

*Μελέτη για τη δημιουργία Πολυμορφικής Ψηφιακής
Βιβλιοθήκης για Φοιτητές με Αναπηρίες (ΑμεΑ), με έμφαση
στη διαχείριση των Μεταδεδομένων.*

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΒΑΪΤΣΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Επιβλέπων καθηγητής: κ. Γκρούς Γεώργιος



Αθήνα, Μάιος 2012

« Χωρίς βιβλία, ο τυφλός δεν μπορεί ποτέ πραγματικά να μάθει. »

(Louis Braille)

« Καθένας έχει δικαίωμα συμμετοχής στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Η διευκόλυνση της πρόσβασης στις πληροφορίες που διακινούνται ηλεκτρονικά, καθώς και της παραγωγής, ανταλλαγής και διάδοσής τους αποτελεί υποχρέωση του Κράτους. »

*Σύνταγμα της Ελλάδος
Άρθρο 5^Α (2)*



Περίληψη

Η εργασία παρουσιάζει το μείζον πρόβλημα και την περιθωριοποίηση που αντιμετωπίζουν οι Φοιτητές με Αναπηρίες και γενικότερα τα ΑμεΑ, από τη διαδικασία της πληροφόρησης και της ενημέρωσης.

Παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες της Ψηφιακής Βιβλιοθήκης, των Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες, οι τεχνολογίες και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται από τα Άτομα με Ειδικές Ανάγκες για να έχουν πρόσβαση στον κατάλογο της Βιβλιοθήκης. Στη συνέχεια, συγκρίνεται η ελληνική πραγματικότητα με την παγκόσμια.

Στόχος της εργασίας είναι να έρθει στην επιφάνεια ο διαφαινόμενος αποκλεισμός των Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες από την Κοινωνία της Πληροφορίας και να καταδείξει την έλλειψη ενδιαφέροντος που παρατηρείται στη χώρα μας, εν αντιθέσει με άλλα κράτη.

Λέξεις κλειδιά

- Ψηφιακή Βιβλιοθήκη
- Άτομα με Ειδικές Ανάγκες
- Υποστηρικτικές τεχνολογίες
- Πανεπιστημιακές Βιβλιοθήκες
- Οπτικοακουστικό Υλικό
- Εκπαίδευση
- Καταλογογράφηση
- Μορφές Αναπηρίας
- Έντυπο-αναπηρία

Abstract

The paper presents the major problems and marginalization faced by students with disabilities and generally by those with special needs in relation to the process of information.

It features the basic concept of the digital library for the disabled, the technologies and the equipment they use in order to have access to the library's resources. Furthermore, there is comparison between Greek reality to the world one.

The target of this paper is to bring to the surface the perceived exclusion of disabled people from the Society of Information and to demonstrate the lack of interest that is observed on our country, in contrast to other countries.

Key words

- Digital Library
- Persons with special needs
- Assistive Technology
- University Libraries
- Audiovisual Material
- Education
- Cataloguing
- Forms of disability
- Print disabilities

Πρόλογος

Κάθε επιστήμονας της πληροφόρησης στοχεύει και επιδιώκει στη διάχυση των πληροφοριών προς όλους, συμπεριλαμβανομένου και των ευπαθών κοινωνικών ομάδων.

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας τα τελευταία χρόνια, γίνεται με γοργούς ρυθμούς. Αντίθετα όμως με τη ραγδαία αυτή ανάπτυξη, υπάρχουν άτομα στο κοινωνικό σύνολο τα οποία δεν έχουν πρόσβαση στις σύγχρονες τεχνολογίες και στις υπηρεσίες που αυτές προσφέρουν. Ο λόγος για τα Άτομα με Ειδικές Ανάγκες. Οι Βιβλιοθήκες και γενικότερα οι υπηρεσίες πληροφόρησης, επηρεασμένες από τις συνεχόμενες τεχνολογικές αλλαγές, τείνουν προς την ψηφιακή εποχή, δημιουργώντας σιγά σιγά Ιδρυματικά Αποθετήρια, Ψηφιακές Βιβλιοθήκες. Στην νέα αυτή εποχή, στην οποία εισέρχεται η πληροφόρηση, πρέπει να συμπεριληφθούν γενικά τα Άτομα με Ειδικές Ανάγκες και πιο συγκεκριμένα οι φοιτητές με Αναπηρίες.

Στη χώρα μας, το κοινωνικό σύνολο και η πολιτεία δεν αντιμετωπίζουν με ιδιαίτερη ευαισθησία και αγάπη τα ΑμεΑ. Παγκοσμίως υπάρχει μεγάλος όγκος πληροφοριών και βιβλιογραφικών στοιχείων για αυτά, εν αντιθέσει με τη χώρα μας, που η βιβλιογραφία παρουσιάζεται λίγο έως πολύ, ελλιπέστατη.

Κύριο μέλημα αυτής της εργασίας είναι να φανερώσει την περιθωριοποίηση και τον αδιαμφισβήτητο αποκλεισμό των ΑμεΑ από τον αχανή κόσμο της πληροφόρησης. Στόχος επίσης είναι να ευαισθητοποιήσει τον κόσμο και ειδικά τους Βιβλιοθηκονόμους, ως ανθρώπους άμεσα εμπλεκόμενους με την διάχυση της πληροφόρησης, να αγκαλιάσουν αυτό το μειονεκτούμενο κοινωνικό κομμάτι, πράγμα που αποτελεί υποχρέωση όλων μας.

Περιεχόμενα

1. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΑΝΑΠΗΡΙΑΣ	10
1.1 Ψηφιακή Βιβλιοθήκη	10
1.2 Άτομα με αναπηρίες (ΑμεΑ)	11
1.3 Διεθνής Νομοθεσία για ΑμεΑ	12
1.4 Νομοθεσία Ελλάδος για ΑμεΑ	14
1.5 Κέντρο Εκπαιδύσεως και Αποκαταστάσεως Τυφλών (Κ.Ε.Α.Τ)	16
1.6 Στατιστικά δεδομένα για ΑμεΑ	17
2. Καταγραφή και περιγραφή του υλικού που καλύπτει τις ανάγκες των Αμεα ανά κατηγορία αναπηρίας.	19
2.1 Υποστηρικτικές Τεχνολογίες για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες	19
3. ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	30
3.1 Δημιουργία Μεταδεδομένων	30
3.2 Προσβασιμότητα.....	33
3.3 Κατευθυντήριες Οδηγίες	34
3.4 Καταλογογράφηση Μεταδεδομένων	37
4. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΤΑΛΟΓΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΜΕ MARC21 ΚΑΙ DUBLIN CORE.....	38
Σύγκριση Dublin Core – MARC21	44
5. ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	46
5.1 Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Μακεδονίας	46
5.2 Βιβλιοθήκη Παντείου Πανεπιστημίου	47
5.3 Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Κύπρου	48
5.4 Canadian National Institute for Blind digital library	50
5.5 Tiflolibros	51
5.6 Συμπεράσματα και προτάσεις.....	53
6. Επίλογος.....	58
7. Βιβλιογραφία	59
8. Γενική Βιβλιογραφία	61

Ευχαριστίες.

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον κ. Γεώργιο Γκρούς, Καθηγητή της σχολής Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης του Τ.Ε.Ι Αθήνας, για την επιστημονική του καθοδήγηση και για τις υποδείξεις του, που ήταν σημαντικές για την τεκμηρίωση της εργασίας.

Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την κα Φωτεινή Ευθυμίου, Βιβλιοθηκονόμο της Βιβλιοθήκης του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, για την ευκαιρία που μου έδωσε να κάνω διπλωματική εργασία στον τομέα των Ψηφιακών Βιβλιοθηκών για Φοιτητές με Αναπηρίες και παράλληλα να εμβαθύνω τις γνώσεις μου στο αντικείμενο αυτό, καθώς και για την άμεση ανταπόκριση της κάθε φορά που χρειάστηκα τη βοήθεια της.

Επίσης, δεν θα μπορούσα να παραλείψω τις θερμές ευχαριστίες μου στην οικογένεια μου για την κατανόηση που επέδειξε αλλά και την ηθική στήριξη που μου προσέφερε κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας αλλά και καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους πολύ καλούς μου φίλους που μου στάθηκαν σε δύσκολες στιγμές κατά την περίοδο αυτή αλλά και κατά τη διάρκεια των φοιτητικών μας χρόνων.

Νικόλαος Α. Βαΐτσης

Εισαγωγή

Η νέα τάξη πραγμάτων καθώς και η ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη, ενισχύει την ανάγκη αλλαγής κατεύθυνσης όσο αφορά τη δημιουργία νέων και αποτελεσματικότερων υπηρεσιών. Η μορφή της πληροφορίας σταδιακά αλλάζει και η διακίνησή της με ψηφιακά μέσα κερδίζει ολοένα και περισσότερο έδαφος. Η Βιβλιοθήκη περνά σε μια καθαρά ψηφιακή μορφή λειτουργίας, αφήνοντας στο παρελθόν τη συνύπαρξη έντυπου και ψηφιακού υλικού.

Οι τεχνολογικές αυτές αλλαγές θα βελτιώσουν σημαντικά τις υπηρεσίες που παρέχουν οι Βιβλιοθήκες σε φοιτητές με Αναπηρίες, ενώ παράλληλα θα ανοίξουν διάπλατα το δρόμο για τη δημιουργία νέων και σύγχρονων υπηρεσιών. Υπηρεσίες κατάλληλες και ικανές να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες των ευπαθών κοινωνικών ομάδων.

Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Προκειμένου να ολοκληρωθεί η πτυχιακή εργασία μελετήθηκαν διεξοδικά νόμοι, εργασίες φοιτητών και καθηγητών, μεταπτυχιακές εργασίες, μελέτες καθώς και άρθρα τα οποία είναι αναρτημένα στο διαδίκτυο.

Το μεγαλύτερο εύρος των εργασιών που μελετήθηκαν είναι εργασίες φοιτητών και είναι είτε πτυχιακές, είτε μεταπτυχιακές. Οι περισσότερες από αυτές είχαν θέμα τις Ψηφιακές Βιβλιοθήκες και πιο συγκεκριμένα για άτομα με προβλήματα όρασης. Το θέμα της εργασίας που ακολουθεί αφορά το σύνολο των Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες και δεν στοχεύει στην ανάδειξη μιας και μόνο κατηγορίας αναπηρίας. Για το λόγο αυτό, έχει γίνει προσπάθεια να καλυφθούν όλες οι ευπαθείς ομάδες.

Αναφορικά με την παρούσα εργασία θα αποτυπωθούν οι κατηγορίες των ΑμεΑ και στη συνέχεια το υλικό με το οποίο μπορεί μια Ψηφιακή Βιβλιοθήκη να καλύψει τις απαιτήσεις τους για πληροφόρηση. Συνάμα, θα περιγραφεί και ο τρόπος που μια Ψηφιακή Βιβλιοθήκη καταλογογραφεί το υλικό αυτό καθώς και τα πρότυπα που χρησιμοποιεί έτσι ώστε το υλικό να καθίσταται εύκολα διαθέσιμο.

Εκμεταλλεούμενες οι Βιβλιοθήκες την ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη και τη δημιουργία ολοένα και πιο εξελιγμένων συσκευών και εφαρμογών, έχουν την δυνατότητα να εξυπηρετούν με μεγαλύτερη ευκολία όλους τους χρήστες εξίσου, χωρίς να αφήνουν στο περιθώριο τους χρήστες με αναπηρίες.

1. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΑΝΑΠΗΡΙΑΣ

1.1 Ψηφιακή Βιβλιοθήκη

Η νέα τάξη πραγμάτων καθώς και η ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη, ενισχύει την ανάγκη αλλαγής κατεύθυνσης όσον αφορά τη δημιουργία νέων και αποτελεσματικότερων υπηρεσιών. Η μορφή της πληροφορίας σταδιακά αλλάζει και η διακίνησή της μέσω ψηφιακών μέσων κερδίζει συνεχώς περισσότερο έδαφος. Η Βιβλιοθήκη περνά σε μία καθαρά ψηφιακή μορφή λειτουργίας, αφήνοντας στο παρελθόν τη συνύπαρξη έντυπου και ψηφιακού υλικού. Έτσι τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται μεγάλη ανάπτυξη στις Ψηφιακές Βιβλιοθήκες, οι οποίες διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στο χώρο της πληροφόρησης. Μέσω αυτών δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους χρήστες να αναζητήσουν αρχικά και στη συνέχεια να ανακτήσουν τις πληροφορίες που τους ενδιαφέρουν.

Κατά καιρούς έχουν διατυπωθεί πολλές απόψεις για το τι ακριβώς σημαίνει ο όρος «Ψηφιακή Βιβλιοθήκη». Σύμφωνα με την Ομοσπονδία Ψηφιακών Βιβλιοθηκών «οι ψηφιακές βιβλιοθήκες είναι οργανισμοί που παρέχουν τους πόρους, συμπεριλαμβανομένου του εξειδικευμένου προσωπικού, για τη συλλογή, οργάνωση και προσφορά πνευματικής πρόσβασης, την ερμηνεία, διανομή, διατήρηση και εξασφάλιση της διατήρησης με την πάροδο του χρόνου του συνόλου συλλογών ψηφιακών εργασιών, έτσι ώστε να είναι άμεσες και οικονομικά διαθέσιμες για χρήση από μία ορισμένη κοινότητα χρηστών ή ομάδες κοινοτήτων». [1]

Παρόλο τους διάφορους ορισμούς που έχουν διατυπωθεί για τις Ψηφιακές Βιβλιοθήκες, δεν υπάρχει κάποιος ο οποίος να αποτυπώνει ακριβώς τη συγκεκριμένη έννοια, καθώς αφενός τα συστήματα που χρησιμοποιούνται σε αυτές τις βιβλιοθήκες είναι διαφορετικά και αφετέρου δεν εξυπηρετούν όλες τις ίδιες ανάγκες.

Ανέκαθεν η πληροφόρηση για τα άτομα με ειδικές ανάγκες ήταν δύσκολη και πολλές φορές ακατόρθωτη. Αυτό οφείλεται σε δύο παράγοντες. Είτε στην αδιαφορία των κέντρων πληροφόρησης να βοηθήσουν αυτά τα άτομα δημιουργώντας κατάλληλες υπηρεσίες που θα καλύπτουν τις ανάγκες τους, είτε στο ότι οι βιβλιοθήκες δεν έχουν μέχρι σήμερα ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των ΑμεΑ.

Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται ακόμα και σήμερα παρά την δεδομένη τεχνολογική εξέλιξη, με αποτέλεσμα τα άτομα με αναπηρίες να μην έχουν πρόσβαση στην πληροφόρηση.

Οι βιβλιοθήκες πρέπει να εκμεταλλευτούν την ανάπτυξη της τεχνολογίας και να δημιουργήσουν υπηρεσίες που θα ανταποκρίνονται στην ανάγκη των ΑμεΑ για πληροφόρηση. Ας μην ξεχνάμε άλλωστε ότι υποχρέωση κάθε Επιστήμονα της Πληροφόρησης είναι η διάχυση της γνώσης και η παροχή ελεύθερης πρόσβασης όλων στην πληροφορία, ανεξάρτητα από οποιαδήποτε αναπηρία.

1.2 Άτομα με αναπηρίες (ΑμεΑ)

Σύμφωνα με τον νόμο 2817/2000 (ΦΕΚ Α' 78) « Εκπαίδευση των ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και άλλες διατάξεις» [2], ΑμεΑ, δηλαδή άτομα με αναπηρίες λογίζονται άνθρωποι που παρουσιάζουν δυσκολία μάθησης και τα οποία πάσχουν τόσο από σωματικές, όσο και από διανοητικές ασθένειες.

Πιο συγκεκριμένα, ΑμεΑ σύμφωνα με τον νόμο θεωρούνται:

- όσοι πάσχουν από νοητική ανεπάρκεια
- όσοι αντιμετωπίζουν προβλήματα όρασης
- όσοι έχουν σοβαρά προβλήματα ακοής
- όσοι έχουν προβλήματα λόγου ή ομιλίας
- όσοι πάσχουν από νευρολογικές ή ορθοπεδικές διαταραχές
- όσοι έχουν προβλήματα υγείας
- όσοι αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες (όπως πχ δυσλεξία)
- άτομα νηπιακής ηλικίας που παρουσιάζουν διαταραγμένη προσωπικότητα
- οι επιληπτικοί

Όλες οι παραπάνω κατηγορίες συνοψίζονται στον όρο « **έντυπο-αναπηρία** », στη δυσκολία δηλαδή να διαβάσουν τα άτομα αυτά έντυπο υλικό, βιβλία.

Με την απόφαση 3447 της 9^{ης} Δεκεμβρίου 1975 της Διακήρυξης των Δικαιωμάτων των Ανάπηρων Ατόμων [3] :

- η χρήση του όρου « ανάπηρο άτομο » έχει τη σημασιολογική απόδοση του ατόμου που είναι ανίκανο να έχει μια κανονική ζωή, λόγω σωματικών ή και διανοητικών δυσκολιών
- τα ανάπηρα άτομα έχουν όλα τα δικαιώματα που αναγράφονται στη συγκεκριμένη Διακήρυξη
- έχουν το δικαίωμα σεβασμού από τον κοινωνικό περίγυρο
- έχουν τα ίδια πολιτικά δικαιώματα
- έχουν το δικαίωμα ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης
- δικαίωμα ασφάλισης για μια αξιοπρεπή ζωή
- μπορούν να παίρνουν μέρος σε κοινωνικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες
- πρέπει να προστατεύονται από κάθε είδους εκμετάλλευση και υποβάθμιση

Τα Άτομα με ειδικές ανάγκες αξίζουν τον ανάλογο σεβασμό από το κοινωνικό σύνολο και δεν πρέπει να υποβαθμίζονται και να θεωρούνται υποδεέστερα. Αξίζει εδώ να σημειωθεί πως διακεκριμένες προσωπικότητες του παρελθόντος αντιμετώπιζαν ανάλογα προβλήματα (Άλμπερτ Αϊνστάιν, Μπετόβεν, Λεονάρντο ντα Βίντσι).

1.3 Διεθνής Νομοθεσία για ΑμεΑ

Τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες προστατεύονται από Διεθνείς συμβάσεις και Διακηρύξεις μερικές εκ των οποίων είναι:

- **Ο Ευρωπαϊκός Κοινωνικός Χάρτης (1961) [4]**

« To provide or promote, as necessary, the technical and vocational training of all persons, including the handicapped, in consultation with employers' and workers' organisations, and to grant facilities for access to higher technical and university education, based solely on individual aptitude»

➤ **Το Διεθνές Σύμφωνο για τα Οικονομικά, Κοινωνικά και Μορφωτικά Δικαιώματα [5]**

Άρθρον 13. - 1. «Τα συμβαλλόμενα Κράτη αναγνωρίζουν το δικαίωμα μορφώσεως κάθε προσώπου. Συμφωνούν ότι η μόρφωση πρέπει να αποβλέπει στην πλήρη ανάπτυξη της ανθρώπινης προσωπικότητας και του αισθήματος της αξιοπρέπειάς της και να ενισχύει το σεβασμό προς τα ανθρώπινα δικαιώματα και τις θεμελιώδεις ελευθερίες. Συμφωνούν ακόμη ότι η μόρφωση πρέπει να καθιστά κάθε πρόσωπο ικανό να διαδραματίσει ένα χρήσιμο ρόλο σε μια ελεύθερη κοινωνία, να ευνοεί την κατανόηση, την ανοχή και φιλία μεταξύ όλων των εθνών και όλων των φυλετικών ομάδων, των εθνικών ή θρησκευτικών και να ενθαρρύνει την ανάπτυξη της δραστηριότητας των Ηνωμένων Εθνών για τη διατήρηση της ειρήνης.»

➤ **Η Πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής “e-Europe: Κοινωνία των Πληροφοριών για Όλους” (1999). [6]**

«εκτιμά ότι τα άτομα με ειδικές ανάγκες πρέπει να περιλαμβάνονται στους στόχους κάθε τμήματος της ανακοίνωσης και ότι δεν θα επιτευχθεί κοινωνία των πληροφοριών για όλους αν δεν ληφθούν υπόψη οι ανάγκες πρόσβασης των ατόμων με ειδικές ανάγκες σε όλα τα τμήματα της ανακοίνωσης, καλεί δε την Επιτροπή και τα κράτη μέλη να λάβουν περαιτέρω μέτρα για την εναρμόνιση της νομοθεσίας σχετικά με τη διαθεσιμότητα επιγραμμικών υπηρεσιών για τα άτομα με ειδικές ανάγκες στην ΕΕ »

➤ **Οι Πρότυποι Κανόνες για Εξίσωση των Ευκαιριών για τα ΑμεΑ (ΟΗΕ 1993). [7]**

«Υπάρχουν ΑΜΕΑ σε όλο τον κόσμο και σε κάθε κοινωνικό επίπεδο. Ο αριθμός των ατόμων αυτών σε παγκόσμια κλίμακα είναι μεγάλος και συνεχώς αυξάνεται. Οι αιτίες της αύξησης του αριθμού αυτού ποικίλουν σε κάθε εποχή και εξαρτώνται άμεσα από τις διάφορες πολιτικές, κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες, αλλά και από τις διάφορες νομοθετικές ρυθμίσεις που επιβάλλουν τα Κράτη σχετικά με την καλή διαβίωση των πολιτών τους...»

➤ **Η Παγκόσμια Διακήρυξη του ΟΗΕ για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα 1948 [8]**

«Καθένας έχει δικαίωμα στην εκπαίδευση. Η εκπαίδευση πρέπει να παρέχεται δωρεάν, τουλάχιστον στη στοιχειώδη και βασική βαθμίδα της. Η στοιχειώδης εκπαίδευση είναι υποχρεωτική. Η τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση πρέπει να εξασφαλίζεται για όλους. Η πρόσβαση στην ανώτατη παιδεία πρέπει να είναι ανοικτή σε όλους, υπό ίσους όρους, ανάλογα με τις ικανότητες τους.»

➤ **Η Διακήρυξη SUNDBERG για τα Δικαιώματα των ΑμεΑ (1981). [9]**

«Κάθε ανάπηρο άτομο, ανεξάρτητα από την προέλευση και τη φύση της αναπηρίας του, πρέπει να απολαύει συγκεκριμένων πρόσθετων ευεργετημάτων με σκοπό να ευνοηθεί η επαγγελματική και κοινωνική ένταξή του. Τα ευεργετήματα αυτά πρέπει να αφορούν, ανάλογα με τις ικανότητες των ενδιαφερομένων, την επαγγελματική εκπαίδευση, την εργονομία, τη δυνατότητα πρόσβασης, την κινητικότητα, τα μεταφορικά μέσα και την κατοικία.»

1.4 Νομοθεσία Ελλάδος για ΑμεΑ

Στην Ελληνική Νομοθεσία υπάρχουν νόμοι και άρθρα που διαφυλάσσουν τα δικαιώματα των ΑμεΑ.

- Σύμφωνα με το άρθρο 4 του Συνταγματικού Πλαισίου Νομικής Προστασίας των ΑμεΑ όλοι οι Έλληνες είναι ίσοι μεταξύ τους και έχουν τα ίδια δικαιώματα και υποχρεώσεις.
- Σύμφωνα με το άρθρο 21 παράγραφο 2 του Συντάγματος, όσοι πάσχουν από ανίατη σωματική ή πνευματική ασθένεια δικαιούνται ειδική φροντίδα από το κράτος.
- Το άρθρο 21 παράγραφος 3 του Συντάγματος μιλά για τη μέριμνα και τα μέτρα προστασίας που λαμβάνει το κράτος για άτομα με αναπηρίες.
- Το άρθρο 21 παράγραφος 6 αναφέρει τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες τονίζοντας χαρακτηριστικά «Τα άτομα με αναπηρίες έχουν δικαίωμα να απολαμβάνουν μέτρων που εξασφαλίζουν την αυτονομία, την

επαγγελματική ένταξη και τη συμμετοχή τους στην κοινωνική, οικο-νομική και πολιτική ζωή της Χώρας».

- Το άρθρο 22 του Συντάγματος θεμελιώνει το δικαίωμα των ΑμεΑ στην εργασία.

Η ελληνική νομοθεσία έχει λάβει κάποια μέτρα στο παρελθόν για την εκπαίδευση των τυφλών. Πιο συγκεκριμένα:

- **Προεδρικό Διάταγμα Υπ' αριθμό 212 (ΦΕΚ112/15.6.95 τ.Α.) [10]**

Με το παραπάνω Διάταγμα νομοθετείται πρόγραμμα για την εκπαίδευση των τυφλών, ενώ παράλληλα γίνεται λόγος για την καλύτερη οργάνωση και λειτουργία του Πανελλήνιου Συνδέσμου Τυφλών .

- **Νόμος 904/1951 [11]**

Σύμφωνα με τον νόμο αυτό, το κράτος υποχρεούται να λαμβάνει μέτρα και να μεριμνά για την εκπαίδευση των τυφλών ατόμων.

- **Νόμος 1143/1981 [12]**

Αναφέρει διατάξεις για την επαγγελματική εκπαίδευση των ΑμεΑ

Τόσο από τις Ευρωπαϊκές χώρες, όσο και από το Ελληνικό κράτος έχουν γίνει προσπάθειες να θεσπιστούν νόμοι που να προστατεύουν το δικαίωμα των Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες στην εκπαίδευση και την πληροφόρηση.

Από την ελληνική πλευρά έχουν δημιουργηθεί κέντρα και οργανισμοί που έχουν σκοπό την εκπαίδευση των ΑμεΑ. Το πιο γνωστό κέντρο στη χώρα μας που συντελεί στην εκπαίδευση Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες και ιδιαίτερα τυφλών μαθητών είναι το Κ.Ε.Α.Τ (Κέντρο Εκπαιδευσεως και Αποκαταστάσεως Τυφλών).

1.5 Κέντρο Εκπαιδύσεως και Αποκατάστασης Τυφλών (Κ.Ε.Α.Τ) [13]

Ιδρύθηκε το 1984 προκειμένου να συμβάλλει στη δημιουργία βιβλίων για τυφλούς μαθητές. Αποτελεί Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου και λειτουργεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Υγείας. Η εκπαίδευση που παρέχει είναι φροντιστηριακή και είναι ανάλογη με την ηλικία του τυφλού και με τις ικανότητές του.



Η εκπαίδευση που περιλαμβάνει το Κ.Ε.Α.Τ χωρίζεται σε :

- Προνηπιακό τμήμα
- Δημοτικό Σχολείο και Νηπιαγωγείο
- Ειδικό Δημοτικό Σχολείο Τυφλοκωφών
- Φυσική Αγωγή και Αθλητισμός
- Υποστηρικτική Διδασκαλία
- Ι.Ε.Κ Τειρεσίας
- Κοινωνία της Πληροφορίας
- α.μ.κ.ε Πρωτοπορία
- Κινητικότητα

Οι υπηρεσίες που προσφέρει στους μαθητές είναι :

- Οικοτροφείο
- Κοινωνική Υπηρεσία
- Βιβλιοθήκη – Τυπογραφείο
- Εργαστήριο ειδικού εποπτικού υλικού
- Ψυχολογική Υπηρεσία

1.6 Στατιστικά δεδομένα για ΑμεΑ [14]

Για την ρεαλιστική απεικόνιση στατιστικών στοιχείων για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες στην Ελλάδα, αντλήθηκαν δεδομένα από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία.

Είδος προβλήματος	Σύνολο Ατόμων	Άνδρες	Γυναίκες
Προβλήματα άνω άκρων (περιλαμβάνονται αρθρίτιδες και ρευματισμοί)	2,8	2,9	2,7
Προβλήματα κάτω άκρων (περιλαμβάνονται αρθρίτιδες και ρευματισμοί)	14,3	9,7	18,0
Προβλήματα πλάτης και λαιμού (περιλαμβάνονται αρθρίτιδες και ρευματισμοί)	5,3	4,0	6,4
Προβλήματα όρασης	4,6	4,6	4,6
Προβλήματα ακοής	1,2	1,4	1,1
Προβλήματα ομιλίας	0,3	0,5	0,2
Δερματικές παθήσεις, περιλαμβανομένων των σοβαρών παραμορφώσεων και αλλεργιών	1,5	1,1	1,8
Θωρακικά ή αναπνευστικά προβλήματα, περιλαμβανομένων του άσθματος και της βρογχίτιδας	6,6	7,5	5,9
Προβλήματα καρδιάς, υπέρτασης ή κυκλοφορίας του αίματος	36,8	40,6	33,7
Προβλήματα στομαχικά, ηπατικά, του ουροποιητικού ή του πεπτικού συστήματος	5,3	6,8	4,2
Σακχαρώδης διαβήτης	6,6	6,4	6,7
Επιληψία	0,4	0,5	0,2
Διανοητικές, νευρολογικές, ψυχικές ή αναπτυξιακές διαταραχές	5,1	5,5	4,9
Άλλες εξελισσόμενες ασθένειες (περιλαμβανομένων καρκίνων που δεν προσδιορίζονται διαφορετικά, AIDS, σκλήρυνσης κατά πλάκας, νόσος του Parkinson)	3,4	3,2	3,5
Άλλα χρόνια προβλήματα υγείας/αναπηρίες	5,8	5,3	6,3
ΣΥΝΟΛΟ	100	100	100

Πίνακας 1: Σημαντικότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν τα άτομα που δήλωσαν πρόβλημα υγείας ή αναπηρία κατά φύλλο (ποσοστά).

Είδος προβλήματος	Ποσοστό επί των συνολικά δηλωθέντων προβλημάτων	Ποσοστό ατόμων που δηλώνουν το πρόβλημα
Προβλήματα άνω άκρων (περιλαμβάνονται αρθρίτιδες και ρευματισμοί)	5,4	8,1
Προβλήματα κάτω άκρων (περιλαμβάνονται αρθρίτιδες και ρευματισμοί)	16,7	25,0
Προβλήματα πλάτης και λαιμού (περιλαμβάνονται αρθρίτιδες και ρευματισμοί)	6,3	9,4
Προβλήματα όρασης	5,5	8,3
Προβλήματα ακοής	1,7	2,6
Προβλήματα ομιλίας	0,5	0,7
Δερματικές παθήσεις, περιλαμβανομένων των σοβαρών παραμορφώσεων και αλλεργιών	1,4	2,0
Θωρακικά ή αναπνευστικά προβλήματα, περιλαμβανομένων του άσθματος και της βρογχίτιδας	6,3	9,4
Προβλήματα καρδιάς, υπέρτασης ή κυκλοφορίας του αίματος	31,4	47,0
Προβλήματα στομαχικά, ηπατικά, του ουροποιητικού ή του πεπτικού συστήματος	5,8	8,7
Σακχαρώδης διαβήτης	6,7	10,1
Επιληψία	0,3	0,5
Διανοητικές, νευρολογικές, ψυχικές ή αναπτυξιακές διαταραχές	4,2	6,2
Άλλες εξελισσόμενες ασθένειες (περιλαμβανομένων καρκίνων που δεν προσδιορίζονται διαφορετικά, AIDS, σκλήρυνσης κατά πλάκας, νόσος του Parkinson)	2,5	3,7
Άλλα χρόνια προβλήματα υγείας/αναπηρίες	5,2	7,8
ΣΥΝΟΛΟ	100	149,6*

*Δυνατότης πολλαπλών απαντήσεων

Πίνακας 2: Σύνολο δηλωθέντων προβλημάτων.

Από τους παραπάνω πίνακες παρατηρούμε ότι το ποσοστό των εντυποανάπηρων ατόμων είναι αρκετά μεγάλο, με αποτέλεσμα η δημιουργία Βιβλιοθηκών με υλικό κατάλληλο για τη πληροφόρηση και την εκπαίδευσή τους να κρίνεται αναγκαία.

2. Καταγραφή και περιγραφή του υλικού που καλύπτει τις ανάγκες των Αμεα ανά κατηγορία αναπηρίας.

2.1 Υποστηρικτικές Τεχνολογίες για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες

Για την εξυπηρέτηση και την παροχή υπηρεσιών σε Άτομα με Ειδικές Ανάγκες, οι βιβλιοθήκες καλούνται να χρησιμοποιήσουν υποστηρικτικές ή προσαρμοστικές τεχνολογίες (assistive technologies, adaptive technologies). Οι τεχνολογίες αυτές δίνουν την ευκαιρία στα ΑμεΑ να ελέγχουν είτε πλήρως είτε μερικώς έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή. Προκειμένου τα Άτομα με ειδικές ανάγκες να χρησιμοποιήσουν έναν υπολογιστή, πρέπει να είναι διαθέσιμο επιπρόσθετο λογισμικό εγκατεστημένο σε αυτόν.

Υποστηρικτικές Τεχνολογίες ορίζονται ως : «Εφόδια και λογισμικό που χρησιμοποιούνται ώστε να υποστηρίξουν ή να βελτιώσουν τις λειτουργικές ικανότητες κάποιου ατόμου με αναπηρία.». [15]

Έτσι, οι υποστηρικτικές τεχνολογίες συμβάλλουν αποτελεσματικά στην διάχυση της πληροφορίας καθώς βοηθούν σημαντικά τα ΑμεΑ να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή χωρίς δυσκολία.



Οι υποστηρικτικές τεχνολογίες διακρίνονται σε κατηγορίες ανάλογα με το είδος της αναπηρίας των χρηστών που εξυπηρετούν. [16]

Υποστηρικτικές τεχνολογίες για ΑμεΑ με προβλήματα όρασης

Μεγεθυντής Οθόνης

Αναγνώστης Οθόνης

Λογισμικό που αναγνωρίζει και διαβάζει την οθόνη

Οθόνη Braille

Μεταφραστής Braille

Εναλλακτικά ποντίκια και πληκτρολόγια

Οθόνη μεγάλων διαστάσεων

Εκτυπωτής Braille

Λογισμικό μετάφρασης και μορφοποίησης κειμένου

Λογισμικό οπτικής ανάγνωσης χαρακτήρων

Μεγεθυντής κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης

Συνθέτης φωνής

Υποστηρικτικές Τεχνολογίες για ΑμεΑ με κινητικά προβλήματα

Διακόπτες χειριών

Διακόπτες ποδιών

Χειριστήριο χειρός

Ιχνόσφαιρα

Σύστημα ελέγχου Η/Υ με το κεφάλι

Πνευματικός διακόπτης

Αναγνώστης ομιλίας

Σαρωτής οθόνης

Εικονικό πληκτρολόγιο

Λογισμικό εξομοίωσης λειτουργιών πλήκτρων ποντικιού

Υποστηρικτικές Τεχνολογίες για ΑμεΑ με άλλο είδος Αναπηρίας

Αμφίδρομοι βομβιτές

Οπτικοί σαρωτές

Λεκτικοί συνθέτες

Φωνητικά προγράμματα πλοήγησης

Ηλεκτρονικές συσκευές κατάδειξης

Μεγεθυντής Οθόνης (screen magnifier)



Ο μεγεθυντής οθόνης επιτρέπει στους χρήστες με προβλήματα όρασης να βλέπουν την οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή έως 16 φορές πιο διευρυμένη από το κανονικό μέγεθος της. Ουσιαστικά αποτελεί πρόγραμμα λογισμικού τα οποία λειτουργούν όπως

ακριβώς ένας μεγεθυντικός φακός.

Εκτυπωτές Braille

Εκτυπώνουν σε ειδικό χαρτί σελίδες ή ακόμα και βιβλία σε μορφή Braille. Για τη λειτουργία τους απαιτείται σύνδεση με μεταφραστή Braille. Είναι συμβατοί με όλους τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το κόστος για την απόκτησή τους είναι σχετικά χαμηλό.



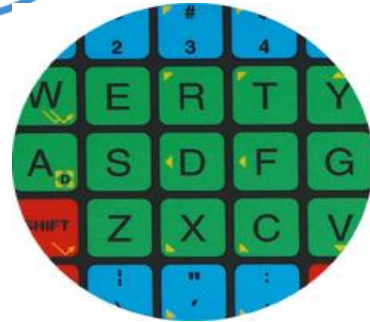
Έλεγχος με το κεφάλι



Χρησιμοποιείται από χρήστες που δεν έχουν την δυνατότητα κίνησης και ελέγχου των χεριών τους. Τα βοηθήματα αυτά δίνουν την ευκαιρία σε αυτούς τους χρήστες να ελέγχουν τον υπολογιστή με το κεφάλι.

Εναλλακτικά πληκτρολόγια

- έγχρωμα πλήκτρα
- μεγαλύτερο μέγεθος πλήκτρων
- πλήκτρα με ανάγλυφη Braille ή απεικόνιση χαρακτήρων
- δυνατότητα προσαρμογής πλήκτρων με τη σειρά που επιθυμεί ο χρήστης



Διακόπτες ποδιών

Συνήθως αποτελούνται από ένα σύστημα δύο ξεχωριστών διακοπών ποδιών, τα οποία αντικαθιστούν το δεξί και αριστερό « κλικ ». Είναι συμβατό ακόμα και με υπολογιστές MAC.

Ειδικά πληκτρολόγια

Χρησιμοποιούνται από άτομα με προβλήματα όρασης. Έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά με τα εναλλακτικά πληκτρολόγια.

Εικονικά πληκτρολόγια

Διευκολύνει την πληκτρολόγηση ενός κειμένου με τη χρήση

- είτε ποντικιού
- είτε διακόπτη
- είτε μιας οθόνης αφής

Οθόνη αφής



Οθόνη touch screen που αντικαθιστά πλήρως τις λειτουργίες του mouse.

Πνευματικοί διακόπτες

Χρησιμοποιούνται από χρήστες οι οποίοι δεν μπορούν να ελέγξουν τα χέρια τους. Με μια εισπνοή ή εκπνοή έχει τη δυνατότητα να χειριστεί τις λειτουργίες του ηλεκτρονικού υπολογιστή.



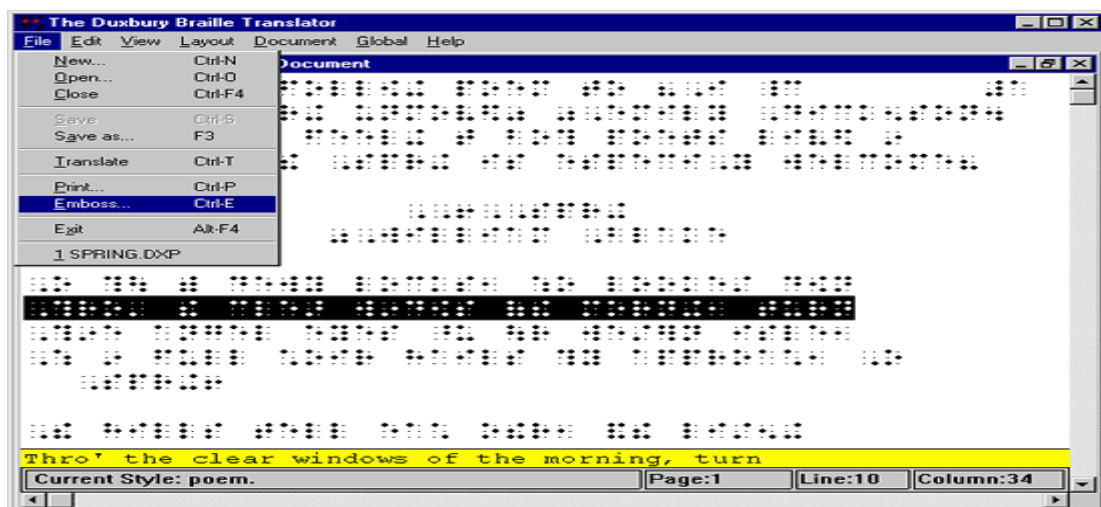
Ιγνόσφαιρα



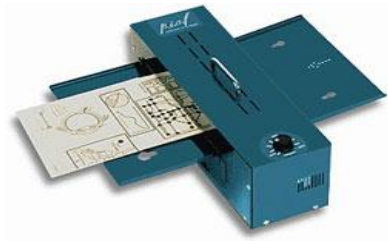
Αντικαθιστά το γνωστό mouse. Ο χρήστης κινεί τη σφαίρα με τα δάχτυλα αντί για ολόκληρη τη συσκευή.

Μεταφραστής Braille

Λογισμικό μετατροπής κειμένου σε μορφή Braille. Χρησιμοποιείται σε χρήστες με προβλήματα όρασης.



Μηχανές απτικών διαγραμμάτων



Παράγουν τρισδιάστατα διαγράμματα σε «εξογκωμένο» χαρτί.

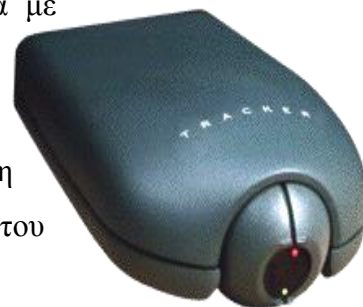
Οθόνη Braille

Συσκευή απτικής αναγνώρισης. Διαθέτει 40-84 κελιά Braille, πλήκτρα πλοήγησης. Διατίθεται είτε σε σταθερή είτε σε φορητή συσκευή. Ενδεικτική τιμή για την αγορά της 3600-10.300 ευρώ.



Ανιχνευτές κίνησης

Εργαλείο το οποίο χρησιμοποιείται από άτομα με αναπηρίες όπως επιδεξιότητα. Αντικαθιστά το κοινό σε όλους ποντίκι του ηλεκτρονικού υπολογιστή, το διακόπτη χειριών και το joystick. Ανιχνεύει την κίνηση και την μετατρέπει σε κίνηση του δείκτη στην οθόνη του υπολογιστή.



Βιντεοτηλέφωνα

Τηλέφωνα με κάμερα και οθόνη που χρησιμοποιείται για τη λήψη και τη μετάδοση εικόνας σε πραγματικό χρόνο. Στοιχίζει περίπου 500-960 ευρώ και αποτελεί βοήθημα για άτομα με προβλήματα ακοής και επικοινωνίας.



Διακόπτες χεριών



Ανθεκτικά και ευαίσθητα εργαλεία που αντικαθιστούν τα ποντίκια. Με τη χρήση τους τα ΑμεΑ ελέγχουν το δείκτη στην οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Η πίεση που πρέπει να ασκηθεί προκειμένου να τεθούν σε λειτουργία κυμαίνεται μεταξύ 60 και 85 γραμ. Είναι συμβατά με όλους σχεδόν τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, λογισμικά και με παιχνίδια. Η τιμή τους κοστολογείται στα 30 ευρώ.

Αναγνώστες οθόνης

Απαραίτητο εργαλείο για χρήστες με προβλήματα όρασης. Εντοπίζει κάθε μορφή κειμένου (εικονίδια, πλαίσια διαλόγου και μηνυμάτων) σε έναν υπολογιστή και το οποίο στέλνει στη συνέχεια στο σύστημα Μετατροπής Κειμένου σε Ομιλία, έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να πλοηγείται και να αντιλαμβάνεται το κείμενο και το γραφικό περιβάλλον ακουστικά. Έχει τη δυνατότητα υποστήριξης πολλών γλωσσών και η τιμή του ανέρχεται στα 1000 ευρώ.

Αναγνωριστές ομιλίας

Σύστημα το οποίο δίνει τη δυνατότητα εισαγωγής κειμένου αντί πληκτρολόγησης. Τα συστήματα αναγνώρισης ομιλίας χωρίζονται σε :

- συστήματα υπαγόρευσης
- συστήματα εντολών και ελέγχου



Οι αναγνωριστές ομιλίας χρησιμοποιούνται από άτομα που αντιμετωπίζουν προβλήματα όρασης.

Πλακέτα αφής

Αντικαθιστά το συμβατικό ποντίκι.



Ψηφιακά Ομιλούντα Βιβλία

Επιτρέπει στους χρήστες να έχουν ακουστική πρόσβαση στο περιεχόμενο :

- εφημερίδων
- περιοδικών
- βιβλίων

χωρίς τη χρήση υπολογιστή. Ο χρήστης έχει την ευκαιρία να πλοηγηθεί στα περιεχόμενα, να κρατήσει σημειώσεις να βάλει σελιδοδείκτες. Μοιάζουν με τις φορητές συσκευές CD, DVD, Memory sticks.

Συστήματα εναλλακτικής επικοινωνίας

Απευθύνονται σε χρήστες που αντιμετωπίζουν δυσκολία με την ομιλία τους. Ο χρήστης χρησιμοποιώντας το, μπορεί να πληκτρολογήσει κείμενο και να το δει ή να



το ακούσει ο συνομιλητής του. Μπορεί επίσης να πληκτρολογήσει ένα κείμενο χρησιμοποιώντας είτε εικόνες που αντιπροσωπεύουν τον πραγματικό κόσμο, είτε ειδικά σύμβολα κάποιας συμβολικής γλώσσας επικοινωνίας.

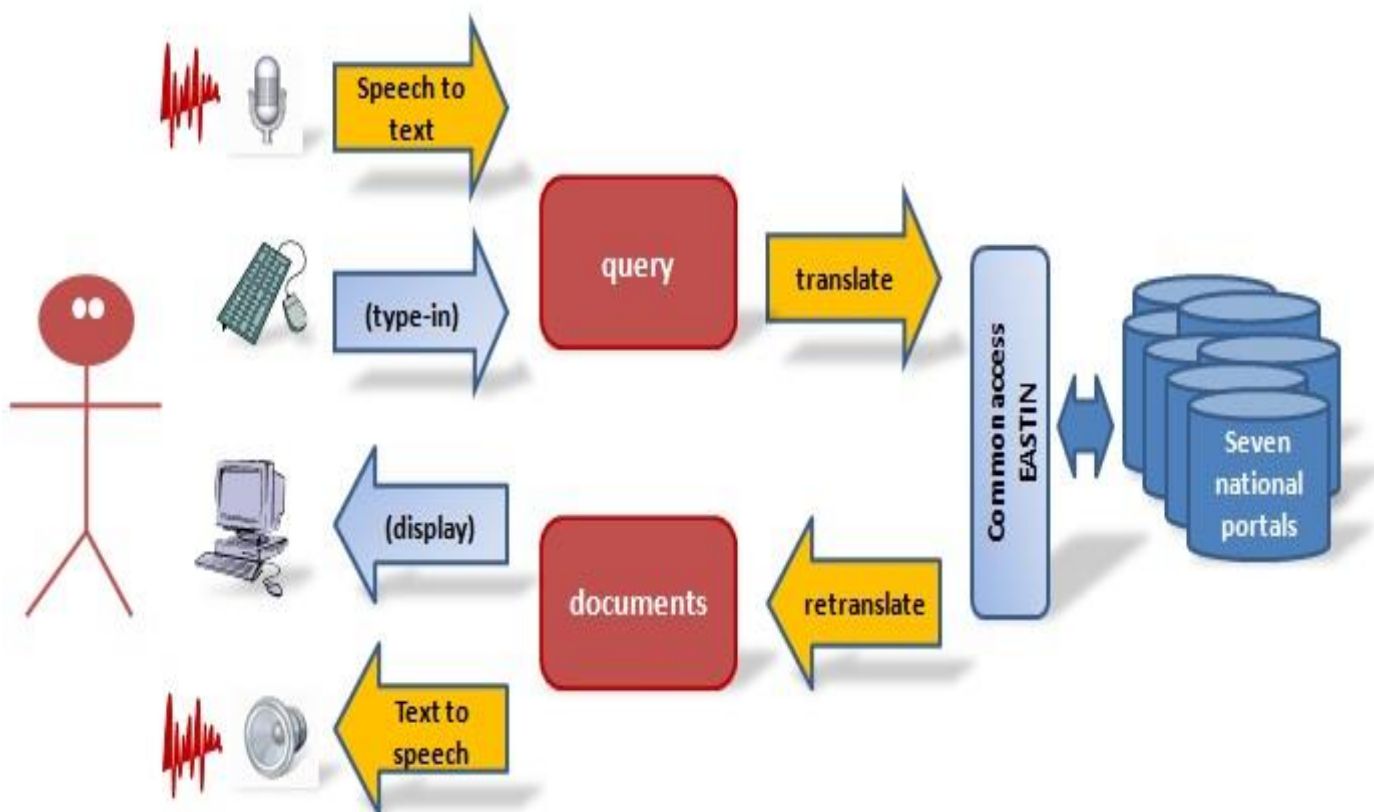


SUPERNOVA

Το SUPERNOVA αποτελεί ένα χρήσιμο λογισμικό που εξυπηρετεί τις ανάγκες των Ατόμων με προβλήματα όρασης. Προσφέρει στον χρήστη τη δυνατότητα να επεξεργαστεί ένα απλό κείμενο, να πλοηγηθεί στο διαδίκτυο και να στείλει ηλεκτρονική αλληλογραφία. Παρέχει το πλεονέκτημα στο χρήστη να μεγεθύνει την οθόνη μέχρι και 32 φορές. Τέλος, το SUPERNOVA μπορεί να διαβάσει το περιεχόμενο της οθόνης του ηλεκτρονικού υπολογιστή και εμφανίζει τα δεδομένα της σε μια οθόνη braille.

Οι υποστηρικτικές τεχνολογίες αποδεικνύουν τα γιγαντιαία βήματα της τεχνολογικής εξέλιξης. Με τη χρήση τους δημιουργούνται αυτόματα υπηρεσίες που έχουν στόχο την εξυπηρέτηση των Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες. Με τον τρόπο αυτό τα Άτομα με Αναπηρίες εξομοιώνονται με τους ικανούς σωματικά χρήστες, αφήνοντας στο περιθώριο τις όποιες αναπηρίες ή δυσκολίες αντιμετωπίζουν.

Υπάρχουν πολλά συστήματα, τα οποία έχουν τη δυνατότητα να βοηθήσουν τα ΑμεΑ τόσο στην αναζήτηση-εύρεση πληροφοριών, δηλαδή στην πληροφόρηση, όσο και στην καθημερινή τους επικοινωνία.



3. ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

3.1 Δημιουργία Μεταδεδομένων

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 2065/2007 επιτρέπεται η αναπαραγωγή ενός έργου σε μορφότυπο που μπορεί να γίνει αντιληπτό από τυφλούς και άλλα Άτομα με Ειδικές Ανάγκες. Κάθε συμβατικό βιβλίο δηλαδή, μπορεί να μετατραπεί σε γραφή Braille, Daisy ή σε Ομιλούντα Βιβλία, Flipping Book, ανάλογα με τις ανάγκες που απαιτεί κάθε είδος Αναπηρίας.

Αρμόδιοι φορείς που προχωρούν σε τέτοιου είδους αναπαραγωγή είναι μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί, οι οποίοι αποσκοπούν στην εκπαίδευση, όπως ακριβώς και οι Ψηφιακές Βιβλιοθήκες.

Οι εκδότες υποχρεούνται να παραδώσουν μαζί με το έντυπο υλικό, ένα αρχείο σε ηλεκτρονική μορφή (PDF), έτσι ώστε ο αρμόδιος φορέας, στην προκειμένη περίπτωση η Βιβλιοθήκη, να προχωρήσει στην αναπαραγωγή των ειδικών μορφότυπων που επιθυμεί. Από τη μεριά του ο φορέας πρέπει να ενημερώσει τον εκδότη τόσο για τον αριθμό των αντιτύπων, όσο και για τη μορφή τους.

Τα Πνευματικά Δικαιώματα του Δημιουργού και του Εκδότη προστατεύονται:

[17]



- με τη νόμιμη δημοσίευση του έργου
- με την αναπαραγωγή χωρίς εμπορικό χαρακτήρα
- με την αναγραφή των ονομάτων του Δημιουργού και του Εκδότη και της ημερομηνίας της αρχικής δημοσίευσης
- με την απαγόρευση της τροποποίησης του κειμένου χωρίς τη σχετική άδειά τους
- με τη χρήση των αντιτύπων μόνο για το σκοπό της δημιουργίας τους.

Οι Ψηφιακές Βιβλιοθήκες πρέπει να δημιουργήσουν προσβάσιμο περιεχόμενο, κατάλληλο να διαβαστεί από ένα άτομο που έχει πρόβλημα ανάγνωσης εντύπων.

Μετατροπή βιβλίων σε μορφότυπο DAISY [18]

Το μορφότυπο DAISY υποστηρίζει τόσο το κείμενο όσο και τον ηχογραφημένο ήχο, δίνοντας στο χρήστη την ευκαιρία να πλοηγηθεί χρησιμοποιώντας είτε το κείμενο, είτε τον ήχο. Τα βιβλία σε μορφότυπο DAISY προσφέρουν στο χρήστη πολλές δυνατότητες, όπως το ξεφύλλισμα του βιβλίου, η πλοήγηση στα κεφάλαια, στις σελίδες, στα περιεχόμενα. Τέλος, μπορεί ακόμα να κρατά σημειώσεις.

Λογισμικά παραγωγής:

- **Obi:** εφαρμογή που χρησιμοποιείται την εύκολη αναπαραγωγή βιβλίων σε μορφή DAISY.

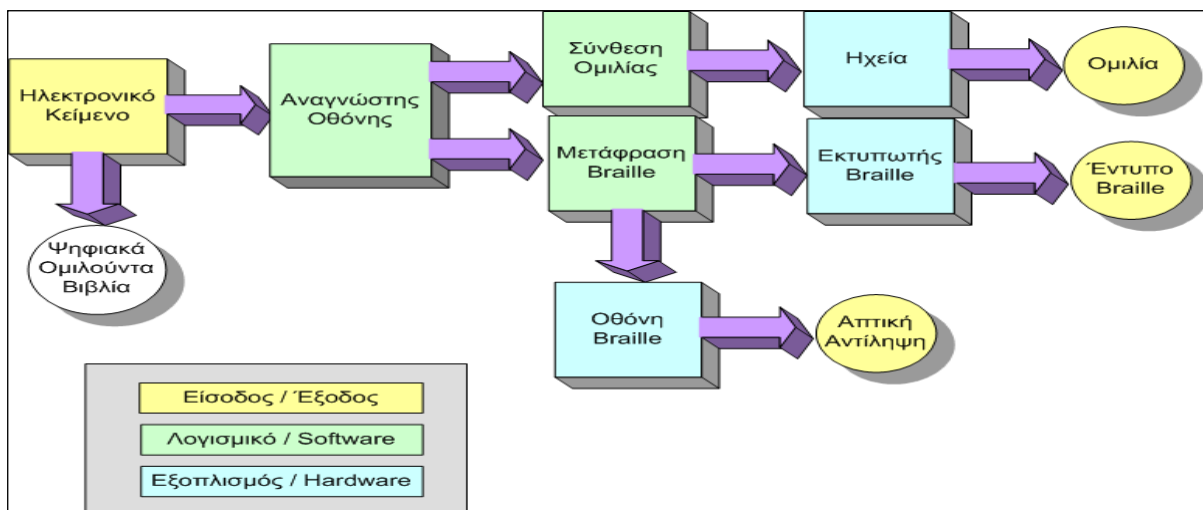
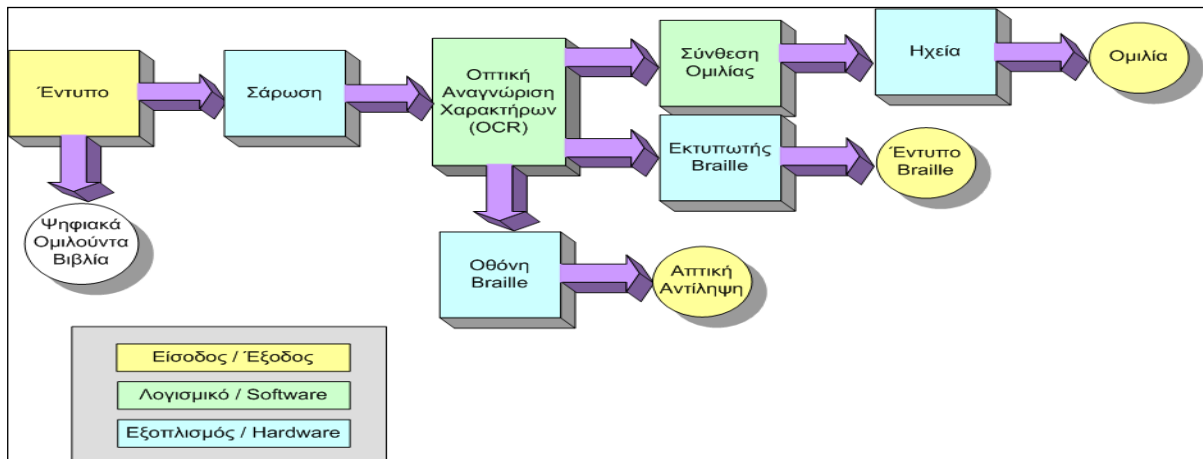
Link για κατέβασμα του obi <http://access.uoa.gr/fs/gre/applications/view/259>

- **Save As Daisy:** λογισμικό το οποίο χρησιμοποιείται ταυτόχρονα με το Microsoft Office Word για την παραγωγή βιβλίων σε μορφή DAISY.



Link για κατέβασμα του Save As Daisy <http://access.uoa.gr/fs/gre/applications/view/56>

Μετατροπή βιβλίων σε Braille [19]



Λογισμικά παραγωγής

- **odt2braille** : λογισμικό που μετατρέπει κείμενο σε αρχείο Braille. Υποστηρίζει και την ελληνική γλώσσα.

Link για κατέβασμα του odt2braille <http://access.uoa.gr/fs/gre/applications/view/260>

- **WinBraille** : λογισμικό που μετατρέπει κείμενο σε μορφότυπο braille. Είναι συμβατό με Microsoft Office Word 2003 και 2007. Υποστηρίζει την ελληνική γλώσσα και το Ελληνικό σύστημα braille .

Link για κατέβασμα του WinBraille <http://access.uoa.gr/fs/gre/applications/view/69>

Μετατροπή κειμένου σε ομιλία [20]

Ultra Hal Text-to-Speech Reader: λογισμικό που διαβάζει κείμενα. Ο χρήστης μπορεί να αντιγράψει και να γράψει κείμενο χρησιμοποιώντας το εν λόγω λογισμικό. Αναγνωρίζει και διαβάζει όλα τα παράθυρα των Windows.

Link για κατέβασμα <http://access.uoa.gr/fs/gre/applications/view/65>

SpeakEasy: λογισμικό που αναγνωρίζει και διαβάζει ότι αντιγραφεί στο clipboard.

Link για κατέβασμα του SpeakEasy <http://access.uoa.gr/fs/gre/applications/view/60>

Για να διαχειριστεί μια Ψηφιακή Βιβλιοθήκη τα μεταδεδομένα που χρειάζονται τα Άτομα με Ειδικές Ανάγκες, πρέπει να δημιουργήσει έναν κατάλληλο δικτυακό τόπο για την αποθήκευσή τους. Χαρακτηριστικό του δικτυακού τόπου θα πρέπει να είναι η εύκολη και γρήγορη πρόσβαση, η αναζήτηση και ανάκτηση αποτελεσμάτων.

3.2 Προσβασιμότητα

Χαρακτηριστικό της εποχής μας είναι ο κατακλυσμός πληροφοριών. Η αναζήτηση και η ανάκτηση χρήσιμων πληροφοριών αποτελεί σημαντικό παράγοντα στον πολίτη του 21^{ου} αιώνα. Τυχόν αποκλεισμός από τη διαδικασία της πληροφόρησης, σηματοδοτεί παράλληλα και τον αποκλεισμό του ανθρώπου από το κοινωνικό σύνολο και το κοινωνικό γίγνεσθαι.

Το Internet αποτελεί ένα μέσο μαζικής επικοινωνίας και παράλληλα εξυπηρετεί τις πληροφοριακές ανάγκες όλων των ανθρώπων, ανεξάρτητα με το αν αντιμετωπίζουν Αναπηρίες. Καταργεί εμπόδια, όπως η φυσική πρόσβαση στο χώρο μιας βιβλιοθήκης για την αναζήτηση πληροφοριών, εμπόδια που είναι ανυπέρβλητα, είτε ξεπερνιούνται δύσκολα από τα ΑμεΑ.

Όσο λειτουργικό και αν είναι το Διαδίκτυο, δημιουργεί δυσκολίες ορισμένες φορές στους συγκεκριμένους χρήστες, εξαιτίας των κακοσχεδιασμένων ιστοσελίδων. Δυσκολίες που οδηγούν στον αποκλεισμό από την Κοινωνία της πληροφόρησης.

Η προσβασιμότητα αποτελεί το αναπόσπαστο δικαίωμα κάθε ατόμου να αναζητά και να ανακτά πληροφορίες και να έχει τη δυνατότητα διαπροσωπικής επικοινωνίας, χωρίς να περιορίζεται σε κάποιο περιβάλλον χρήσης.

Η προσβασιμότητα διακρίνεται σε :

- **προσβασιμότητα περιεχομένου**, όπου κάθε χρήστης έχει την δυνατότητα να περιηγείται στο διαδίκτυο, και να εμπεδώνει το περιεχόμενο των ιστοσελίδων και
- **προσβασιμότητα αναφορικά με τα εργαλεία που δίνουν πρόσβαση σε ιστότοπους**, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι όλες οι εφαρμογές θα πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από κάθε χρήστη (web browsers, media player).

Τέλος τα εργαλεία που είναι απαραίτητα για τη δημιουργία περιεχομένου στο internet θα πρέπει να δημιουργούν περιεχόμενο κατάλληλα προσβάσιμο προς χρήστες με Αναπηρίες. Το σύστημα θα χρησιμοποιείται από άτομα με διαφορετικές κατηγορίες αναπηριών και για αυτό η οργάνωση και η παρουσίαση του περιεχομένου θα πρέπει να οργανωθεί με περισσότερους από έναν τρόπο.

3.3 Κατευθυντήριες Οδηγίες [21]

Για την προσβασιμότητα στο Διαδίκτυο ακολουθούνται καθιερωμένα πρότυπα και κατευθυντήριες οδηγίες.

Το *World Wide Web Consortium* αποτελεί μία διεθνή κοινοπραξία, στόχος της οποίας είναι η ανάπτυξη ανοιχτών προτύπων τα



οποία θα εξασφαλίσουν την ανάπτυξη του παγκόσμιου Ιστού. Ιδρύθηκε από τον Tim Berners Lee, σύμφωνα με τον οποίον «*Η δύναμη του Web είναι η καθολικότητα του και η πρόσβαση από όλους ανεξάρτητα αναπηρίας είναι ένα ουσιώδες στοιχείο του*».

Οι υπεύθυνοι του World Wide Web Consortium ασχολούνται με την δημιουργία κατευθυντήριων οδηγιών, οδηγίες που αναφέρονται στην προσβασιμότητα του περιεχομένου του Internet. Οι κατευθυντήριες οδηγίες περιλαμβάνουν συγκεκριμένα τεχνικά σημεία ελέγχου τα οποία διακρίνονται σε τρεις βαθμίδες. Αναλόγως με τον βαθμό που ένας δικτυακός τόπος ικανοποιεί τα σημεία ελέγχου, φέρει για την προσβασιμότητα του περιεχομένου το ειδικό σήμα πιστοποίησης από το W3C.

Τα πρότυπα W3C καθορίζουν μια ανοιχτή πλατφόρμα Web πάνω στην οποία υπάρχει η δυνατότητα να δημιουργηθούν εφαρμογές οι οποίες να επιτρέπουν την αποθήκευση δεδομένων. Ταυτόχρονα, τα δεδομένα θα είναι διαθέσιμα από οποιαδήποτε συσκευή – ηλεκτρονικό υπολογιστή χρησιμοποιεί ο χρήστης.

Τα εν λόγω πρότυπα εκτός από τον τρόπο σχεδίασης ιστοσελίδων περιλαμβάνουν πληροφορίες για τον τρόπο με τον οποίον δημιουργούνται ιστοσελίδες προσβάσιμες από ΑμεΑ.

Η γλώσσα που χρησιμοποιείται για τη δόμηση αυτών των ιστοσελίδων είναι η HTML, καθώς δίνει το πλεονέκτημα στους συγγραφείς να δημοσιεύσουν ηλεκτρονικά έγγραφα και φωτογραφίες στο διαδίκτυο και στους χρήστες να ανακτήσουν πληροφοριακό υλικό.

Για την περιγραφή της παρουσίασης των ιστοσελίδων (χρώμα ή γραμματοσειρά) χρησιμοποιείται η γλώσσα CSS, η οποία δίνει το πλεονέκτημα στο χρήστη να προσαρμόσει την παρουσίαση ενός τεκμηρίου σε διάφορα είδη συσκευών.

Η προσβασιμότητα κρίνεται απαραίτητη προϋπόθεση σε ένα ψηφιακό περιβάλλον που εξυπηρετεί ΑμεΑ και αποτελεί κριτήριο για τη δημιουργία ιστοσελίδων υψηλής ποιότητας.

Πλεονέκτημα της Ψηφιακής Βιβλιοθήκης θα πρέπει να είναι ο χειρισμός σύνθετων αντικειμένων, αποτελούμενων από πολλαπλά μορφότυπα και εκδόσεις. Αυτό σημαίνει ότι ένα βιβλίο μπορεί να αποθηκευτεί σε μορφή Word, PDF, Mp3, Wav, Daisy. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονιστεί ότι τα πολλαπλά αυτά μορφότυπα θα χρησιμοποιούνται για την αποκλειστική εξυπηρέτηση των εντυπο-ανάπηρων φοιτητών. Για το λόγο αυτό, η πρόσβαση θα γίνεται μόνο από τους συγκεκριμένους χρήστες.

Χαρακτηριστικά της Ψηφιακής Βιβλιοθήκης θα πρέπει να είναι η πρόσβαση μέσω web και η συμβατότητά της με φυλλομετρητές



όπως το Chrome και ο Internet Explorer. Επίσης θα πρέπει να ακολουθεί πλήρως τα πρότυπα συμβατότητας και να επιτρέπει την εύκολη και γρήγορη πλοήγηση με συντομέυσεις πλήκτρων.

Λογισμικό για προσβασιμότητα στο Internet

Τα λογισμικά που χρησιμοποιούνται για πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό προσφέρουν βελτιωμένα χαρακτηριστικά τα οποία βοηθούν στην απλούστερη μετατροπή των ιστοσελίδων. για να λειτουργήσουν απαιτείται η ταυτόχρονη χρήση λογισμικού ανάγνωσης οθόνης και συστήματος μετατροπής κειμένου σε ομιλία.

Το **WebbIE** [22] είναι ένα τέτοιο λογισμικό, το οποίο χρησιμοποιείται από Άτομα με προβλήματα Όρασης. Κυκλοφορεί από το 2001 και διατίθεται δωρεάν. Είναι συμβατό με Windows 98, 2000, XP και Vista. Πριν την εγκατάσταση του χρειάζεται να υπάρχει στον υπολογιστή Αναγνώστης Οθόνης και Σύστημα Μετατροπής κειμένου σε Ομιλία.

Link για κατέβασμα του WebbIE <http://access.uoa.gr/fs/gre/applications/view/68>

3.4 Καταλογογράφηση Μεταδεδομένων

Για την καταλογογράφηση των διάφορων μορφότυπων του δημιουργούνται από τις Βιβλιοθήκες για την εξυπηρέτηση χρηστών με Αναπηρίες, δηλαδή βιβλίων Braille, ηχοβιβλίων, PDF, Flipping Book, ακολουθείται ακριβώς η ίδια πολιτική που ακολουθείται για τα συμβατικά βιβλία. Ανάλογα με την πολιτική της Βιβλιοθήκης χρησιμοποιείται ένα πρότυπο καταλογογράφησης για όλα τα είδη υλικού, με τη διαφορά ότι στο υλικό που χρησιμοποιείται από Άτομα με Ειδικές Ανάγκες, προστίθενται μερικά επιπλέον πεδία. Τα πεδία αυτά διαμορφώνονται από τον Βιβλιοθηκονόμο.

Τα πιο γνωστά πρότυπα καταλογογράφησης είναι :

- το UNIMARC
- το Dublin Core
- το MARC 21

Τα πρότυπα της καταλογογράφησης χρησιμοποιούνται για να ταξινομηθεί και να προσδιοριστεί η γνώση, έτσι ώστε τα δεδομένα να γίνονται εύκολα προσβάσιμα και αντιληπτά.

- ✓ Το **Dublin Core** είναι ένα απλό πρότυπο κανόνων που χρησιμοποιεί 15 στοιχεία για την περιγραφή ψηφιακών αντικειμένων με σκοπό τον εύκολο εντοπισμό και ανάκτηση τους. Χρησιμοποιείται για την περιγραφή ψηφιακών αντικειμένων όπως βίντεο, εικόνες αλλά και πιο πολύπλοκων αντικειμένων όπως ιστοσελίδες. Η υλοποίηση του βασίζεται στις μεταγλώσσες XML και RDF. Το Dublin Core χρησιμοποιείται από τα περισσότερα λογισμικά ψηφιακών βιβλιοθηκών για την περιγραφή των τεκμηρίων τους.

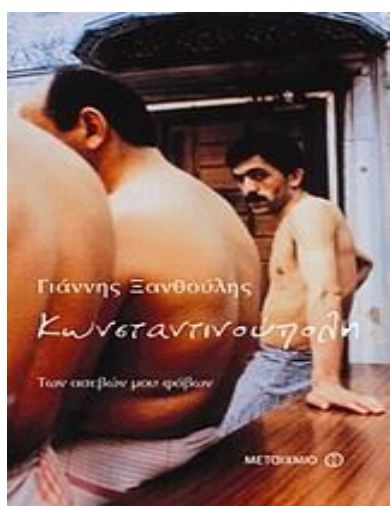


- ✓ Το **UNIMARC** είναι ένα πρότυπο που χρησιμοποιείται για την καταλογογράφηση, αποκλειστικός στόχος του οποίου είναι η ανταλλαγή βιβλιογραφικών δεδομένων, σε μορφή που να αναγνωρίζεται από τις εθνικές Βιβλιογραφικές υπηρεσίες. Προσδιορίζει το περιεχόμενο των βιβλιογραφικών εγγραφών, εγγραφές που μπορεί να είναι περιοδικά, βίντεο, βιβλία, μονογραφίες.
- ✓ Το **MARC 21** αποτελεί ένα πρότυπο καταλογογράφησης, το οποίο χρησιμοποιείται από τις Βιβλιοθήκες για την κωδικοποίηση και ανταλλαγή πληροφοριών του υλικού τους. Τα αρχεία αποθηκεύονται ως δυαδικά αρχεία.



4. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΤΑΛΟΓΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΜΕ MARC21 ΚΑΙ DUBLIN CORE.

Το έντυπο Βιβλίο που θα καταλογογραφηθεί σε MARC21 και Dublin Core είναι το:



**Κωνσταντινούπολη των ασεβών μου φόβων
του Γιάννη Ξανθούλη.**

Το βιβλίο αναφέρεται στην πόλη της Κωνσταντινούπολης. Περιγράφει την καθημερινή ζωή των ανθρώπων ενώ παράλληλα δίνονται μερικές αυτοβιογραφικές λεπτομέρειες του συγγραφέα.

<http://www.biblionet.gr/main.asp?page=results&Titlesid=138293>

Καταλογογράφηση έντυπης μορφής με MARC21

LDR :	00000nam 22000254a 4500
003 :	GrThPMO
008 :	081110s2008 gr 000 0dgre
010 :	\$a 2009394191
020 :	\$a 9789604554782
020 :	\$a 9604554786
040 :	\$a DLC \$c DLC \$d GrThPMO
043 :	\$a a-tu---
049 :	\$b MSUoM
050 :	00 \$a DR723 \$b .X36 2008
099 :	\$a DR723.X36 2008
100 :	1 \$a Ξανθούλης, Γιάννης, \$d 1947-
245 :	10 \$a Κωνσταντινούπολη : \$b των ασεβών μου φόβων / \$c Γιάννης Ξανθούλης.
260 :	\$a Αθήνα : \$b Μεταίχμιο, \$c 2008.
300 :	\$a 266 σ. ; \$c 19 εκ.
490 :	0 \$a Λογοτεχνία. \$a Σειρά, Συγγραφείς και πόλεις
600 :	10 \$a Xanthoulēs, Giannēs, \$d 1947- \$x Travel \$z Turkey \$z Istanbul.
600 :	14 \$a Ξανθούλης, Γιάννης, \$d 1947- \$x Ταξίδια \$z Τουρκία \$z Κωνσταντινούπολη.
651 :	0 \$a Istanbul (Turkey) \$x Description and travel.
651 :	4 \$a Κωνσταντινούπολη (Τουρκία) \$x Περιγραφή και ταξίδια.

Καταλογογράφηση έντυπης μορφής με Dublin Core

Dublin Core Element	Data
<i>Τίτλος</i>	Κωνσταντινούπολη των ασεβών μου φόβων.
<i>Συγγραφέας</i>	Ξανθούλης, Γιάννης
<i>Θέμα- Λέξεις κλειδιά</i>	Ελληνική Λογοτεχνία Κωνσταντινούπολη Ιστορία
<i>Περιγραφή</i>	266 σ., εικ., 19 εκ.
<i>Εκδότης</i>	Μεταίχμιο
<i>Ημερομηνία</i>	2008
<i>Τύπος</i>	Κείμενο
<i>Μορφότυπο-Διάταξη Δεδομένων</i>	Έντυπη μορφή
<i>Κωδικός-Ταυτότητα</i>	9789604554782
<i>Γλώσσα</i>	gre ¹
<i>Δικαιώματα χρήσης</i>	Μεταίχμιο

¹ ISO 632-2 http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php

Σύντομη περιγραφή πεδίων Dublin Core

Τίτλος : το όνομα που δίνεται στον πόρο συνήθως από τον δημιουργό.

Συγγραφέας : το άτομο που είναι κύριος υπεύθυνος για την δημιουργία του πνευματικού περιεχομένου του πόρου.

Θέμα-Λέξεις κλειδιά : το θέμα του πόρου.

Περιγραφή : περιγραφή του περιεχομένου του πόρου, συνήθως περιλήψεις.

Εκδότης : το άτομο που έκανε διαθέσιμο τον πόρο στην παρούσα μορφή.

Συντελεστής : το πρόσωπο που δεν προσδιορίζεται στο στοιχείο Συγγραφέας και έχει συμβάλει πνευματικά στον πόρο.

Ημερομηνία : ημερομηνία σχετική με τη δημιουργία και τη διαθεσιμότητα του πόρου.

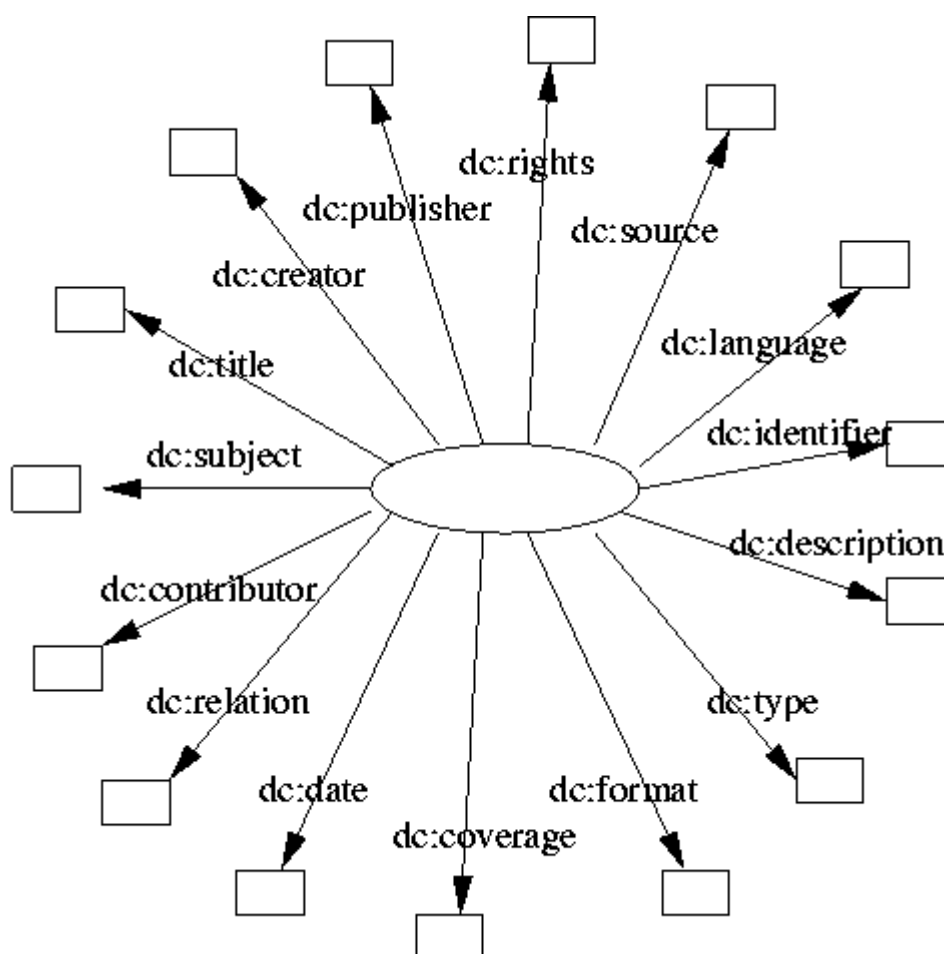
Τύπος πόρου : η κατηγορία του πόρου (μυθιστόρημα, ποίημα).

Μορφότυπο : η μορφή των δεδομένων του πόρου.

Κωδικός-Ταυτότητα : φράση ή αριθμός που προσδιορίζει μοναδικά τον πόρο (ISBN).

Γλώσσα : η γλώσσα του πνευματικού περιεχομένου του πόρου.

Δικαιώματα χρήσης : δήλωση δικαιωμάτων χρήσης.



Καταλογογράφηση AUDIO-BOOK – mp3

Dublin Core Element	Data
<i>Τίτλος</i>	Κωνσταντινούπολη των ασεβών μου φόβων.
<i>Συγγραφέας</i>	Ξανθούλης, Γιάννης
<i>Θέμα- Λέξεις κλειδιά</i>	Ελληνική Λογοτεχνία Κωνσταντινούπολη Ιστορία
<i>Περιγραφή</i>	Sound disc, 12 εκ.
<i>Εκδότης</i>	Μεταίχμιο
<i>Ημερομηνία</i>	2008
Τύπος	Audio-Book
Μορφότυπο-Διάταξη Δεδομένων	Mp3
<i>Γλώσσα</i>	gre
<i>Δικαιώματα χρήσης</i>	Μεταίχμιο

Καταλογογράφηση AUDIO-BOOK – WAV

Dublin Core Element	Data
<i>Τίτλος</i>	Κωνσταντινούπολη των ασεβών μου φόβων.
<i>Συγγραφέας</i>	Ξανθούλης, Γιάννης
<i>Θέμα- Λέξεις κλειδιά</i>	Ελληνική Λογοτεχνία Κωνσταντινούπολη Ιστορία
<i>Περιγραφή</i>	Sound disc, 12 εκ.
<i>Εκδότης</i>	Μεταίχμιο
<i>Ημερομηνία</i>	2008
Τύπος	Audio-Book
Μορφότυπο-Διάταξη Δεδομένων	WAV
<i>Γλώσσα</i>	gre
<i>Δικαιώματα χρήσης</i>	Μεταίχμιο

Στη περίπτωση που έχουμε Ηχο-βιβλίο αναφέρουμε στο πεδίο *Τύπος* τον τύπο του πόρου, δηλαδή *Audio-Book* ενώ στο πεδίο *Μορφότυπο* αναγράφεται η επέκταση που έχει (*mp3* ή *wav*).

Καταλογογράφηση AUDIO-BOOK (non - musical sound recording-mp3)

LDR		00000nim 22000254a 4500
001		Record id
003		Organization Code
007		sd fsngnnmm ed
008		110410 s2008 gr nnn s f gre d
040		\$aOrganization Code \$cOrganization Code
100	1 _	\$aΞανθούλης, Γιάννης, \$d1947-
245	1 0	\$aΚωνσταντινούπολη :\$bτων ασεβών μου φόβων \$h[ηχογράφηση] /\$cΓιάννης Ξανθούλης.
260		\$aΑθήνα :\$bΜεταίχμιο, \$cp2008.
300		\$a1 δίσκος κόμπακτ (274 λ.) :\$bψηφιακός , \$c4 ¾ ίν.
511	0	\$aΔιαβάζει: Γιάννης Ξανθούλης.
600	1 7	\$aΞανθούλης, Γιάννης, \$d 1947- \$xΤαξίδια \$zΤουρκία \$zΚωνσταντινούπολη.
651	_ 7	\$aΚωνσταντινούπολη (Τουρκία) \$xΠεριγραφή και ταξίδια.

Σύγκριση Dublin Core – MARC21

Το Dublin Core είναι ένα απλό πρότυπο καταλογογράφησης, το οποίο χρησιμοποιείται για όλες τις μορφές τεκμηρίων. Διαμορφώνεται από πεδία, η εφαρμογή και επιλογή των οποίων διαμορφώνεται ανάλογα με τις ανάγκες της περιγραφής του τεκμηρίου. Έχει μεγάλη ακρίβεια περιγραφής και χρησιμοποιείται από όσους αποσκοπούν να τεκμηριώσουν ψηφιακά τεκμήρια ανεξάρτητα από τη μορφή τους.

Το MARC21 είναι περισσότερο περίπλοκο από τη φόρμα Dublin Core και ταυτόχρονα το κόστος καταλογογράφησης είναι μεγαλύτερο. Για τη χρήση του χρειάζεται εξειδικευμένο προσωπικό και συστήματα. Απαιτεί αρκετό χρόνο για την εκμάθησή του καθώς είναι γλώσσα του είναι η αγγλική.

Συμπερασματικά

Για την καταλογογράφηση τόσο του έντυπου, όσο και του οπτικοακουστικού υλικού, το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως από Φοιτητές με Αναπηρίες, οι βιβλιοθήκες χρησιμοποιούν το ίδιο πρότυπο καταλογογράφησης. Με αυτή την πολιτική, οι βιβλιοθήκες δεν κάνουν διακρίσεις μεταξύ του υλικού που χρησιμοποιούν τα Άτομα με Ειδικές Ανάγκες και αυτού που χρησιμοποιούν οι κοινοί χρήστες.

Αναφορικά με τα δύο αναφερθέντα πρότυπα καταλογογράφησης, το Dublin Core και το MARC21, οι Βιβλιοθηκονόμοι τα διαμορφώνουν ανάλογα με τις ανάγκες της Βιβλιοθήκης.

Από το πρότυπο καταλογογράφησης Dublin Core χρησιμοποιούν όσα πεδία τους είναι απαραίτητα για την περιγραφή του υλικού, χωρίς να απαιτείται η χρήση ολόκληρης της φόρμας.

Το MARC21 από τη μεριά του, δίνει έτοιμη φόρμα (template) για την περιγραφή οπτικοακουστικού υλικού.

Και στα δύο πρότυπα ο βιβλιοθηκονόμος μπορεί να επέμβει προσθέτοντας κάποιο πεδίο που θεωρεί ότι είναι χρήσιμο για την περιγραφή τεκμηρίων τα οποία χρησιμοποιούνται από Φοιτητές με Αναπηρίες. Θεωρώντας ότι έχουμε ένα Flipping book, ή ένα Audio book, οι βιβλιοθηκονόμοι μπορούν να δημιουργήσουν ένα επιπλέον πεδίο στο οποίο να αναγράφεται το όνομα του ατόμου που διαβάζει το Βιβλίο. Έτσι ένας χρήστης με μειωμένη όραση, θα γνωρίζει ποιος απαγγέλει το Βιβλίο που θέλει να ακούσει και ανάλογα θα το διαλέγει ή θα το απορρίπτει.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι τα επιπλέον πεδία δημιουργούνται και διαμορφώνονται από τον βιβλιοθηκονόμο και ανταποκρίνονται στις ανάγκες που εξυπηρετεί η κάθε βιβλιοθήκη ξεχωριστά.

5. ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

5.1 Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Μακεδονίας [23]

Η πρώτη Ακαδημαϊκή Βιβλιοθήκη στην Ελλάδα η οποία δημιούργησε υπηρεσίες για την εξυπηρέτηση τυφλών ατόμων. Βασιζόμενοι στην αρχή της ισότιμης πρόσβασης στην πληροφορία, οι υπεύθυνοι για τη δημιουργία της Βιβλιοθήκης προχώρησαν στο σχεδιασμό και τη διαμόρφωση ειδικής αίθουσας στην οποία τοποθετήθηκαν σύγχρονοι σταθμοί εργασίας ηλεκτρονικών υπολογιστών για χρήση από τυφλούς ή μερικώς βλέποντες χρήστες.



Πιο συγκεκριμένα, ο διαθέσιμος εξοπλισμός και λογισμικό που χρησιμοποιείται είναι ο εξής:

2 Ηλεκτρονικοί υπολογιστές Pentium 4 με CD-ROM drive

JAWS (for Windows)

Apollo II

Ανανεούμενη πινακίδα Braille

Λογισμικό δραστηκής μεγέθυνσης της οθόνης Supernova 6 με ενσωματωμένο το screen reader Hal, το Braille για τη μετατροπή του κειμένου σε μορφή braille και το συνθέτη φωνής Orpheus

Σαρωτής βιβλίων (book scanner)

Λογισμικό οπτικής ανάγνωσης χαρακτήρων (OCR)-Fine Reader 5

Εκτυπωτής Braille τύπου Everest

Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης -CCTV, τύπου Twinkle Bright



Το Πανεπιστήμιο μερίμνησε για τον προσανατολισμό των ατόμων με προβλήματα όρασης στο χώρο της Βιβλιοθήκης. Έτσι το 2004 κατασκευάστηκαν χάρτες αφής προκειμένου τα τυφλά άτομα να κινούνται με μεγαλύτερη ευκολία τόσο στο χώρο του Πανεπιστημίου, όσο και στο χώρο της Βιβλιοθήκης.

5.2 Βιβλιοθήκη Παντείου Πανεπιστημίου [24]

Η Βιβλιοθήκη –
Υπηρεσία
Πληροφόρησης του



Παντείου Πανεπιστημίου και συγκεκριμένα η συλλογή οπτικοακουστικού υλικού προσφέρει υπηρεσίες για τυφλούς και μερικώς βλέποντες. Συγκεκριμένα, παρέχεται σταθμός εργασίας Η/Υ στον οποίο έχει εγκατασταθεί το λογισμικό SUPERNOVA Reader Magnifier, που συνδυάζει μεγέθυνση και ανάγνωση οθόνης ταυτόχρονα με απεικόνιση σε πινακίδα Braille, καθώς και τα ακόλουθα προγράμματα:

- Το PhonAesthesia Visual, για να ακούει ο χρήστης ελληνική φωνή υψηλής ποιότητας.
- Το WinBraille, για την μετατροπή ενός κειμένου σε μορφή εκτυπώσιμη σε Braille.

Ο Η/Υ συνοδεύεται από έναν εκτυπωτή Braille μηχανογραφικού χαρτιού, ένα σαρωτή και μία πινακίδα Braille .

Για τους μερικώς βλέποντες και όσους θέλουν να χρησιμοποιήσουν μεγέθυνση κατά την ανάγνωση η Βιβλιοθήκη διαθέτει κλειστό κύκλωμα μεγέθυνσης τεκμηρίων με οθόνη 19 ιντσών.

Η Βιβλιοθήκη δέχεται αιτήσεις από ενδιαφερόμενους φοιτητές για την απόκτηση συγγραμμάτων της συλλογής της σε ηλεκτρονική μορφή από τους εκδότες.

Η Συλλογή οπτικοακουστικού υλικού της Βιβλιοθήκης του Πάντειου Πανεπιστημίου περιλαμβάνει :

- DVD – ROM
- CD – ROM (ήχου , πολυμέσων , συνεδρίων)
- Βιντεοκασέτες
- Slides της National Gallery of London

Πιο αναλυτικά, η συγκεκριμένη συλλογή αποτελείται από :

- 160 CDs κλασικής μουσικής
- 85 CD – ROM εκπαιδευτικού και βιογραφικού υλικού
- CD – ROM τα οποία περιέχουν τα βιβλία τα οποία βρίσκονται στην Βιβλιοθήκη
- 500 VHS και DVDs με κλασικές κινηματογραφικές ταινίες αλλά και εκπομπές (πχ Ρεπορτάζ χωρίς Σύννορα)

5.3 Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Κύπρου [25]



Στόχος όλων των βιβλιοθηκών, συμπεριλαμβανομένου και αυτής του Πανεπιστημίου Κύπρου, είναι η εξυπηρέτηση των χρηστών. Η βιβλιοθήκη περιλαμβάνει στις συλλογές της έντυπο, ψηφιακό και οπτικοακουστικό υλικό, όπως επίσης και δυνατότητες παραγωγής υλικού αφής σε γραφή Braille για χρήστες με προβλήματα όρασης.

Στη βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου έχει διαμορφωθεί Προσαρμοσμένος Σταθμός Εργασίας για Τυφλούς και Μερικώς Βλέποντες Χρήστες.

Πιο συγκεκριμένα ο ειδικός εξοπλισμός και το λογισμικό που χρησιμοποιείται είναι ο ακόλουθος:

Ηλεκτρονικός υπολογιστής Pentium III με σύνδεση στο Internet.

Λογισμικό HAL (+ Orpheus) και JAWS for Windows

Συνθέτης φωνής Apollo II

Ανανεώσιμη πινακίδα Braille (ALVA SATELLITE 544)

Σαρωτής βιβλίων (book scanner) και λογισμικό οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων (ABBYY Fine Reader).

Εκτυπωτής (printer) Braille (Index Everest).

Λογισμικό δραστηκής μεγέθυνσης της οθόνης (Supernova).

Με τις παραπάνω υπηρεσίες η Βιβλιοθήκη στοχεύει στην εκπαίδευση των τυφλών φοιτητών. Οι τελευταίοι έχουν την ευκαιρία να κάνουν μόνοι τους αναζήτηση στον κατάλογο της βιβλιοθήκης, στις βάσεις δεδομένων με αποτέλεσμα να αντλούν τις πληροφορίες που επιθυμούν.



5.4 Canadian National Institute for Blind digital library [26]

Αποτελεί μία μη κερδοσκοπική οργάνωση, η ίδρυση της οποίας χρονολογείται το Νοέμβριο του 2003 από το Εθνικό Ινστιτούτο για Τυφλούς του Καναδά. Η βιβλιοθήκη είναι μέλος της διεθνούς κοινοπραξίας DAISY (Digital Audio-based Information System). Η εθελοντική εργασία και οι δωρεές είναι τα κύρια χαρακτηριστικά των υπηρεσιών της.



Η βιβλιοθήκη παρέχει στους χρήστες της :

Πρόσβαση στον OPAC της Βιβλιοθήκης

Πρόσβαση σε 40 τοπικές, επαρχιακές, εθνικές και διεθνείς εφημερίδες του Καναδά

Πρόσβαση σε κείμενα με ηλεκτρονική μορφή

Πρόσβαση σε περιοδικά και βάσεις δεδομένων όπως η εγκυκλοπαίδεια Britanica

10.000 βιβλία και τίτλοι Braille

Αναζήτηση και δυνατότητα οι χρήστες να παραγγείλουν το υλικό που τους ενδιαφέρει

Μορφότυπο DAISY

Το DAISY είναι ένα ακουστικό μορφότυπο και έχει τη δυνατότητα αφήγησης ενός συγκεκριμένου μέρους ή ακόμα και ενός ολόκληρου βιβλίου.



Μπορεί να γραφεί σε CD και να διαβαστεί σε φορητό cdplayer ή ηλεκτρονικό υπολογιστή. Παρέχει τη δυνατότητα να ξεκινήσει την ανάγνωση από το σημείο το οποίο θα σταματήσει ο αναγνώστης.

Πνευματικά Δικαιώματα

Η cnib (Canadian National Institute for Blind digital library) εξασφαλίζει τα πνευματικά δικαιώματα για τη ανάπτυξη της συλλογής της βιβλιοθήκης λαμβάνοντας σχετική άδεια από τους συγγραφείς και τους εκδότες. Αφού εξασφαλίσει τα πνευματικά δικαιώματα δεν επιτρέπει την αντιγραφή και την αναπαραγωγή των στοιχείων της συλλογής της χωρίς την συγκατάθεση της ίδιας. Τέλος η βιβλιοθήκη έχει την δυνατότητα να απαγορεύσει την πρόσβαση σε οποιονδήποτε παραβαίνει τις συμφωνίες των πνευματικών δικαιωμάτων με την cnib.

5.5 Tiflolibros [27]

Ιδρύθηκε το 1999 από μία παρέα τυφλών ατόμων και λειτούργησε



για πρώτη φορά επίσημα το 2000. Αποτελεί τη πρώτη Ψηφιακή Βιβλιοθήκη για ισπανόφωνους τυφλούς. Μέχρι σήμερα είναι εγγεγραμμένα περίπου 900 μέλη και τα διαθέσιμα βιβλία που έχει στην συλλογή της ανέρχονται στα 14.500 περίπου.

Προκειμένου ο χρήστης να αποκτήσει πρόσβαση στη βιβλιοθήκη πρέπει είτε να αντιμετωπίζει προβλήματα όρασης είτε να αντιπροσωπεύει ένα θεσμικό όργανο που να ενδιαφέρεται έμπρακτα για τυφλούς ανθρώπους.

Οι υπηρεσίες που προσφέρει η Tiflolibros είναι :

- Ψηφιακή Βιβλιοθήκη: Χρειάζεται όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης για να συνδεθεί ο χρήστης. Η υπηρεσία είναι δωρεάν.
- Βιβλία MP3: Τα βιβλία αυτά αποστέλλονται ταχυδρομικώς στους χρήστες σε cd ήχου με μορφή MP3. Η υπηρεσία έχει κόστος 5 δολάρια ανά βιβλίο, χρήματα τα οποία καλύπτουν το κόστος προετοιμασίας του υλικού.
- Βιβλία σε μορφή Braille: Τα βιβλία εκτυπώνονται ύστερα από σχετική αίτηση που γίνεται από το χρήστη. Το κόστος του κάθε βιβλίου είναι ανάλογο με τον αριθμό των εκτυπώσεων.

Για τις δυο πρώτες υπηρεσίες απαιτείται εγγραφή ενώ παράλληλα θα πρέπει να αποστείλει ο χρήστης ένα πιστοποιητικό αναπηρίας, που να αποδεικνύει το πρόβλημα όρασης που αντιμετωπίζει ο χρήστης.

Πρόγραμμα TIFLOLECTOR

Ένα από τα κύρια εργαλεία που χρησιμοποιεί η βιβλιοθήκη για την ανάγνωση βιβλίων είναι το TIFLOLECTOR. Το πρόγραμμα αυτό απεικονίζει το πρωτότυπο κείμενο και παράλληλα παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης και προστασίας. Υποστηρίζει την ανάγνωση τριών αρχείων (μορφή tft, μορφή Braille, μορφή MS-DOS).

Οι παραπάνω βιβλιοθήκες πρωτοπορούν μέχρι στιγμής καθώς έχουν δημιουργήσει υπηρεσίες που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των ΑμεΑ. Προχώρησαν στη δημιουργία ειδικών αιθουσών με τον κατάλληλο εξοπλισμό-λογισμικά, στην αγορά οπτικοακουστικού υλικού που καλύπτει άριστα τις απαιτήσεις των ατόμων με ειδικές ανάγκες.

Η πολιτική αυτών των βιβλιοθηκών αποτελεί παράδειγμα προς μίμηση, αναφορικά με την εξυπηρέτηση και τις υπηρεσίες που παρέχουν στα ΑμεΑ, παράδειγμα το οποίο θα πρέπει να ακολουθήσουν και οι υπόλοιπες σύγχρονες βιβλιοθήκες.

5.6 Συμπεράσματα και προτάσεις

Ομοιότητες Βιβλιοθηκών του εξωτερικού :

- Δημιουργήθηκαν μέσα στην ίδια δεκαετία
- Έχουν μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα
- Η πρόσβαση σε αυτές γίνεται με username και password
- Χρησιμοποιούν κείμενα σε DAISY και Braille format
- Δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη να συνεχίσει την ανάγνωση από το σημείο που θα σταματήσει
- Η λειτουργία τους στηρίζεται σε εθελοντική εργασία και σε δωρεές

Διαφορές

CNIB	Tiflolibros
Δημιουργήθηκε από το Εθνικό Ινστιτούτο για Τυφλούς 70.000 βιβλία Μεγαλύτερος αριθμός επισκεπτών από την Tiflolibros Περιοδικά, βιβλία, εφημερίδες, βάσεις δεδομένων Δυνατότητα αναζήτησης MONO ως επισκέπτης 100.000 συνδρομητές	Δημιουργήθηκε από μια ομάδα τυφλών ατόμων 14.300 βιβλία 357.000 επισκέπτες μετά το 2000 Βιβλία Αναζήτηση MONO με κωδικό 900 συνδρομητές

Ελληνικές Βιβλιοθήκες :

- Εξυπηρετούν κατά κόρον Άτομα με προβλήματα όρασης
- Έχουν προχωρήσει στη δημιουργία σταθμών εργασίας για τυφλούς
- Χρησιμοποιούν ψηφιακό, έντυπο και οπτικοακουστικό υλικό
- Ελεύθερη πρόσβαση χωρίς να χρειάζεται password
- Παρέχουν τη δυνατότητα εκτύπωσης Braille

Ελληνικές Ψηφιακές Βιβλιοθήκες	Διεθνείς Ψηφιακές Βιβλιοθήκες
<i>Σταθμοί εργασίας για Τυφλούς Δεν χρειάζεται password για την αναζήτηση Δημιουργία ειδικού χάρτη για τον προσανατολισμό των ΑμεΑ στην βιβλιοθήκη</i>	<i>Στηρίζονται σε Συνδρομητές Μεγαλύτερος όγκος υλικού Λαμβάνουν δωρεές Εθελοντές βοηθούν στη λειτουργία τους Πρόσβαση με username και password Περισσότεροι επισκέπτες Χρήση λογισμικών όπως το DAISY και το Tiflolector</i>
<i>Εξυπηρετούν κυρίως Άτομα με προβλήματα όρασης</i>	
<i>Δυνατότητα εκτύπωσης βιβλίων σε Braille μορφότυπο</i>	

Κάθε Ψηφιακή Βιβλιοθήκη πρέπει να καθιστά τα ηλεκτρονικά της τεκμήρια διαθέσιμα σε Άτομα που αντιμετωπίζουν Αναπηρίες και ταυτόχρονα να δημιουργεί καινοτόμες ηλεκτρονικές δημοσιεύσεις και εργαλεία πρόσβασης, τα οποία θα εξυπηρετούν το σύνολο των χρηστών.

Κύριο χαρακτηριστικό και ταυτόχρονα μεγάλο μειονέκτημα για τις παραπάνω Βιβλιοθήκες, είναι ότι οι υπηρεσίες και τα εργαλεία που χρησιμοποιούν απευθύνονται κατά κύριο λόγο σε ΑμεΑ με προβλήματα όρασης. Η πρόσβαση στην πληροφορία είναι δικαίωμα όλων των ανθρώπων και για το λόγο αυτό θα πρέπει οι βιβλιοθήκες να λάβουν μέτρα και να δημιουργήσουν υπηρεσίες που θα ικανοποιούν και τις ανάγκες των υπολοίπων κατηγοριών ΑμεΑ.

Προς αυτή την κατεύθυνση κινούνται τόσο οι Βιβλιοθήκες της χώρας μας, όσο και αυτές του εξωτερικού. Έχουν γίνει σημαντικές προσπάθειες για την ανάπτυξη Ψηφιακών Βιβλιοθηκών με υπηρεσίες και εργαλεία που θα καλύπτουν στο έπακρο τις ανάγκες των ΑμεΑ για πληροφόρηση. Καταλυτικός παράγοντας είναι η χρήση της ολοένα και περισσότερο εξελισσόμενης τεχνολογίας.

Οι Βιβλιοθήκες διαδραματίζουν καταλυτικό ρόλο στην καθημερινότητα των ΑμεΑ. Μέχρι σήμερα το μεγαλύτερο ποσοστό των ελληνικών βιβλιοθηκών δεν έχει μεριμνήσει για τέτοιου είδους χρήστες. Υπάρχουν όμως και παραδείγματα Βιβλιοθηκών στη χώρα μας, όπως η βιβλιοθήκη του Πάντειου Πανεπιστημίου ή του Πανεπιστημίου της Κύπρου, που θα πρέπει να ακολουθηθούν και από τις υπόλοιπες ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες.

Έχουν δημιουργήσει αίθουσες εξοπλισμένες με υποστηρικτικές τεχνολογίες για την μόρφωση και εκπαίδευση των ΑμεΑ, χρησιμοποιούν ψηφιακό, έντυπο και οπτικοακουστικό υλικό, κατάλληλο για τις ανάγκες τους και παρέχουν πρόσβαση στους καταλόγους (OPAC) χωρίς να απαιτείται κωδικός.

Ανάλογες υπηρεσίες συναντάμε και στις βιβλιοθήκες του εξωτερικού. Αντίθετα με τις ελληνικές όμως, στο εξωτερικό έχουν δημιουργηθεί βιβλιοθήκες αποκλειστικά για να εξυπηρετούν χρήστες ΑμεΑ, όπως η ισπανική βιβλιοθήκη Tiflolibros. Επιπλέον, οι εν λόγω βιβλιοθήκες λειτουργούν με την υποστήριξη συνδρομητών, εθελοντών και δωρεών, στοιχείο που αποκαλύπτει την ευαισθητοποίηση των ευρωπαϊκών χωρών για αδύναμες αυτές κοινωνικές ομάδες. Τέλος τα τεχνολογικά επιτεύγματα φαίνεται πως χρησιμοποιούνται καλύτερα από αυτές τις βιβλιοθήκες, καθώς έχουν δημιουργήσει εργαλεία και λογισμικά, όπως το tiflolector, που στη χώρα μας είτε είναι άγνωστα είτε δεν χρησιμοποιούνται ακόμα.

Οι χρήστες με αναπηρίες υπό-εξυπηρετούνται από τις ελληνικές βιβλιοθήκες καθώς αυτές εστιάζουν μόνο στις ορατές αναπηρίες. Επίσης δεν έχουν δημιουργηθεί ακόμα υπηρεσίες που θα εξυπηρετούν παιδιά με αναπηρίες, πράγμα που στο εξωτερικό θεωρείται δεδομένο. Οι βιβλιοθηκονόμοι έχουν την εντύπωση ότι δεν είναι δική τους ευθύνη να δημιουργήσουν τέτοιες υπηρεσίες, να εξοπλίσουν την

βιβλιοθήκη τους με υποστηρικτικές τεχνολογίες και δεν γνωρίζουν αρκετές φορές τις πηγές χρηματοδότησης προγραμμάτων που αφορούν τα ΑμεΑ.

Η μικρή «υστέρηση» που παρατηρείται στις ελληνικές Ψηφιακές Βιβλιοθήκες αναφορικά με την εξυπηρέτηση χρηστών με Αναπηρίες, δεν οφείλεται τόσο στην μη χρήση υποστηρικτικών τεχνολογιών ή στην άγνοια ύπαρξης τους, όσο στην έλλειψη ευαισθητοποίησης ή στην έλλειψη ενδιαφέροντος. Όλες οι βιβλιοθήκες και οι βιβλιοθηκονόμοι γνωρίζουν την ύπαρξη των βιβλίων Braille, των ομιλούντων βιβλίων, των σαρωτών. Αυτό που λείπει είναι η κινητοποίηση και τα δραστικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν από τις ελληνικές βιβλιοθήκες έτσι ώστε να δημιουργήσουν υπηρεσίες που θα ανταποκρίνονται στις ανάγκες για πληροφόρηση όλων των ανθρώπων.

Παρακινούμενες οι ελληνικές βιβλιοθήκες από τις αντίστοιχες του εξωτερικού, πρέπει να προχωρήσουν στη δημιουργία περισσότερων Ψηφιακών Βιβλιοθηκών, οι οποίες θα έχουν ως αποκλειστικό σκοπό την εξυπηρέτηση χρηστών με Αναπηρίες.

Οι Ψηφιακές Βιβλιοθήκες καταργούν εμπόδια φυσικής πρόσβασης στο χώρο, καθώς παρέχουν πρόσβαση και ανάκτηση πληροφοριών σε ψηφιακή μορφή από οποιοδήποτε σημείο. Με τον τρόπο αυτό οι χρήστες με Ειδικές Ανάγκες εξομοιώνονται με τους ικανούς σωματικά χρήστες και συνάμα θα έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης χωρίς τη βοήθεια τρίτων προσώπων.

Η δημιουργία σταθμών εργασίας θα πρέπει να θεωρείται δεδομένη. Οι ελληνικές βιβλιοθήκες που εξυπηρετούν χρήστες ΑμεΑ, έχουν μόνο μία αίθουσα εξοπλισμένη με τις κατάλληλες υποστηρικτικές τεχνολογίες. Επομένως, κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία και άλλων ανάλογων σταθμών εργασίας και αν είναι δυνατό, μέσα σε αυτούς να τοποθετηθούν και υπολογιστές για ικανούς σωματικά χρήστες. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα τα ΑμεΑ να μην νιώθουν περιθωριοποιημένα.

Επιπλέον, θα πρέπει οι Βιβλιοθηκονόμοι να βρουν τρόπους, έτσι ώστε να τους ενσωματώσουν σε διάφορες υπηρεσίες και δραστηριότητες που γίνονται στη

βιβλιοθήκη. Για παράδειγμα να τους κάνουν σεμινάρια για το πώς γίνεται σωστά η αναζήτηση στον κατάλογο της βιβλιοθήκης (OPAC).

Η πρόσληψη επαγγελματιών που γνωρίζουν άριστα τις λειτουργίες των υποστηρικτικών τεχνολογιών (Assistive Technologists), θα βοηθούσε σημαντικά τους χρήστες με Αναπηρίες να μάθουν πώς να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα, για το είδος της αναπηρίας τους, εργαλεία και λογισμικά. Ελάχιστοι βιβλιοθηκονόμοι έχουν τέτοιου είδους εξειδικευμένες γνώσεις με αποτέλεσμα να μην μπορούν να ανταπεξέλθουν πλήρως στις απαιτήσεις των ΑμεΑ.

Παράλληλα, θα πρέπει να αξιοποιηθεί κάθε νέο επίτευγμα της τεχνολογίας αναφορικά με τη δημιουργία εργαλείων και υπηρεσιών. Η εξέλιξη της τεχνολογίας παρέχει σημαντικές ευκαιρίες για προώθηση του πολιτισμού κάθε λαού.

Τέλος, οι βιβλιοθηκονόμοι, θα πρέπει να λάβουν προληπτικά μέτρα έτσι ώστε τα ΑμεΑ να γνωρίζουν τα δικαιώματα που έχουν στο χώρο της βιβλιοθήκης και των κέντρων πληροφόρησης. Πολλοί χρήστες με αναπηρίες νιώθουν ανασφάλεια και φόβο όταν εισέρχονται σε βιβλιοθήκες. Η ανάγκη των ΑμεΑ για πληροφόρηση δεν διαφέρει από αυτή των αρτιμελών ανθρώπων. Οι βιβλιοθηκονόμοι είναι αυτοί που με τη φιλική τους στάση, το σεβασμό στη διαφορετικότητα και το ενδιαφέρον μπορούν να τους κάνουν να νιώσουν άνετα. Ουσιαστικά λοιπόν, καμία υποστηρικτική τεχνολογία δεν έχει τη δυνατότητα να αντικαταστήσει τον βιβλιοθηκονόμο!

***Η πληροφόρηση αποτελεί υποχρέωση και όχι αίσθημα φιλανθρωπίας.
Η ενσωμάτωση των ΑμεΑ στις Βιβλιοθήκες αποτελεί πρόκληση . . .***

6. Επίλογος

Μελετώντας τις ανάγκες για εκπαίδευση των Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες, αλλά συνάμα και των φοιτητών με Αναπηρίες, φτάνουμε στο συμπέρασμα ότι με τη βοήθεια της τεχνολογίας καταπολεμούνται οι μαθησιακές δυσκολίες και η ανάγκη για πληροφόρηση. Η τεχνολογία προσφέρει ευέλικτα λειτουργικά εργαλεία που ικανοποιούν τις απαιτήσεις φοιτητών με Αναπηρίες για πρόσβαση στο υλικό των βιβλιοθηκών.

Οι Ψηφιακές Ελληνικές Βιβλιοθήκες παρακινούμενες από τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές, προσπαθούν με εκσυγχρονιστούν έτσι ώστε να ξεπεράσουν την υστέρηση που παρουσιάζουν μέχρι σήμερα, αναφορικά με τις υπηρεσίες για ΑμεΑ. Οφείλουν να δημιουργήσουν ειδικές υπηρεσίες για αυτούς τους χρήστες, όπως επίσης και ειδικές κατηγορίες υλικού, που θα ανταποκρίνεται στις διάφορες κατηγορίες Αναπηρίας. Υλικό το οποίο θα υποστηρίζεται από υποστηρικτικές τεχνολογίες. Παράλληλα, κρίνεται αναγκαίο να ακολουθηθούν συγκεκριμένες κατευθυντήριες οδηγίες, να ληφθούν σοβαρά υπόψη προσαρμογές σε νομοθετικά πλαίσια και διατάγματα.

Όλα τα παραπάνω συμβάλλουν στην εξυπηρέτηση των απαιτήσεων των Φοιτητών με Αναπηρίες. Οι ελληνικές βιβλιοθήκες έχουν όλα τα φόντα να εξαλείψουν την «περιθωριοποίηση» των Φοιτητών με Αναπηρίες από την πληροφόρηση, φτάνει μόνο οι όποιες προσπάθειες έχουν γίνει μέχρι τώρα, να μην εκλείψουν....

7. Βιβλιογραφία

- [1] Παναγιώτογλου, Μ. (2005). *Ψηφιακές βιβλιοθήκες ανοιχτού κώδικα*. Διαθέσιμο σε: <http://www.it.uom.gr/project/dl/intro.php?define=yes> (Ανακτήθηκε 22 Φεβρουαρίου, 2012).
- [2] Διονυσόπουλος, Α. (1997). *Εκπαίδευση των ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες*. Διαθέσιμο σε: http://www.fa3.gr/nomothesia_2/nomoth_education/7_educ_atom_eid_ekp_anages-arthro-1.htm (Ανακτήθηκε 1 Ιανουαρίου, 2012).
- [3] Σύλλογος Γονέων και Φίλων Ατόμων με Αναπηρία "Δικαίωμα στη Ζωή". Διαθέσιμο σε: <http://www.dikaioma.org.gr/articleview2.php?id=290> (Ανακτήθηκε 8 Ιανουαρίου, 2012).
- [4] Βικιπαίδεια. Διαθέσιμο σε: http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CF%85%CF%81%CF%89%CF%80%CE%B1%CF%8A%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CE%9A%CE%BF%CE%B9%CE%BD%CF%89%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CE%A7%CE%A7%CF%81%CF%84%CE%B7%CF%82 (Ανακτήθηκε 1 Φεβρουαρίου, 2012).
- [5] Περιφερειακό κέντρο πληροφόρησης των Ηνωμένων Εθνών. Διαθέσιμο σε: http://www.unric.org/el/index.php?option=com_content&view=article&id=26231&Itemid=33 (Ανακτήθηκε 25 Ιανουαρίου, 2012).
- [6] Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. Διαθέσιμο σε: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A5-2000-0067+0+DOC+PDF+V0//EL> (Ανακτήθηκε 9 Απριλίου, 2012).
- [7] Μαντέλης, Τ., Παπαδέλλης, Φ., Κουρουμπλής, Τ. (22 Μαΐου 2006). *Πρόταση νόμου για τα δικαιώματα πρόσβασης και την ίδρυση κέντρου εξίσωσης ευκαιριών για άτομα με ειδικές ανάγκες*. Αναπηρία τώρα 28. Διαθέσιμο σε: <http://www.disabled.gr/lib/?p=7478> (Ανακτήθηκε 12 Φεβρουαρίου 2012).
- [8] United nations human rights. Διαθέσιμο σε: <http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=grk> (Ανακτήθηκε 10 Ιανουαρίου, 2012).
- [9] Αναπηρία τώρα. Διαθέσιμο σε: <http://www.disabled.gr/lib/?p=13153> (Ανακτήθηκε 10 Ιανουαρίου, 2012).
- [10] Google. Διαθέσιμο σε: https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:k7QY-QIy8HAJ:www.cogalmonteporo.net/r3l/database_r3l_laws_education_training/formazione_leggi_per_r3l/laws_Greek_Cyprus/112_95.doc+&hl=el&gl=gr&pid=bl&srcid=ADGEEsjrnTJuOJ6UAgGIVonHuV8vGRX42bZKWj3o6gRHabfSJHuKMxTO3gOHFJCEXUzoOnwA9W22UCunP-iDidXwiWpUUGlh2B9dPAyfx2c1CXSZgbHYIwNerrzdYdmI1uqWTPYtpCpE&sig=AHIEtbQi4xKy1ngv2VnfDRAz98-Yd1kyjA&pli=1 (Ανακτήθηκε 2 Ιανουαρίου, 2012).

- [11] Κανελλοπούλου-Μπότη, Μ. (12 Δεκεμβρίου 2006). Η πρόσβαση στην πληροφορία για τα άτομα με αναπηρία. *Αναπηρία τώρα* 54. Διαθέσιμο σε: <http://www.disabled.gr/lib/?p=11563> (Ανακτήθηκε 23 Ιανουαρίου 2012).
- [12] Προεδρικό διάταγμα υπ' αριθ. 603/1982. Διαθέσιμο σε: <http://www.satea.gr/wp-content/uploads/2011/08/P.D.603-1982.pdf> (Ανακτήθηκε 8 Ιανουαρίου, 2012).
- [13] Κέντρο εκπαίδευσης και αποκαταστάσεως τυφλών. Διαθέσιμο σε: <http://www.keat.gr/categories.php?lang=gr> (Ανακτήθηκε 2 Ιανουαρίου, 2012).
- [14] Ελληνική στατιστική αρχή. Διαθέσιμο σε: http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/PAGE-themes?p_param=A0102&r_param=SJO12&y_param=2002_00&mytabs=0 (Ανακτήθηκε 3 Ιανουαρίου, 2012).
- [15] Μαθηματική εκπαίδευση και τεχνολογία. Διαθέσιμο σε: <http://mathedutech.wordpress.com/tag/assistive-technology/> (Ανακτήθηκε 3 Ιανουαρίου, 2012).
- [16] Εύτεχνος. Διαθέσιμο σε: <http://e-bility.gr/eutexnos/assistants.asp> (Ανακτήθηκε 3 Ιανουαρίου, 2012).
- [17] Οργανισμός πνευματικής ιδιοκτησίας. Διαθέσιμο σε: http://web.opi.gr/portal/page/portal/opi/info.html/eid_anages (Ανακτήθηκε 4 Ιανουαρίου, 2012).
- [18] Ελεύθερα διαθέσιμα βοηθήματα για άτομα με αναπηρία. Διαθέσιμο σε: <http://access.uoa.gr/fs/categories/view/3> (Ανακτήθηκε 10 Ιανουαρίου, 2012).
- [19] Ελεύθερα διαθέσιμα βοηθήματα για άτομα με αναπηρία. Διαθέσιμο σε: <http://access.uoa.gr/fs/categories/view/12> (Ανακτήθηκε 10 Ιανουαρίου, 2012).
- [20] Ελεύθερα διαθέσιμα βοηθήματα για άτομα με αναπηρία. Διαθέσιμο σε: <http://access.uoa.gr/fs/categories/view/10> (Ανακτήθηκε 10 Ιανουαρίου, 2012).
- [21] W3C. Διαθέσιμο σε: <http://www.w3.org/> (Ανακτήθηκε 9 Ιανουαρίου, 2012).
- [22] Ελεύθερα διαθέσιμα βοηθήματα για άτομα με αναπηρία. Διαθέσιμο σε: <http://access.uoa.gr/fs/gre/applications/view/68> (Ανακτήθηκε 10 Ιανουαρίου, 2012).
- [23] Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Διαθέσιμο σε: <http://www.uom.gr/index.php> (Ανακτήθηκε 10 Ιανουαρίου, 2012).
- [24] Πάντειο Πανεπιστήμιο. Διαθέσιμο σε: <http://www.panteion.gr/> (Ανακτήθηκε 10 Ιανουαρίου, 2012).
- [25] Πανεπιστήμιο Κύπρου. Διαθέσιμο σε: <http://www.ucy.ac.cy/> (Ανακτήθηκε 17 Ιανουαρίου, 2012).

[26] CNIB. Διαθέσιμο σε: <http://www.cnib.ca/en/> (Ανακτήθηκε 16 Ιανουαρίου, 2012).

[27] Tiflolibros. Διαθέσιμο σε: <http://www.tiflolibros.com.ar/> (Ανακτήθηκε 10 Ιανουαρίου, 2012).

8. Γενική Βιβλιογραφία

Βενιζέλος, Ε. (2001). *Το Σύνταγμα του 1975/1986/2001*. Αθήνα: Σάκκουλα.

Καλτσώνης, Δ. (2010). *Τα ελληνικά Συντάγματα*. Αθήνα: Ξιφαράς.

Καΐλα, Μ., Πολεμικός, Ν. & Φιλίππου, Γ. (1997). *Άτομα με ειδικές ανάγκες*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Arms, W. (2000). *Digital libraries*. London: The MIT press.

Beer, V. (2000). *The web learning fieldbook : using the world wide web to build workplace learning environments*. San Francisco: Jossey-Bass Pfeiffer.

Castro, E. (2003). *HTML with XHTML and CSS : for the World Wide WEb : visual quickstart guide*. Berkeley: Peachpit Press.

Hales, G. (1996). *Beyond disability*. London: SAGE Publications .

Για τις ανάγκες εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας, χρησιμοποίησα το Ηχο-Βιβλίο (Audio-Book) του ομότιτλου Βιβλίου που έκανα καταλογογράφηση «Κωνσταντινούπολη των ασεβών μου φόβων» του Γιάννη Ξανθούλη. Από το Audio-Book χρησιμοποίησα το πρώτο κομμάτι (chapter) από τα πέντε συνολικά που έχει το cd και το οποίο μετέτρεψα σε Audio-Book mp3 και Audio-Book WAV.