html](http://natata.hn3.net/download_ebook_compiler.html)).

Το Natata eBook Compiler είναι ένα ισχυρό λογισμικό που συσκευάζει και συμπιέζει πολλά αρχεία όπως HTML, CSS, WAV, TXT, GIF, JPG, MID, JavaScript, DHTML, Flash, PDF, κλπ και τα μετατρέπει σε ένα ενιαίο συμπαγές εκτελέσιμο αρχείο το οποίο περιέχει έναν μικρό viewer που προβάλλει το επιλεγμένο έγγραφο ξεκίνημα σε μια διεπαφή e-book. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύνταξη e-books, offline ιστοσελίδων, HTML άλμπουμ φωτογραφιών, παρουσιάσεις και πολλά άλλα. Η διεπαφή χρησιμοποιεί μια βήμα-προς-βήμα προσέγγιση που καθοδηγεί τον χρήστη στη διαδικασία δημιουργίας του μεταγλωττισμένου αρχείου.

Η αρχική σελίδα με το μενού επιλογών του προγράμματος δίνεται στην εικόνα που ακολουθεί.



Για τη δημιουργία ενός νέου έργου, επιλέγουμε από τη γραμμή εργαλείων την αντίστοιχη επιλογή (New), οδηγούμενη σε ένα νέο παράθυρο διαλόγου στο οποίο ο χρήστης εισάγει κάποια γενικά στοιχεία που αφορούν το έργο του.



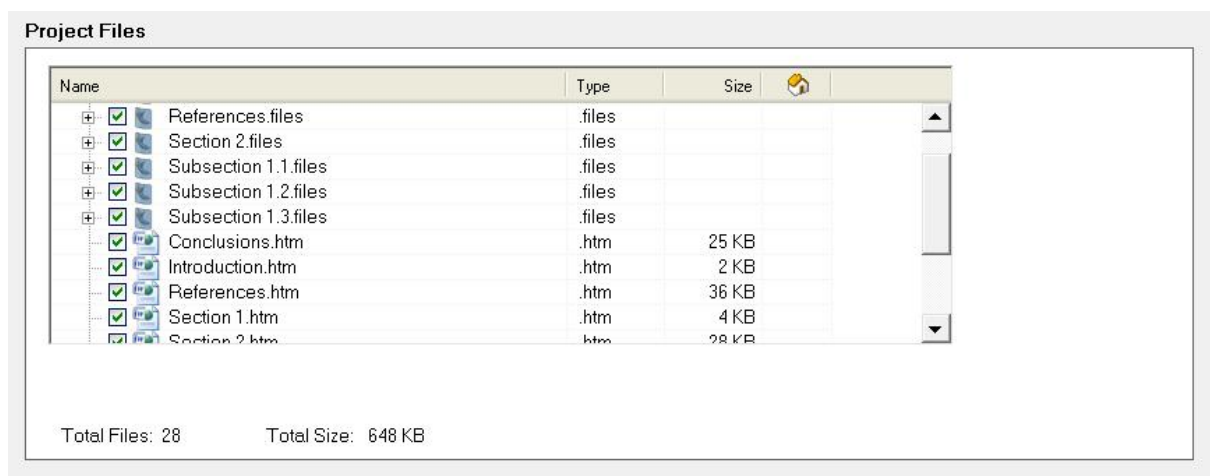
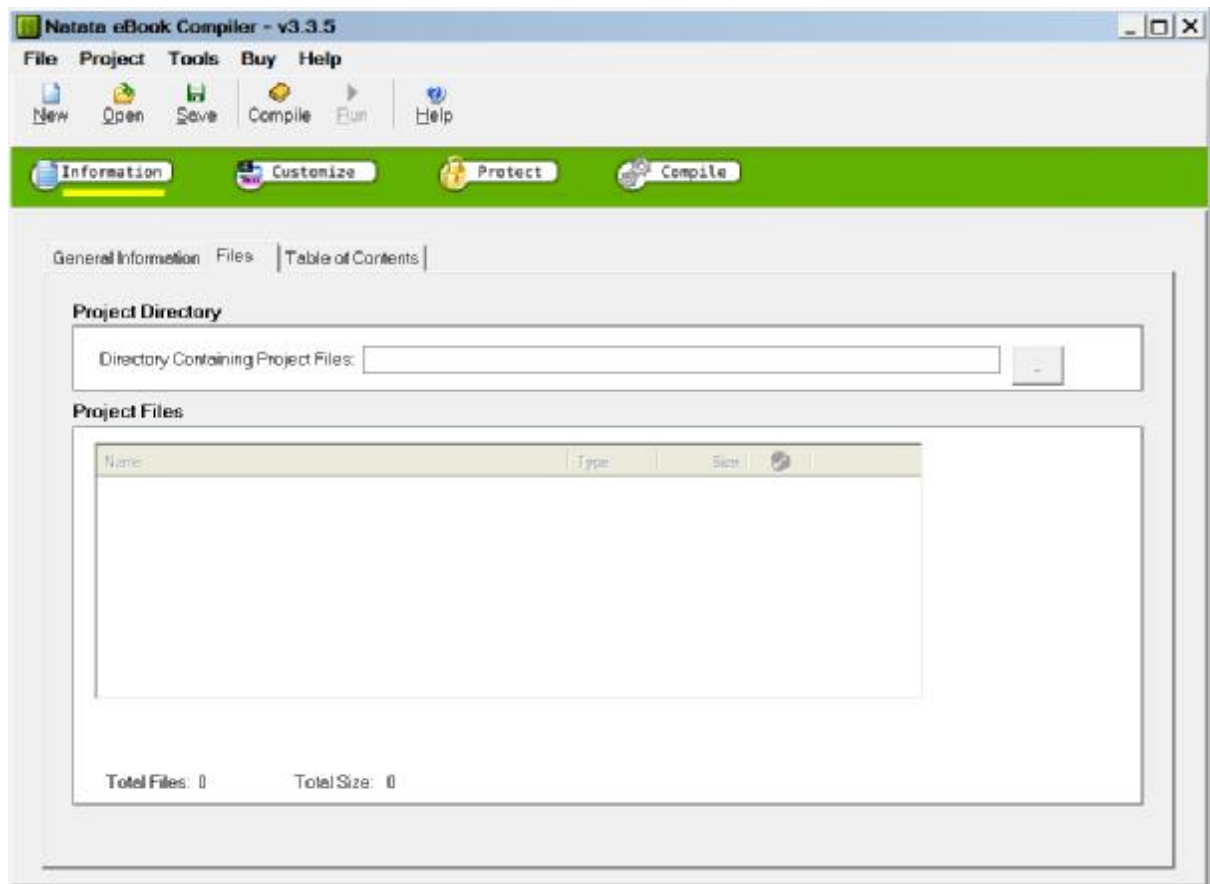
Πιο συγκεκριμένα στο σημείο αυτό ο συγγραφέας – χρήστης δηλώνει τα εξής:

- eBook E-ISBN: Ο ηλεκτρονικός διεθνής μοναδικός αριθμός του ηλεκτρονικού βιβλίου.
- Project Title: Ο τίτλος του έργου – βιβλίου.
- Author: Το όνομα του συγγραφέα.
- Web Site: Η διεύθυνση της ιστοσελίδας του συγγραφέα (εφόσον διαθέτει).
- E-mail
- Άλλες πληροφορίες που θέλει ο χρήστης να δηλώσει και σχετίζονται με τον συγγραφέα ή το βιβλίο.

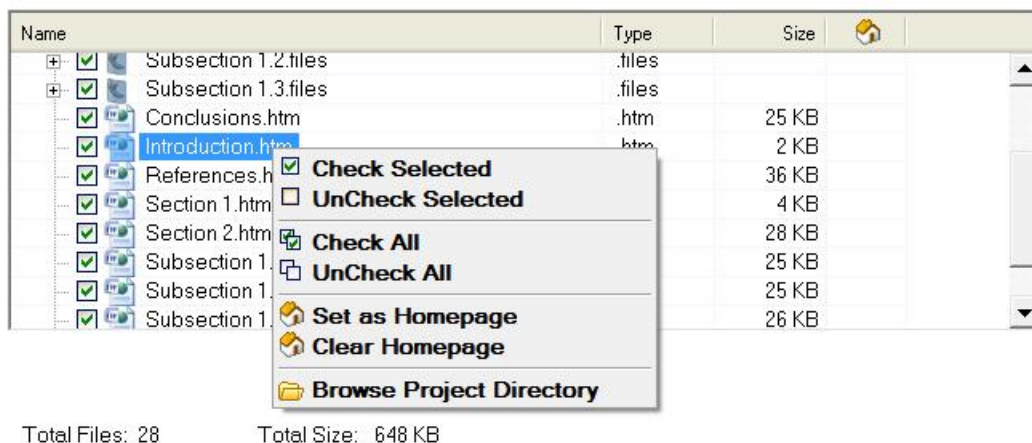
Εν συνεχεία ο χρήστης καταχωρεί στη καρτέλα «Files» τη διαδρομή στην οποία διατηρεί συγκεντρωτικά τα αρχεία που χρειάζεται για το βιβλίο του (Ενότητες, εικόνες, καταλόγους, κ.α.)<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Δύνεται η δυνατότητα στον χρήστη να επιλέξει ρητώς τα αρχεία τα οποία θέλει να συμπεριλάβει στο έργο του.

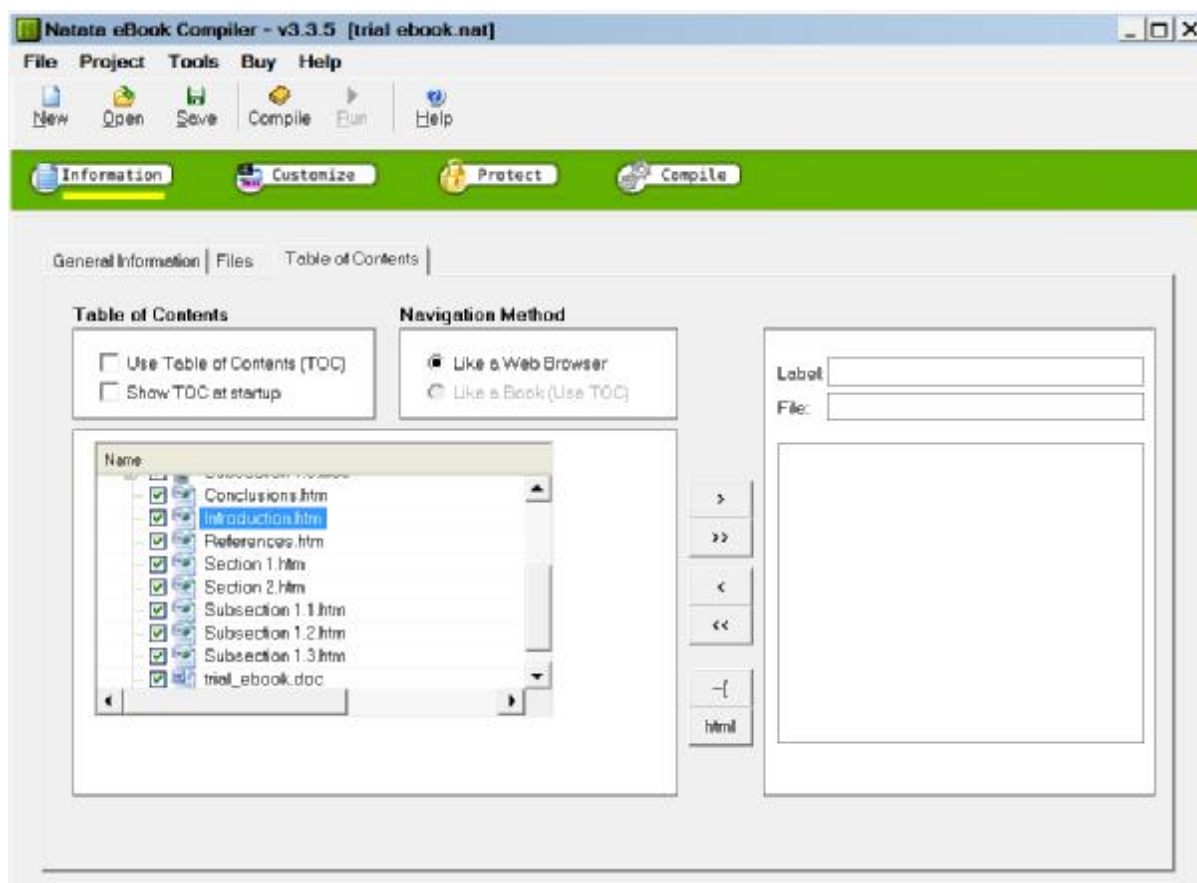




Επίσης από το σημείο αυτό ορίζεται η αρχική σελίδα που θέλει να ορίσει ο χρήστης, έτσι ώστε κάθε φορά που ξεκινάει η εφαρμογή ανάγνωσης του βιβλίου να προβάλλεται αυτή η σελίδα στην αρχή.



Επόμενο στάδιο στη κατασκευή του ηλεκτρονικού βιβλίου είναι ο ορισμός του πίνακα περιεχομένων, μέσα από την αντίστοιχη καρτέλα του Natata, και συγκεκριμένα από τη καρτέλα «Table of Contents».



Καταρχήν ο χρήσης εφόσον επιθυμεί να συμπεριλάβει πίνακα περιεχομένων στο βιβλίο του, θα πρέπει να επιλέξει την αντίστοιχη ενέργεια (Use Table of Contents – TOC). Επίσης, εφόσον επιθυμεί ο χρήστης να εμφανίζεται το παράθυρο του πίνακα περιεχομένων κάθε

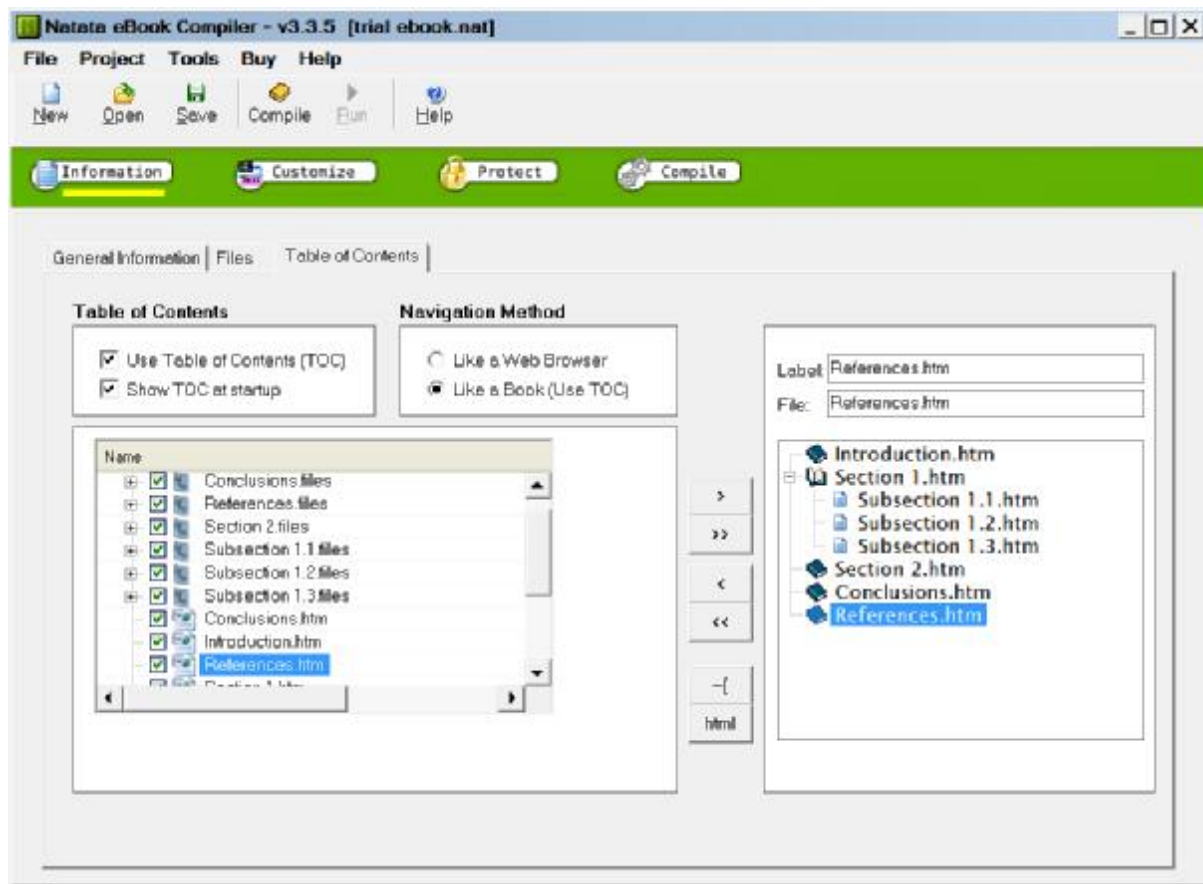
φορά που ανοίγει το ηλεκτρονικό βιβλίο, θα πρέπει να επιλέξει την ενέργεια «Show TOC at startup».

Από τη συγκεκριμένη καρτέλα, ορίζεται επίσης και η μέθοδος πλοήγησης στο βιβλίο. Μέσω του προγράμματος προσφέρονται δύο μέθοδοι που περιγράφονται ως εξής:

- i. Like a Web Browser: Αυτή η μέθοδος πλοήγησης λειτουργεί ακριβώς όπως η περιήγηση του ιστού. Διατηρεί ένα ιστορικό των επισκεφθέντων σελίδων και αν ο χρήστης επιλέξει το κουμπί Πίσω (Back **B**) μεταβαίνει στην τελευταία σελίδα που είχε επισκεφθεί. Αυτή η μέθοδος είναι ιδανική για έργα/βιβλία που χρησιμοποιούν σελίδες HTML.
- ii. Like a Book: Αυτή η μέθοδος πλοήγησης είναι λίγο πολύ σαν τη πλοήγηση σε ένα παραδοσιακό βιβλίο. Αρχικά, πρέπει να οριστεί η σειρά των σελίδων, εάν πατηθεί το κουμπί Πίσω (Back **B**) ο χρήστης μεταφέρεται στη προηγούμενη σελίδα όπως αυτή έχει οριστεί στον κατάλογο TOC (και όχι στην τελευταία σελίδα που έχει δει ο χρήστης). Αυτή η μέθοδος είναι ιδανική για έργα/βιβλία που δεν είναι σε HTML σελίδες, όπως τα άλμπουμ φωτογραφιών ή οι παρουσιάσεις. Δεν υπάρχει καμία ανάγκη να τεθεί μια αρχική σελίδα, αν χρησιμοποιείτε αυτή τη μέθοδο, η αρχική σελίδα σας θα είναι το πρώτο αρχείο στον πίνακα περιεχομένων. Σημειώνεται ότι ο σελιδοδείκτης δεν θα λειτουργήσει με αυτή τη μέθοδο.

Για τη δημιουργία του πίνακα περιεχομένων υπάρχουν τρεις βασικοί τρόποι δήλωσης. Σύμφωνα με τον πρώτο τρόπο, ο χρήστης επιλέγει από το αριστερό παράθυρο τα αρχεία που θέλει και τα εναποθέτει μέσα στο πεδίο δήλωσης του TOC. Ο δεύτερος τρόπος που είναι και ο πιο εύκολος είναι με τη χρήση του κουμπιού «HTML», όπου ο πίνακας περιεχομένων δημιουργείται αυτόματα ερευνώντας για html αρχεία στη διεύθυνση που δηλώσαμε νωρίτερα ότι βρίσκονται τα αρχεία μας. Ο τρίτος και τελευταίος τρόπος είναι μέσω του χειροκίνητου ορισμού. Στη περίπτωση αυτή ο χρήστης ορίζει μέσα στο παράθυρο δημιουργίας του TOC τη δημιουργία νέου αρχείου στο οποίο προσδιορίζει ετικέτα (label) και διαδρομή σύνδεσης με το αρχείο του έργου που επιθυμεί.

Να σημειωθεί ότι ο TOC αναγνωρίζει δύο επίπεδα αρχείων. Τον γονέα (Parent) και το παιδί (child), όπου parent είναι οι κεντρικές κατηγορίες και child οι υποκατηγορίες.



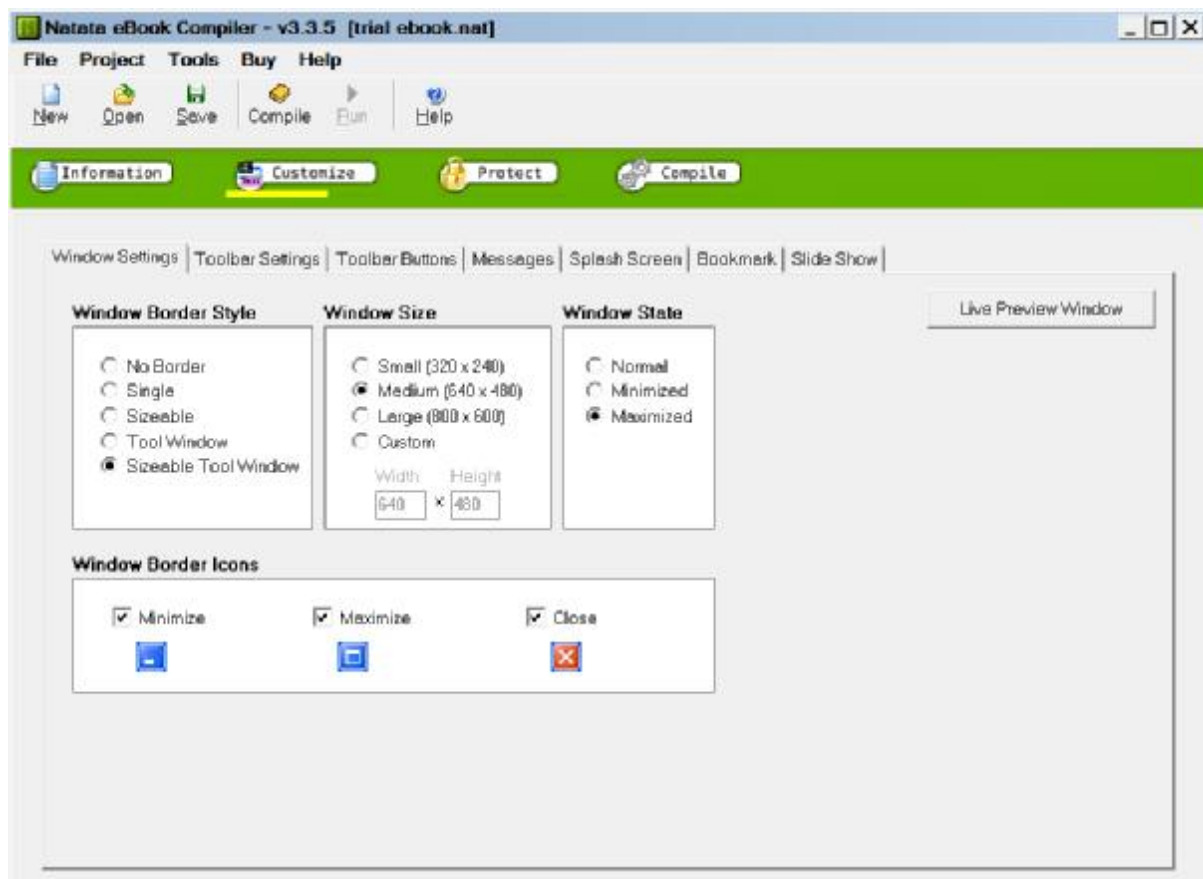
Αφού ο χρήστης/δημιουργός του βιβλίου ολοκληρώσει την εισαγωγή στοιχείων στη καρτέλα των πληροφοριών, προχωράει στη μορφοποίηση της εμφάνισης του ηλεκτρονικού βιβλίου, το οποίο επιτυγχάνεται μέσα από τη καρτέλα «Customize».

Στο σημείο αυτό, αρχικά ο χρήστης διαμορφώνει τις ρυθμίσεις παραθύρου (Window Settings), σύμφωνα με τα ακόλουθα στοιχεία:

- i. Ρύθμιση του στυλ περιγράμματος στο παράθυρο προβολής του βιβλίου (Window Border Style), σύμφωνα με τις ακόλουθες επιλογές.
  - a. No border: καθόλου περίγραμμα
  - b. Single: Κανονικό περίγραμμα, χωρίς τη δυνατότητα αλλαγής από τον τελικό χρήστη.
  - c. Sizeable: Κανονικό περίγραμμα, με τη δυνατότητα αλλαγής από τον τελικό χρήστη κατά την εκτέλεση.
  - d. Tool window: Διακριτικό περίγραμμα με μικρή μπάρα τίτλου.
  - e. Sizeable tool window: Πολύ διακριτικό περίγραμμα με μικρή μπάρα τίτλου και δυνατότητα μεταβολής του μεγέθους του ηλεκτρονικού βιβλίου από τον χρήστη κατά το χρόνο εκτέλεσης.

- ii. Μέγεθος παραθύρου (Window Size): Προσδιορισμός του μεγέθους του παραθύρου προβολής του ηλεκτρονικού βιβλίου, σύμφωνα με τις εξής διαστάσεις:
  - a. Small (320 x 240)
  - b. Medium (640 x 480)
  - c. Large (800 x 600)
  - d. Custom (ο χρήστης δηλώνει τις επιθυμητές διαστάσεις)
- iii. Κατάσταση παραθύρου (Windows State): Προσδιορισμός της κατάστασης παραθύρου σύμφωνα με τις τρεις βασικές επιλογές:
  - a. Normal (Κανονικό)
  - b. Minimized (Ελαχιστοποιημένο)
  - c. Maximized (Μεγιστοποιημένο)
- iv. Εικονίδια περιγράμματος του παραθύρου (Window Border Icons): Ο χρήστης προσδιορίζει ποια από τα 3 βασικά κουμπιά (ελαχιστοποίησης, μεγιστοποίησης και κλείσιμο), θα εμφανίζονται στο πάνω και δεξιά μέρος του παραθύρου.

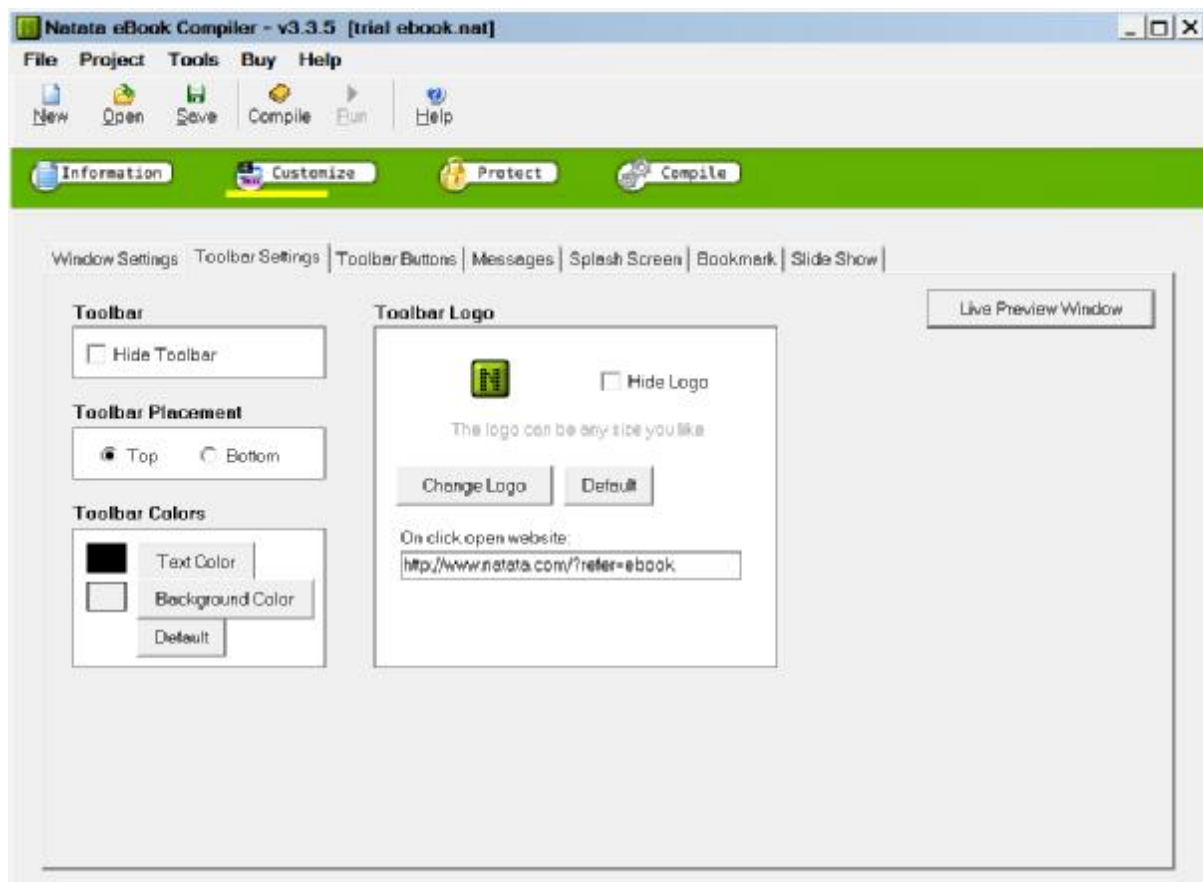
Τέλος, να σημειωθεί ότι δύναται η δυνατότητα στον χρήστη/δημιουργό να προβάλλει για προεπισκόπηση της αλλαγής που δηλώνει μέσω του κουμπιού «Live Preview Window».



Επόμενο βήμα για τον συγγραφέα είναι οι ρυθμίσεις της γραμμής εργαλείων, μέσω της καρτέλας «Toolbar Settings».

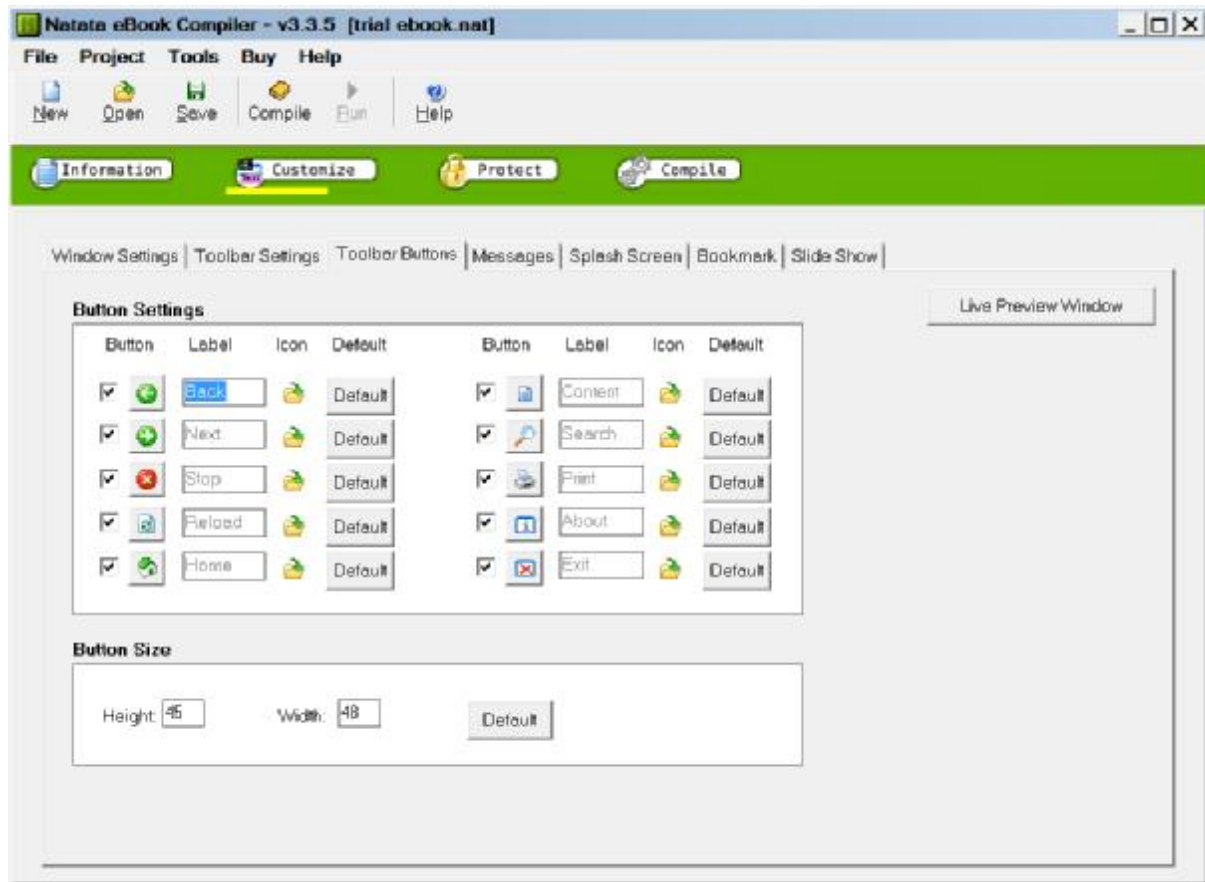
Μέσα από τη συγκεκριμένη καρτέλα ο χρήστης δύναται να κάνει τα εξής:

- i. Hide Toolbar: Ο χρήστης μαρκάρει το συγκεκριμένο πεδίο αν δεν επιθυμεί το ηλεκτρονικό του βιβλίο να διαθέτει γραμμή εργαλείων.
- ii. Toolbar Placement: Ο χρήστης προσδιορίζει αν επιθυμεί η γραμμή εργαλείων να εμφανίζεται στο πάνω ή στο κάτω μέρος του ebook.
- iii. Toolbar Colors: Προσδιορίζεται το χρώμα του φόντου της γραμμής εργαλείων, καθώς και το χρώμα γραμματοσειράς των κουμπιών.
- iv. Toolbar Logo: Ο χρήστης προσδιορίζει αν επιθυμεί να χρησιμοποιήσει το προκαθορισμένο logo που έχει ο compiler ή αν επιθυμεί να δηλώσει δικό του. Το logo που θα επιλέξει ο χρήστης πρέπει να είναι σε μορφή bitmap (.bmp) και μπορεί αυτός να ορίσει το ακριβές μέγεθος. Το logo που επιλέγει ο χρήστης τοποθετείται πάντα στο πάνω και δεξιά μέρος της γραμμής εργαλείων.

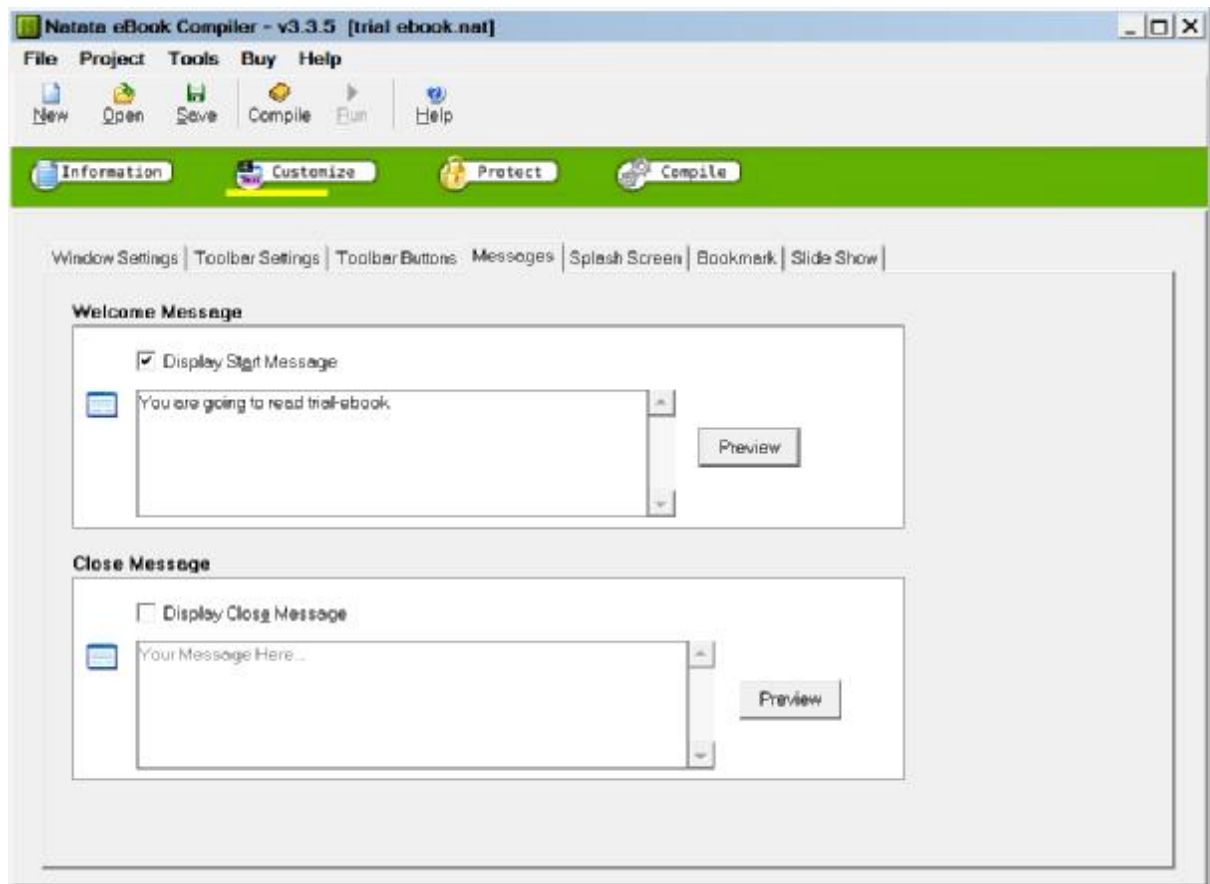


Επόμενο στάδιο είναι ο καθορισμός των κουμπιών συντόμευσης που θα διαθέτει η γραμμή εργαλείων καθώς και το μέγεθος αυτών, μέσω της καρτέλας «Toolbar Buttons». Τα κουμπιά

– ενέργειες που είναι διαθέσιμα από την εφαρμογή, παρουσιάζονται στην εικόνα που ακολουθεί.

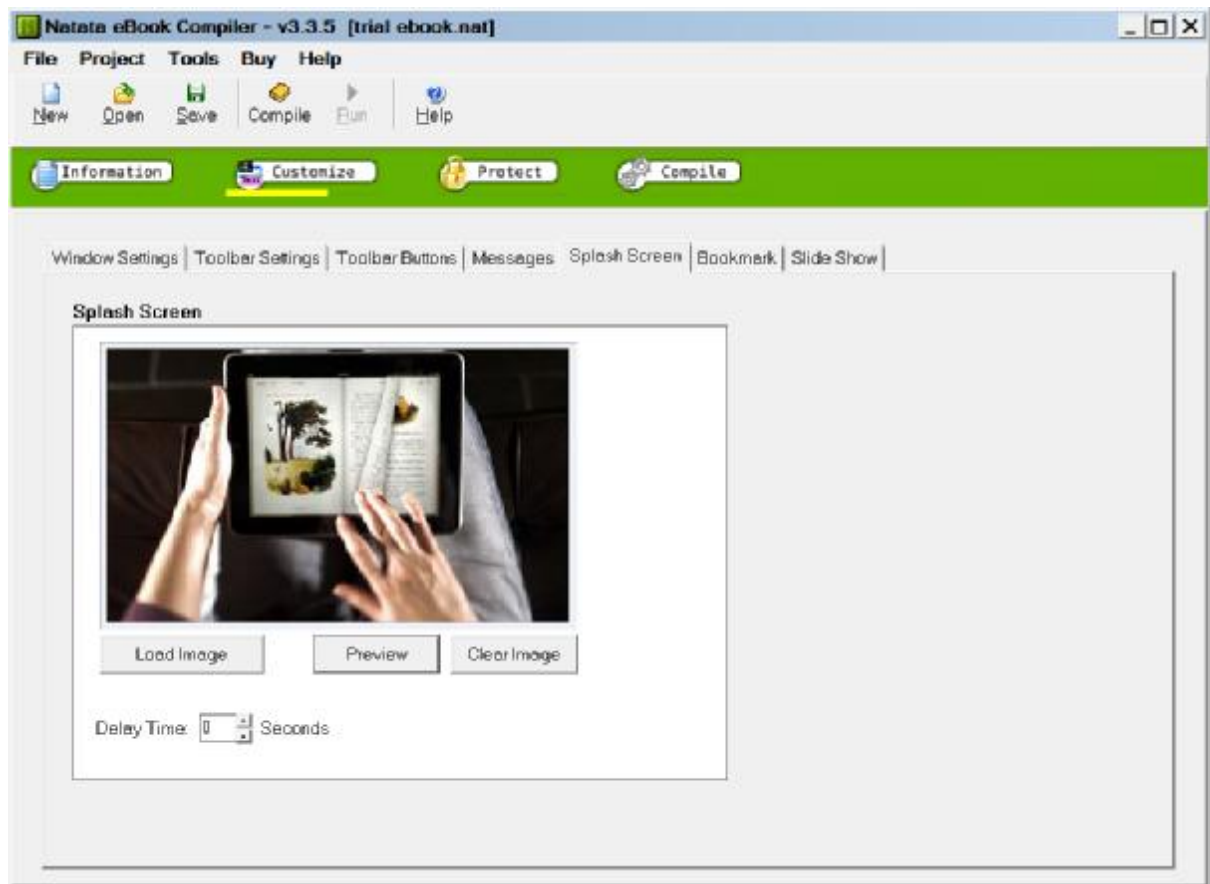


Μια ακόμα δυνατότητα που έχει ο χρήστης – δημιουργός, είναι να δηλώσει εφόσον το επιθυμεί να εμφανίζεται ένα εισαγωγικό μήνυμα κατά την φόρτωση προβολής του ηλεκτρονικού βιβλίου, καθώς και ένα άλλο μήνυμα κατά την έξοδο από το ηλεκτρονικό βιβλίο. Τα παραπάνω δηλώνονται μέσω της καρτέλας μηνυμάτων (Messages).



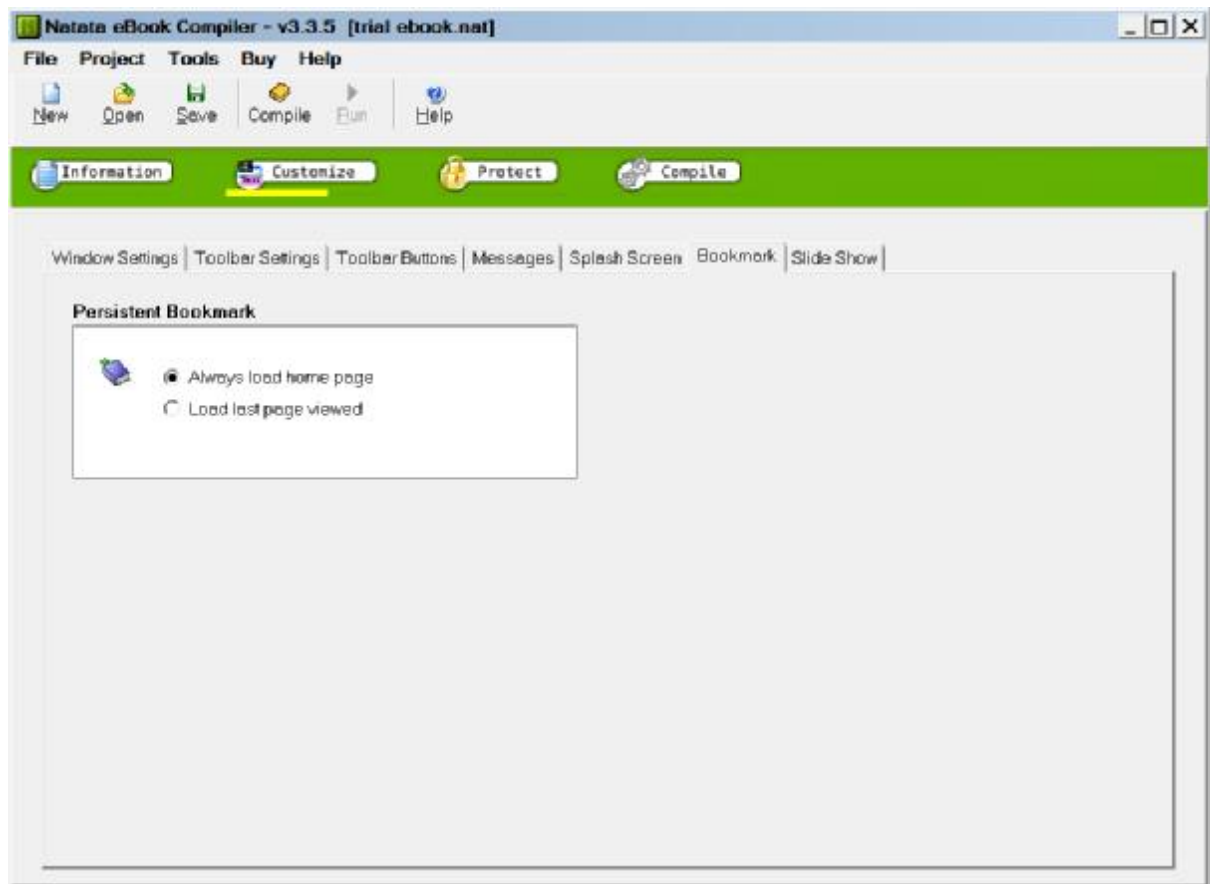
Μια ακόμα δυνατότητα που δίνεται από το πρόγραμμα, είναι η προβολή μιας εικόνας που επιθυμεί ο χρήστης κατά την εκκίνηση προβολής του ηλεκτρονικού βιβλίου και έως ότου ολοκληρωθεί η φόρτωση αυτού.



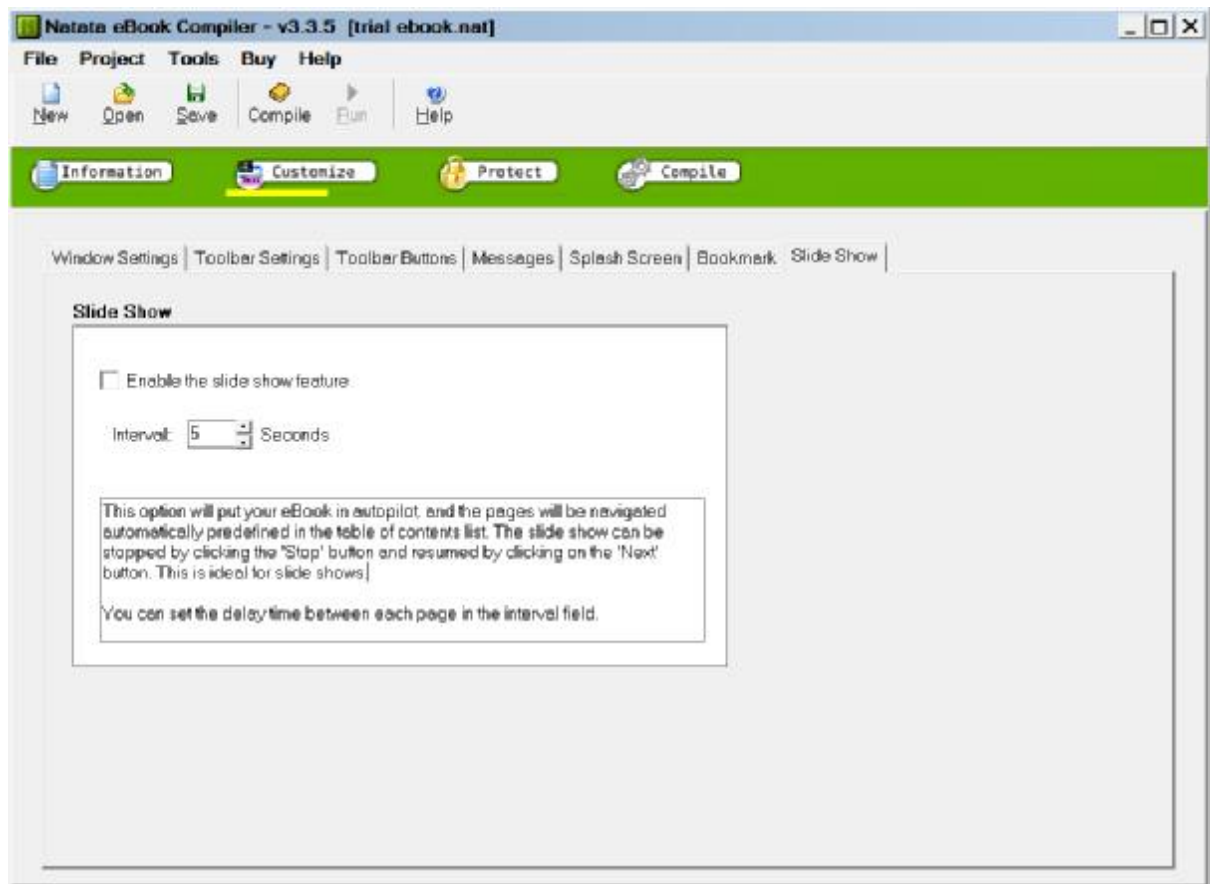


Η προκαθορισμένη τιμή του χρόνου υστέρησης (Delay Time) είναι “0” και δηλώνει ότι η εικόνα θα εμφανίζεται έως ότου το ηλεκτρονικό βιβλίο ολοκληρώσει τη φόρτωση του. Σε περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί να παραμείνει η προβολή της εικόνας και μετά τη φόρτωση του αρχείου, τότε πρέπει να δηλώσει τιμή μεγαλύτερη του “0” και πάντα σύμφωνα με τις προτιμήσεις του.

Μια ακόμα δυνατότητα που προσφέρεται από το πρόγραμμα στον δημιουργό, είναι να δηλώσει αν επιθυμεί κατά την εκκίνηση προβολής του βιβλίου να εμφανίζεται πάντα η αρχική σελίδα – home page (την οποία οφείλει να έχει δηλώσει νωρίτερα) ή αν επιθυμεί να εμφανίζεται η τελευταία σελίδα που είχε ο προβάλει ο χρήστης – αναγνώστης. Τα ανωτέρω καθίστανται εφικτά μέσω της καρτέλας «Bookmark».



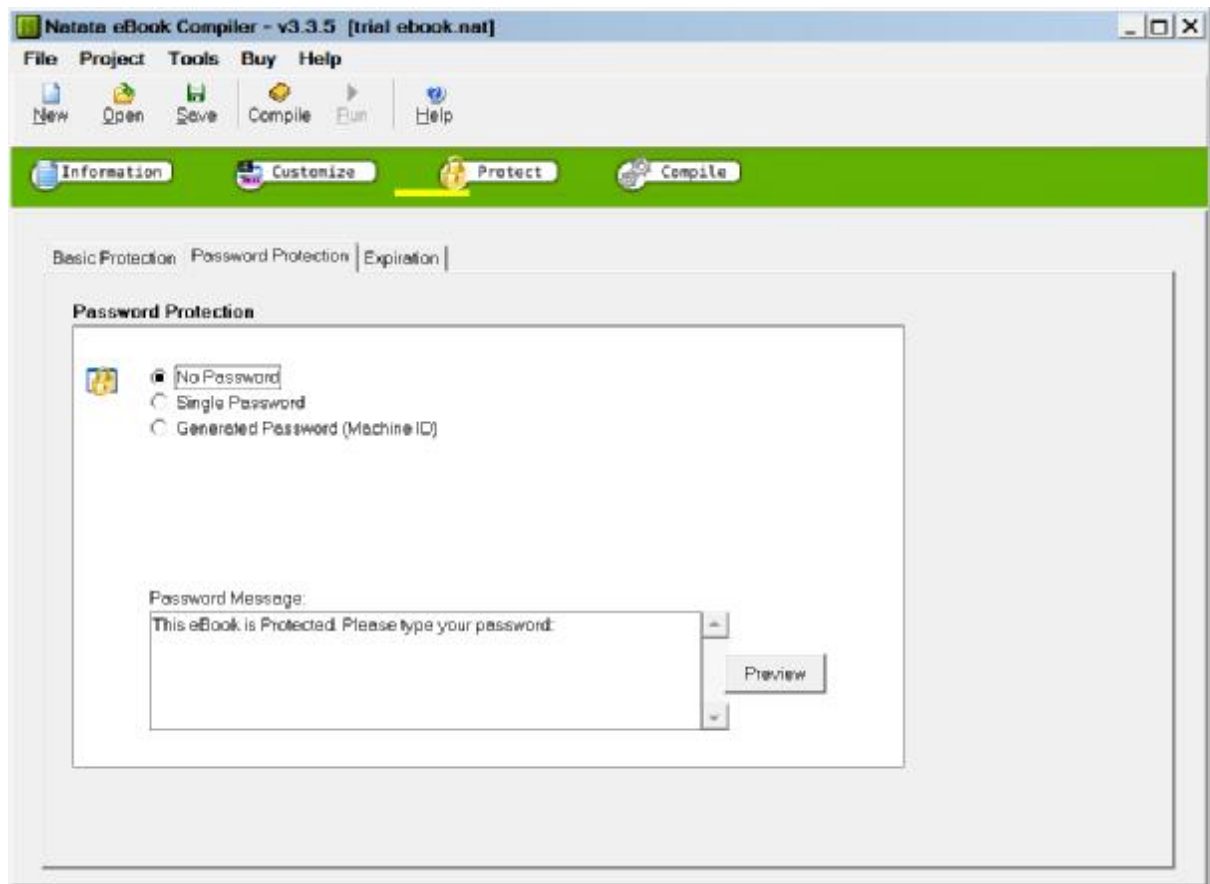
Τέλος, μέσα από τη καρτέλα «Slide Show», ο δημιουργός έχει τη δυνατότητα να δηλώσει αν επιθυμεί το ηλεκτρονικό του βιβλίο να προβάλλεται αυτόματα με τη μορφή προβολής διαφανειών. Στην ουσία αυτή η επιλογή θα βάλει το eBook σε “αυτόματο πιλότο”, όπου η πλοήγηση στις σελίδες γίνεται αυτόματα βάση του προκαθορισμένου πίνακα περιεχομένων. Η παρουσίαση μπορεί να σταματήσει κάνοντας κλικ στο κουμπί «Διακοπή» και να συνεχίσει κάνοντας κλικ στο κουμπί 'Επόμενο'. Αυτό είναι ιδανικό για την παρουσίαση διαφανειών και επίσης ο χρόνος υστέρησης ανάμεσα σε κάθε σελίδα μπορεί να καθοριστεί ρητώς από τον δημιουργό.



Λίγο πριν την ολοκλήρωση του ηλεκτρονικού βιβλίου, ο δημιουργός μπορεί να καθορίσει ρυθμίσεις ασφαλείας για το ηλεκτρονικό του αρχείο, μέσω της καρτέλας «Protect». Συγκεκριμένα μέσω του «Basic Protection», ο συγγραφέας επιλέγει αν το ηλεκτρονικό του βιβλίο θέλει να λαμβάνει της βασικής προστασίας που συμπεριλαμβάνει τη προστασία από αντιγραφή, προβολή πηγαίου κώδικα και μενού περιεχομένων.



Εν συνεχεία, μέσω της καρτέλας «Password Protection», ο συγγραφέας προσδιορίζει αν επιθυμεί το αρχείο του να είναι προστατευμένο με κωδικό πρόσβασης ή όχι.

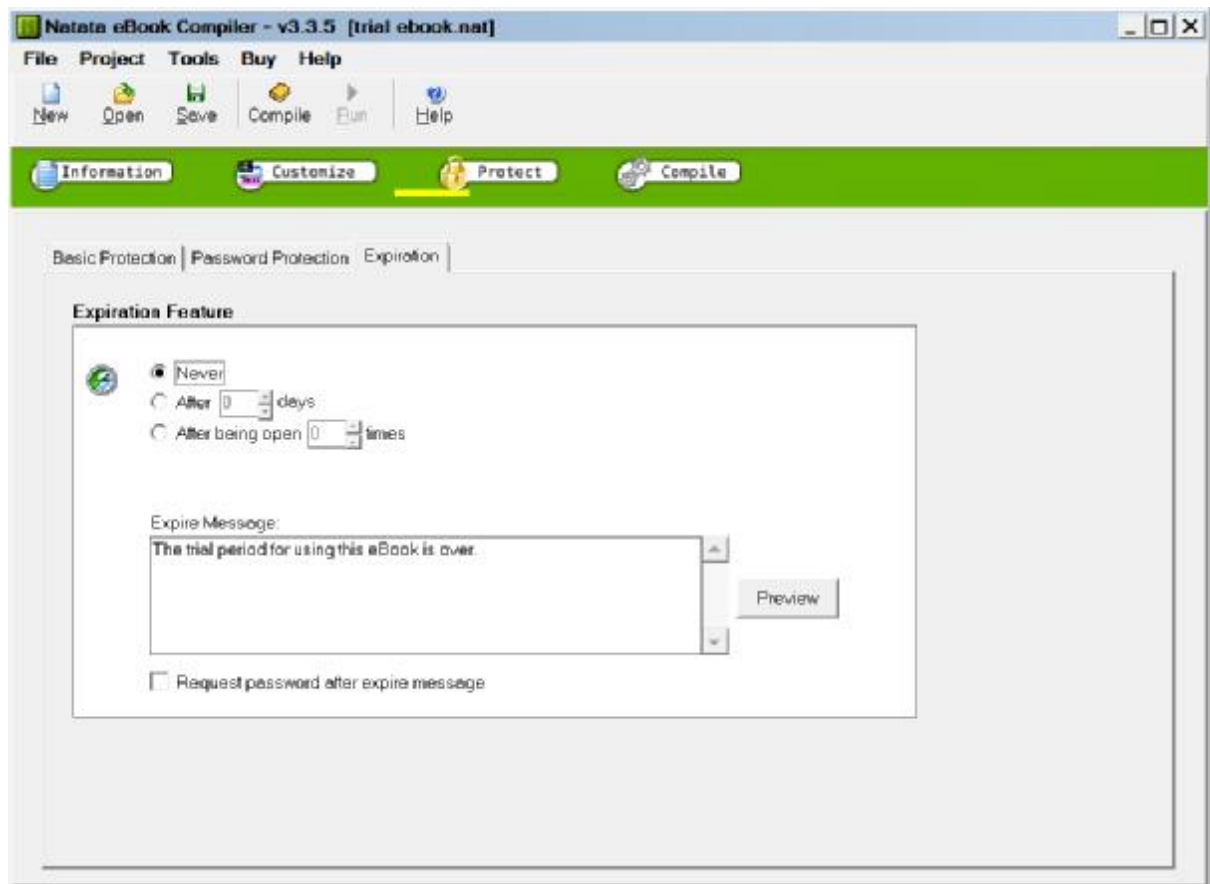


Τέλος μέσω της καρτέλας «Expiration», ο χρήστης – δημιουργός, καθορίζει αν το ηλεκτρονικό του βιβλίο επιθυμεί να κλειδώνει τη δυνατότητα προβολής μετά από προκαθορισμένο χρόνο ή χρήσεις.

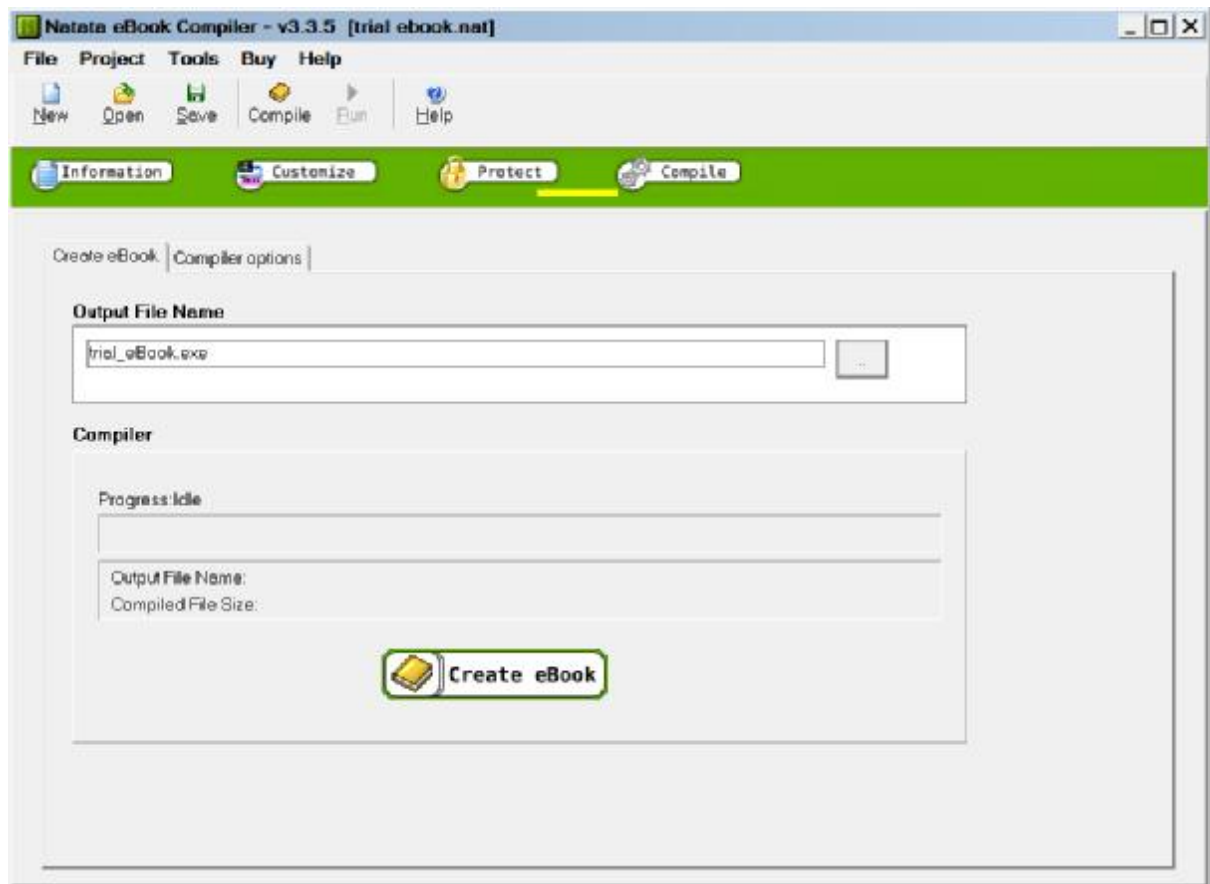
Συγκεκριμένα ο χρήστης έχει τα εξής τρεις επιλογές:

- i. Να μην κλειδώνει το αρχείο.
- ii. Να κλειδώνει μετά από “x” μέρες.
- iii. Να κλειδώνει μετά από “x” εκκινήσεις της προβολής του αρχείου.

Επιπρόσθετα, ο δημιουργός μπορεί να δώσει τη δυνατότητα στον χρήστη – αναγνώστη να ξεκλειδώσει το αρχείο μετά την εισαγωγή προκαθορισμένου κωδικού (προϋποθέτει ότι ο συγγραφέας έχει ορίσει κωδικό στο προηγούμενο στάδιο).

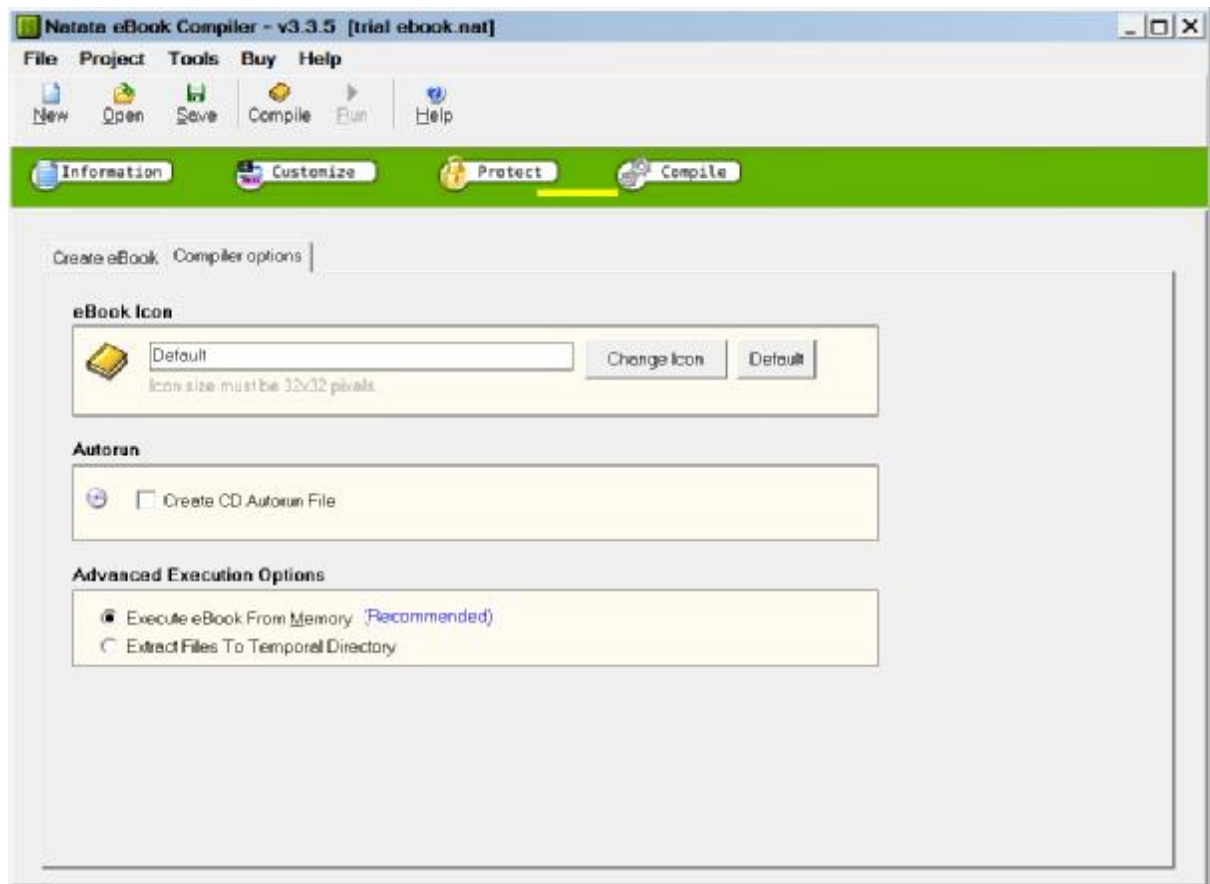


Στο τελευταίο στάδιο ολοκλήρωσης του ηλεκτρονικού βιβλίου βρίσκεται η διαδικασία της μεταγλώττισης. Μέσα από τη καρτέλα «Create eBook», ο δημιουργός καθορίζει τη διαδρομή και την ονομασία του αρχείου, καθώς και επιτηρεί τη πρόοδο μεταγλώττισης κατά τη δημιουργία του ηλεκτρονικού του βιβλίου.



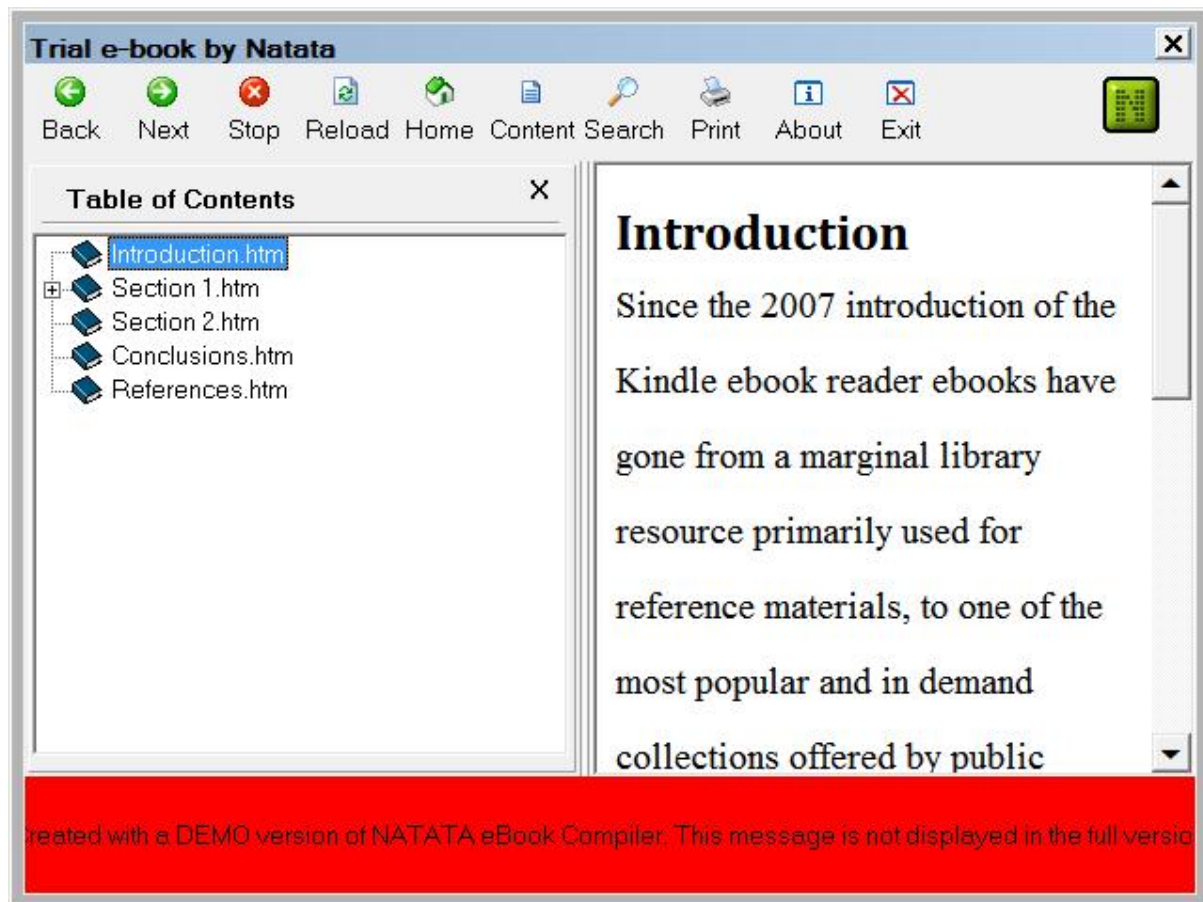
Επίσης μέσω του «Compiler Options», ο συγγραφέας επιλέγει κάποιες πρόσθετες ρυθμίσεις κατά τη μεταγλώττιση. Συγκεκριμένα, από τη καρτέλα αυτή ο χρήστης δηλώνει εφόσον το επιθυμεί τα εξής:

- i. Μεταβολή της εικόνας του ηλεκτρονικού του βιβλίου (η εικόνα πρέπει να είναι μεγέθους 32 x 32 px και μορφής .ico).
- ii. Ενεργοποίηση της επιλογής «CD autorun file», το οποίο δίνει τη δυνατότητα εφόσον το ηλεκτρονικό βιβλίο είναι εγγεγραμμένο σε cd να ξεκινάει αυτόματα το πρόγραμμα ανάγνωσης κατά την εισαγωγή του cd στον οδηγό cd-rom.
- iii. Καθορισμός του τρόπου εκτέλεσης του eBook. Υπάρχουν δύο τρόποι για να γίνει αυτό:
  - a. Read eBook From Memory: Είναι η προκαθορισμένη από το πρόγραμμα επιλογή. Υποστηρίζει τους περισσότερους τύπους αρχείων, όπως είναι τα HTML, wav, gif, Jpeg, CSS, JavaScript, DHTML και πολλά ακόμα.
  - b. Read eBook From Files: Χρησιμοποιείται όταν συμπεριλαμβάνονται “προβληματικά” αρχεία στο ηλεκτρονικό βιβλίο, όπως είναι τα Flash, Word, PDF ή άλλα.



Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται η προβολή ανάγνωσης του δοκιμαστικού βιβλίου που υλοποιήθηκε, στην οποία παρουσιάζονται οι περισσότερες από τις επιλογές που αναλύθηκαν νωρίτερα:





## **7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Στη παρούσα εργασία παρουσιάστηκε η τεχνολογία πίσω από την υλοποίηση ενός ηλεκτρονικού βιβλίου. Συγκεκριμένα παρουσιάστηκαν τα πρότυπα ηλεκτρονικού βιβλίου, τα προγράμματα υλοποίησης και ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων, καθώς και οι συσκευές ανάγνωσης.

Μέσα από την έρευνα που διεξήχθη για το παρόν θέμα, διαπιστώθηκε η ολοένα και αυξανόμενη τάση προς την αγορά και ανάγνωση ηλεκτρονικών βιβλίων. Η ανάπτυξη του διαδικτύου και η χρήση των smartphones, συνετέλεσαν τα μέγιστα προς αυτή τη κατεύθυνση.

Από τη μελέτη του σχετικού λογισμικού για την υλοποίηση ηλεκτρονικών βιβλίων, παρατηρήθηκε ότι υπάρχει πλήθος εμπορικών εφαρμογών που σε μεγάλο βαθμό είναι φιλικές προς το χρήστη. Παράλληλα, υπάρχουν και εφαρμογές ανοικτού κώδικα οι οποίες είναι αρκετά εύχρηστες και ικανοποιούν σε μεγάλο βαθμό τις ανάγκες ενός συντάκτη.

Έπειτα από τη πειραματική δοκιμή δύο ελεύθερων λογισμικών υλοποιήθηκαν δύο test ebooks, μέσα από τα οποία διαφάνηκαν οι δυνατότητες των προγραμμάτων και η διαδικασία υλοποίησης με τελικό συμπέρασμα ότι ακόμα και ένας άπειρος χρήστης δύναται να δημιουργήσει ένα ηλεκτρονικό βιβλίο με μηδαμινές γνώσεις προγραμματισμού ή άλλες εξειδικευμένες γνώσεις.

## 8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. *Bauerlein, M. (2008). The dumbest generation: How the digital age stupefies young Americans and jeopardizes our future (or do trust anyone under 30). New York: Penguin Group.*
2. *Δαρδάνος Γ. (2010). Σελίδες στην οθόνη ή στο χαρτί. Αθήνα: Gutenberg*
3. *Ξανθόπουλος Α (2011). Έντυπο ή Ηλεκτρονικό Σχολικό Βιβλίο.*
4. *Gadner H.(2010). From progressive education to educational pluralism. Harvard Education Letter, 26(5), 6-8.*
5. *Δεληγιάννης Γ. (2007), Διαδραστικά Πολυμέσα και Ψηφιακή τεχνολογία στις Τέχνες. Εκδόσεις Fagotto.*
6. *Νέες Τεχνολογίες, ηλεκτρονικό εμπόριο και βιβλίο. Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου: Αθήνα, 19-21 Μαΐου 2000.*
7. *Beekman G. Εισαγωγή στη Πληροφορική 9<sup>η</sup> Έκδοση, Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας*