

## Εφημερίδα Ελευθεροτυπία, 03/05/2011 - Τι σημαίνει προσβασιμότητα για τα ψηφιακά ακουστικά βιβλία

Οι δέκα κρίσιμες απαντήσεις από τον καθηγητή πληροφορικής πανεπιστημίου Αθηνών Γιώργο Κουρουπέτρογλου

Εύληπτες απαντήσεις που καλύπτουν ολιστικά το ζήτημα “προσβασιμότητα στα ψηφιακά ακουστικά βιβλία” δίδει ο καθ’ ύλη αρμόδιος καθηγητής τμήματος πληροφορικής και υπεύθυνος της Μονάδας Προσβασιμότητας φοιτητών με αναπηρία του πανεπιστημίου Αθηνών Γιώργος Κουρουπέτρογλου.



Ο καθηγητής πληροφορικής και της μονάδας ηλεκτρονικής προσβασιμότητας του πανεπιστημίου Αθηνών Γιώργος Κουρουπέτρογλου

Οι διευκρινίσεις Κουρουπέτρογλου εδόθησαν στο πλαίσιο εκδήλωσης που διοργάνωσε το Ευγενίδειο Ίδρυμα με θέμα “Ενημέρωση και Εκπαίδευση Προσβάσιμη σε όλους: Το παράδειγμα των ακουστικών βιβλίων”. Σε περιεκτική μορφή ερωταπαντήσεων, οι βασικές γνώσεις για την προσβασιμότητα του ψηφιακού ακουστικού βιβλίου έχουν ως εξής :

**Ερώτηση : Ποιες πληροφορίες στα βιβλία μας ενδιαφέρουν κατά τη μετατροπή τους σε αντίστοιχα ακουστικά βιβλία;**

Απάντηση : Ένα έντυπο βιβλίο αποτελείται από το περιεχόμενο και την παρουσίαση του περιεχομένου. Το περιεχόμενο περιλαμβάνει κυρίως το κείμενο αλλά και σχήματα, γραφικές παραστάσεις, εικόνες, φωτογραφίες και επιστημονικές αναπαραστάσεις (όπως μαθηματικών, φυσικής, χημείας).

Η παρουσίαση του περιεχομένου περιλαμβάνει τρία επίπεδα :

Το λογικό επίπεδο: επικεφαλίδες, τίτλους, υπότιτλους, κεφάλαια, παραγράφους, πίνακες, λίστες, υποσημειώσεις και περιεχόμενα.

Το επίπεδο διάταξης: πως διατάσσεται το περιεχόμενο σε κάθε σελίδα, περιθώρια, στήλες, στοίχιση.

Το τυπογραφικό επίπεδο: περιλαμβάνει τις γραμματοσειρές (το είδος της γραμματοσειράς, το χρώμα της, το χρώμα υποβάθρου) και το στυλ της γραμματοσειράς (όπως έντονη γραφή, πλάγια γραφή, υπογράμμιση κειμένου)

Τα τρία αυτά επίπεδα είναι συμπληρωματικά και όχι ανεξάρτητα μεταξύ τους. Μας ενδιαφέρει όχι μόνο το περιεχόμενο, αλλά και οι πληροφορίες στα τρία επίπεδα παρουσίασής του να αποδίδονται κατά την ακουστικοποίηση των βιβλίων.

**Ερώτηση : Ποιες είναι οι λειτουργικότητες των βιβλίων που θα θέλαμε σαν αναγνώστες να διατηρούμε και στα αντίστοιχα ακουστικά βιβλία;**

Απάντηση : Να βρίσκουμε εύκολα και πολύ γρήγορα τη σελίδα ή το κεφάλαιο που θέλουμε, να βάζουμε σημάδι στη σελίδα που είμαστε, να προσθέτουμε σημειώσεις στο περιθώριο, να ανατρέχουμε ανά πάσα στιγμή στα περιεχόμενα ή στο ευρετήριο. Επίσης ο τρόπος πρόσβασης στα λειτουργικά χαρακτηριστικά θα θέλαμε να είναι πολυαισθητηριακός (δηλαδή να εφαρμόζεται τόσο με απτικό τρόπο όσο και μέσω φωνητικών εντολών).

Η λειτουργικότητα αποτιμάται με την ευχρηστία που αποτελεί σήμερα χωριστό επιστημονικό υποκλάδο.

**Ερώτηση : Ποιες είναι οι κατηγορίες χρηστών που θα επέλεγαν να ακούν ένα βιβλίο από το να το διαβάζουν;**

Απάντηση : Όλοι τα άτομα με εντυποαναπηρία (δηλαδή με τύφλωση ή απώλεια όρασης, χωρίς δεξιότητες στα χέρια ώστε να μπορούν να χειριστούν το βιβλίο, συν τα άτομα με δυσλεξία) αλλά και πολλοί ηλικιωμένοι ή όσων τα μάτια και τα χέρια είναι απασχολημένα σε άλλες δραστηριότητες (π.χ. ο οδηγός ενός αυτοκινήτου).

**Ερώτηση : Τι είναι το προσβάσιμο βιβλίο;**

Απάντηση : Είναι το βιβλίο που μπορούν να τα χρησιμοποιούν αποτελεσματικά περισσότεροι άνθρωποι (συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία και των ηλικιωμένων) σε περισσότερες περιστάσεις (για παράδειγμα: ενώ μετακινούνται, ενώ αθλούνται).

**Ερώτηση : Τι σημαίνει “Σχεδίαση για Όλους” για ένα βιβλίο;**

Απάντηση : Η συστηματική προσπάθεια της εκ των προτέρων εφαρμογής αρχών, μεθόδων και εργαλείων με σκοπό την ανάπτυξη βιβλίων που να είναι προσβάσιμα και χρηστικά από όλους τους πολίτες και επομένως η αποφυγή της ανάγκης εκ των υστέρων προσαρμογών ή εξειδικευμένης σχεδίασης. Με άλλα λόγια, η διαδικασία σχεδίασης ενός βιβλίου που μεγιστοποιεί τη δυνατότητα αποδοχής του. Όταν ακολουθούμε την αρχή της σχεδίασης για όλους ελαχιστοποιείται το κόστος της παραγωγής βιβλίων για ειδικές ομάδες όπως τα άτομα με εντυποαναπηρία.

**Ερώτηση : Τα ακουστικά βιβλία είναι προσβάσιμα;**

Απάντηση : Τα ψηφιακά ακουστικά βιβλία αποτελούν μια σημαντική πρόοδο σχετικά με τα αναλογικά ακουστικά βιβλία (κασέτες). Είναι μεν προσβάσιμα , όχι όμως από όλες τις κατηγορίες χρηστών που θα επέλεγαν να ακούν ένα βιβλίο από το να το διαβάζουν.

**Ερώτηση : Τα ακουστικά βιβλία προσφέρουν τις λειτουργικότητες των βιβλίων που θέλουν οι χρήστες;**

Απάντηση : Σε πολύ μικρό βαθμό. Δεν μπορεί ο χρήστης να βρει εύκολα και γρήγορα τη σελίδα ή το κεφάλαιο που θέλει, να βάλει σημάδι στη σελίδα που είναι, να προσθέσει σημειώσεις στο περιθώριο, να ανατρέξει ανά πάσα στιγμή στα περιεχόμενα ή στο ευρετήριο.

**Ερώτηση : Τι είναι τα Ψηφιακά Ομιλούντα Βιβλία;**

Απάντηση : Προσφέρουν ότι τα ακουστικά βιβλία συν τα ακόλουθα: α) Μπορούν να παρουσιάζουν το περιεχόμενο όχι μόνο ακουστικά αλλά και πολυτροπικά, δηλαδή συγχρόνως ενώ το ακούει ο χρήστης μπορεί να του προσφέρεται και σε απτική μορφή (π.χ. σε οθόνη Braille) ή και οπτική μορφή με συγχρονισμένη οπτική εστίαση των λέξεων (που είναι χρήσιμη στα άτομα με δυσλεξία) ή με μεγάλα γράμματα σε οθόνη. β) Χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τεχνολογίες φωνής και ιδιαίτερα αυτόματη μετατροπή κειμένου σε ομιλία

γ) Προσφέρουν όλες τις επιθυμητές λειτουργικότητες πλοήγησης του χρήστη στο βιβλίο που περιγράψαμε παραπάνω. δ) Αποδίδουν ακουστικά και τις επιστημονικές εκφράσεις (μαθηματικών, φυσικής, κλπ) αλλά και τους πίνακες δεδομένων. ε) Μπορούν να διαβαστούν όχι μόνο σε ειδικές συσκευές αλλά και σε κοινό υπολογιστή, έξυπνο τηλέφωνο ή υπολογιστή ταμπλέτα. στ) Μπορούν να χρησιμοποιούν είτε αυτόματη μετατροπή κειμένου σε ομιλία, είτε εκφώνηση του περιεχομένου σε studio. Στη δεύτερη περίπτωση το αισθητικό ηχητικό αποτέλεσμα είναι της ίδιας ποιότητας με εκείνο των ακουστικών βιβλίων.

**Ερώτηση : Ποιά είναι τα πλέον διαδεδομένα format των Ψηφιακών Ομιλούντων Βιβλίων και ποια τα πλεονεκτήματά του;**

Απάντηση : Είναι το [DAISY Opens in a new window](#) (Digital Accessible Information System) το οποίο υιοθετείται τα τελευταία χρόνια και στη χώρα μας.

Σε ότι αφορά τα κύρια πλεονεκτήματα των βιβλίων DAISY, αυτά είναι: α) Έχουν γίνει πρότυπο (standard) γνωστό ως ANSI/NISO Z39.86 β) Το κόστος παραγωγής τους είναι πάρα πολύ μικρότερο από τα αντίστοιχα ακουστικά βιβλία. Υπάρχουν [ελεύθερα διαθέσιμα δωρεάν εργαλεία Opens in a new window](#) για την παραγωγή τους. γ)

Μπορούν να παραχθούν αυτόματα από ένα αρχείο στον επεξεργαστή κειμένου MS-Word καθώς και υποστηρίζονται από την Microsoft αλλά και από την Adobe (αρχεία pdf).

δ) Σημειωτέον ότι το μοντέλο σήμερα ακολουθείται στις Η.Π.Α. για την παραγωγή των σχολικών βιβλίων δημοτικού για μαθητές με αναπηρία. ε) Σήμερα υπάρχουν διαθέσιμα περισσότερα από 1.000.000 βιβλία DAISY.

**Ερώτηση : Ποιες εξελίξεις αναμένουμε τα επόμενα χρόνια ως προς τα Ψηφιακά Ομιλούντα Βιβλία;**

Απάντηση : Οι αναμενόμενες εξελίξεις κινούνται σε δύο κατευθύνσεις : α) να υποστηρίξουν πλήρως την ακουστικοποίηση των τριών επιπέδων παρουσίασης του περιεχομένου. Έρευνες γίνονται κυρίως στη ακουστική απόδοση το τυπογραφικό επίπεδο και στην αυτόματη υποστήριξη συναισθηματικής ομιλίας. β) Να υποστηρίξουν τη λειτουργικότητά τους με φωνητικές εντολές. Για παράδειγμα αναφέρουμε το ερευνητικό έργο ΡΗΤΩΡ για ενσωμάτωση φωνητικού διαλόγου κατά την πλοήγηση στα ψηφιακά ομιλούντα βιβλία.