

---

**Έρευνα για την προσβασιμότητα των τυφλών  
και των ατόμων με περιορισμένη όραση στους  
Δικτυακούς Τόπους των Ελληνικών  
Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών**

---

**Γαρουφάλλου Εμμανουήλ**

**Κολοβού Ευαγγελία**

Τμήμα Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης,  
ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης

E-mail: [garoufallou@yahoo.co.uk](mailto:garoufallou@yahoo.co.uk)

---

# Δομή της παρουσίασης

- Μεθοδολογία
  - Βιβλιογραφική Επισκόπηση
  - Αξιολόγηση των ΔΤ των ελληνικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών
  - Έρευνα με ερωτηματολόγιο
  - Εργαλεία ελέγχου προσβασιμότητας
  - Έλεγχος προσβασιμότητας των ΔΤ των ελληνικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών
  - Συμπεράσματα και προτάσεις
  - Επίδειξη προγραμμάτων
-

---

# Μεθοδολογία

## Σκοπός

Αξιολόγηση των ΔΤ των ελληνικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών και έλεγχος προσβασιμότητάς τους για άτομα με προβλήματα όρασης

## Στόχοι

- Παρουσίαση της διεθνούς και ελληνικής πραγματικότητας σε θέματα προσβασιμότητας ιστοσελίδων
  - Συγκέντρωση στοιχείων για τον σχεδιασμό των ΔΤ των βιβλιοθηκών και τους χρήστες με προβλήματα όρασης
  - Καταγραφή προτύπων και εργαλείων ελέγχου προσβασιμότητας
  - Δημιουργία οδηγού για τον σχεδιασμό προσβάσιμων Δικτυακών Τόπων για τις ελληνικές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες
-

# Βιβλιογραφική Επισκόπηση

- Οι ΔΤ των βιβλιοθηκών τις έβγαλε από την απομόνωση (π.χ. γεωγραφική) και εντατικοποίησε τον «ανταγωνισμό» μεταξύ τους
- Ο ΔΤ μιας ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης είναι η ίδια η βιβλιοθήκη (προσφέρει πληροφορίες για τη λειτουργία της, το υλικό της, παρέχει υπηρεσίες, διαθέτει υλικό που δεν υπάρχει στο χώρο της βιβλιοθήκης, κ.λπ.)
- Παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών στους απομακρυσμένους χρήστες της βιβλιοθήκης
- Ποσοστό των χρηστών του ΔΤ μιας βιβλιοθήκης αποτελείται από άτομα με προβλήματα όρασης

# Ορισμός της προσβασιμότητας

- «Η ιδιότητα του συστήματος Η/Υ, στο οποίο έχουν προστεθεί κατάλληλα προγράμματα ή εφαρμογές, προκειμένου αυτό να καταστεί εύκολο στο χειρισμό από άτομα με ειδικές ανάγκες» [Δεσπότης 1999]
- Η προσβασιμότητα είναι μια από τις **Καθοριστικές αρχές του Διαδικτύου**
- Η ευκολία ανάκτησης των πληροφοριών ενός ΔΤ και ο τρόπος με τον οποίο προβάλλονται καθιστούν έναν ΔΤ προσβάσιμο από τους χρήστες με προβλήματα όρασης
- Στυλ ή Λειτουργικότητα;
- Η ύπαρξη γραφικών δημιουργεί επιπρόσθετες δυσκολίες πρόσβασης για τους χρήστες με προβλήματα όρασης
- Παροχή του ΔΤ και σε μορφή μόνο κειμένου (text-only)

- 
- Μ. Βρετανία, Η.Π.Α.: νομική κατοχύρωση του δικαιώματος στην προσβασιμότητα
  - Πρότυπα προσβασιμότητας:
    - Web Content Accessibility Guidelines (Web Access Initiative-WAI, τμήμα του World Wide Web Consortium-W3C),
    - Section 508 of the Rehabilitation Act (Access Board),
    - See It Right (Royal National Institute for the Blind-RNIB)
  - Έρευνα για θέματα προσβασιμότητας:
    - NoVA (Non-Visual Access to the Digital Library) (CERLIM, UK),
    - REVIEL (Resources for Visually Impaired Users of the Electronic Library) (CERLIM, UK),
    - TESTLAB (E.U.)
-

---

# Η ελληνική πραγματικότητα

- Ανάπτυξη σχετικής βιβλιογραφίας
  - Έλλειψη παροχής υπηρεσιών για τα άτομα με προβλήματα όρασης από τις βιβλιοθήκες
  - ACCELERATE (Πανεπιστήμιο Μακεδονίας)
  - ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ (speech synthesizer) (Ομάδα Ομιλίας του Πανεπιστημίου Αθηνών)
  - Ελάχιστες βιβλιοθήκες διαθέτουν την κατάλληλη υποδομή για τα άτομα με προβλήματα όρασης
-

# Αξιολόγηση των ΔΤ των ελληνικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών 1

- Η αξιολόγηση των ΔΤ έγινε με βάση διεθνή κριτήρια και οδηγούς. Τα κριτήρια που επιλέχθηκαν ήταν:
- Σκοπός
  - Σαφής διατύπωση του σκοπού και του κοινού στο οποίο απευθύνεται η βιβλιοθήκη
- Περιεχόμενο
  - Πρωτογενές ή/και δευτερογενές υλικό
  - Ολοκληρωμένο ή υπό κατασκευή
- Ακρίβεια
  - Συμφωνία γραμματικών και συντακτικών κανόνων
  - Περιγραφές περιεχομένου για πίνακες, διαγράμματα, γραφικά, κ.λπ.



# Αξιολόγηση των ΔΤ των ελληνικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών 2

## ■ **Επικαιρότητα**

- Παροχή ημερομηνιών δημιουργίας, Πνευματικά δικαιώματα
- Τελευταία ενημέρωση του ΔΤ
- Παροχή ενεργών συνδέσμων

## ■ **Πρόσβαση**

- Προβολή του ΔΤ σε περισσότερες από μία γλώσσες
- Επιλογή προβολής μόνο κειμένου (text-only)
- Ταχύτητα “φόρτωσης” του ΔΤ
- Παροχή συνδέσμου άλλων ΔΤ προς το δικό μας
- Ευρετηρίαση από μηχανές αναζήτησης
- Δωρεάν πρόσβαση, εγγραφή του χρήστη, χρήση κωδικού

---

# Συμπεράσματα 1

- Η πλειοψηφία των ΔΤ παρέχουν πληροφορίες για τον σκοπό και το κοινό στο οποίο απευθύνονται
  - Παρέχουν κυρίως πρωτογενές υλικό
  - Βασικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες: OPAC, ηλεκτρονικά περιοδικά και βάσεις δεδομένων
  - Παροχή εξωτερικών συνδέσμων (προς άλλες βιβλιοθήκες, εκπαιδευτικά ιδρύματα, δημόσιους οργανισμούς, πληροφοριακές πηγές, κ.α.)
  - Ευρετηρίαση από μηχανές αναζήτησης/Καταλόγους, όπως Google, AltaVista, Yahoo, In.gr και Robbie
-

## Συμπεράσματα 2

- Η πλειοψηφία των ΔΤ προβάλλεται στην ελληνική και αγγλική γλώσσα (με περιορισμένο αριθμό κειμένων)
  - Υψηλές ταχύτητες κατά την πλοήγηση
  - Ελεύθερη πρόσβαση
- 
- Οι μισοί περίπου ΔΤ δεν προβάλλουν καμία ημερομηνία ενημέρωσης, οι άλλοι μισοί προβάλλουν την ημερομηνία ή/και το έτος δημιουργίας ή τελευταίας ενημέρωσης
  - Υπάρχουν ιστοσελίδες υπό κατασκευή
  - Έλλειψη της δυνατότητας προβολής μόνο κειμένου των ΔΤ
  - Έλλειψη περιγραφικών στοιχείων για τα γραφικά
-

---

# Έρευνα με ερωτηματολόγιο

- 1η ενότητα: Γενικά στοιχεία (Έτος δημιουργίας & αναδιοργάνωσης του ΔΤ, συχνότητα ενημέρωσης, κ.λπ.)
  - 2η ενότητα: Σχεδιασμός του ΔΤ της βιβλιοθήκης & ηλεκτρονικές υπηρεσίες (Υπεύθυνος σχεδιασμού, ηλεκτρονικές υπηρεσίες, σημαντικότερες ιστοσελίδες, κ.λπ.)
  - 3η ενότητα: Χρήστες με προβλήματα όρασης & τυφλοί (Στατιστικά στοιχεία, αναφορά στην πολιτική της βιβλιοθήκης, μέριμνα κατά τον σχεδιασμό του ΔΤ, κ.λπ.)
  - 4η ενότητα: Προσωπικά στοιχεία (Φύλο, ηλικία και θέση εργασίας στην βιβλιοθήκη)
-

---

# Συμπεράσματα 1

- 23 ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες (62,2%) συμμετείχαν στην έρευνα
  - Ολοένα και περισσότερες ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες δημιουργούν ολοκληρωμένους ΔΤ
  - Ο σχεδιασμός έγινε αποκλειστικά από πληροφορικούς (43,5%) ή σε συνεργασία με βιβλιοθηκονόμους (39,1%)
  - Έλλειψη εκπαίδευσης σε θέματα σχεδιασμού ιστοσελίδων (82,6%)
  - ΟΡΑC, ηλεκτρονικά περιοδικά και βάσεις δεδομένων είναι οι κυριότερες ηλεκτρονικές υπηρεσίες
  - Μικρός αριθμός χρηστών με προβλήματα όρασης (0-5%)
  - Δεν υπάρχει αναφορά γι' αυτήν την ομάδα χρηστών στις πολιτικές του 82,6% των βιβλιοθηκών
-

## Πίνακας 1: Συχνότητα ενημέρωσης του ΔΤ

	Απαντήσεις	Ποσοστό %
Όταν προκύπτουν νέα δεδομένα / Κάθε 2 εβδομάδες	9	39,1
Κάθε 1 χρόνο	5	21,7
Κάθε εβδομάδα	4	17,4
Κάθε μήνα	1	4,3
Κάθε 3 μήνες	1	4,3
Κάθε 6 μήνες	1	4,3
Ποτέ	2	8,7

## Πίνακας 2: Παρεχόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες

	Απαντήσεις	Ποσοστό %
ΟΡΑC	22	95,7
Βάσεις δεδομένων	21	91,3
Ηλεκτρονικά περιοδικά	20	87
Ηλεκτρονικό πληροφοριακό γραφείο	9	39,1
Ηλεκτρονικά βιβλία	5	35,7
Ψηφιακό υλικό	4	28,6
Διαδανεισμός	4	28,6
Θεματικές πύλες	3	21,4
Δίκτυο CDs-DVDs	2	14,3
Πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης e-class	2	14,3
Άλλο (π.χ. Άρτεμις)	8	37,1

---

## Συμπεράσματα 2

- Έλλειψη στατιστικών στοιχείων για τους χρήστες με προβλήματα όρασης (87%)
  - Η πλειοψηφία των ΔΤ σχεδιάστηκε χωρίς τη χρήση προτύπου προσβασιμότητας (91,3%)
-



### Πίνακας 3: Αιτίες έλλειψης πρότυπου προσβασιμότητας κατά το σχεδιασμό του ΔΤ

	Απαντήσεις	Ποσοστό %
Άγνοια	6	28,6
Έλλειψη εκπαίδευσης	4	19
Δεν υπήρξε ανάγκη	4	19
Έλλειψη χρόνου	4	19
Κόστος	3	14,3
Έλλειψη ενδιαφέροντος	3	14,3
Έλλειψη συνεργασίας	2	9,5
Ο ΔΤ δεν είναι σημαντικός	2	9,5
Missing	3	14,3

## Συμπεράσματα 3

- Απουσία λογισμικών βοηθητικής τεχνολογίας (78,3%)
- Έλλειψη απαραίτητης υλικοτεχνικής υποδομής (79,9%)
- Έλλειψη υλικού για τυφλούς (73,9%)
- Οι βιβλιοθηκονόμοι/πληροφορικοί πιστεύουν ότι οι ΔΤ των βιβλιοθηκών του:
  - Είναι φτωχοί σε περιεχόμενο – είναι στατικοί (47,8%),
  - Έχουν κακή δομή (43,5%),
  - Το αισθητικό αποτέλεσμα είναι φτωχό και είναι σχεδιασμένοι χωρίς φαντασία (21.7%),
  - Το 13% πιστεύει ότι ο ΔΤ της βιβλιοθήκης τους δεν έχει σχεδιαστικά λάθη ή ελλείψεις

---

# Εργαλεία ελέγχου προσβασιμότητας

- Ανάλυση δικτυακών τόπων ή στατικών ιστοσελίδων για τη συμμόρφωσή τους με κάποιο πρότυπο προσβασιμότητας
  - Γενικός έλεγχος ή συγκεκριμένα θέματα προσβασιμότητας
  - Online ή “φόρτωση” στον Η/Υ του χρήστη
  - Bobby, Cynthia Says, WebXACT, A-Prompt, Visccheck, κ.α.
-

---

# Έλεγχος προσβασιμότητας των ΔΤ όλων των ελληνικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών

- Χρήση του εργαλείου WebXACT μετά από πιλοτική εφαρμογή αρκετών εργαλείων
  - Επιλέχθηκαν και ελέγχθηκαν οι ιστοσελίδες: Αρχική, OPAC, Ηλεκτρονικά περιοδικά και Βάσεις δεδομένων.
  - Έλεγχος 84 ιστοσελίδων (37 αρχικές ιστοσελίδες, 12 ιστοσελίδες OPAC, 18 ιστοσελίδες ηλεκτρονικών περιοδικών και 17 ιστοσελίδες βάσεων δεδομένων)
-

---

# WebXACT Accessibility Tool

<http://webxact.watchfire.com/>

- Το WebXACT ελέγχει μεμονωμένες ιστοσελίδες για θέματα:
  - **Γενικών στοιχείων** (Ιδιότητες ιστοσελίδας, περίληψη μεταδεδομένων, κ.λπ.)
  - **Ποιότητας** (Ελαττώματα ιστοσελίδας, αναζήτηση και πλοήγηση, συμβατότητα φυλλομετρητών, κ.λπ.)
  - **Προσβασιμότητας** (Σφάλματα και ενστάσεις που αφορούν στα τρία επίπεδα προτεραιότητας των κατευθυντήριων γραμμών του WAI)
  - **Ασφάλειας του περιεχομένου** (Κωδικοποίηση ιστοσελίδας, αριθμός cookies, κ.λπ.)
-

# Το εργαλείο WebXACT

Watchfire WebXACT - Microsoft Internet Explorer

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Αγαπημένα Εργαλεία Βοήθεια

Πίσω Αναζήτηση Αγαπημένα

Διεύθυνση http://webxact3.watchfire.com/report.asp?t=0 Μετάβαση Συνδέσεις

**watchfire WEBXACT**

Check another page:  
   
[Show Advanced / Accessibility Options](#) [Terms of use](#)

Results for <http://www.hlss.mmu.ac.uk/infocomms/>  
Page last checked on Fri 27/10/2006 at 2:20am.

**General** Quality Accessibility Privacy [Expand All](#) | [Collapse All](#)

<b>Quality</b>  This page has no issues	<b>Accessibility</b> <table border="1"><thead><tr><th>Guideline</th><th>Status</th></tr></thead><tbody><tr><td>W3C WCAG P1</td><td></td></tr><tr><td>W3C WCAG P2</td><td></td></tr><tr><td>W3C WCAG P3</td><td></td></tr></tbody></table>	Guideline	Status	W3C WCAG P1		W3C WCAG P2		W3C WCAG P3		<b>Privacy</b> To measure compliance with privacy policy, Watchfire WebXM can check for privacy statement links. <a href="#">(Learn more)</a>	<b>Traffic</b> To help prioritize site repairs, Watchfire WebXM can integrate traffic data with scan results. <a href="#">(Learn more)</a>	<b>User Feedback</b> To help prioritize site repairs, Watchfire WebXM can integrate user feedback with scan results. <a href="#">(Learn more)</a>
Guideline	Status											
W3C WCAG P1												
W3C WCAG P2												
W3C WCAG P3												

**Properties**

File size:	9.87 kB
Total download size:	30.79 kB / 00:00:04 on 56.6 connection
File (MIME) type:	text/html
Last updated:	Date and time of last update not available
Clickstream information:	Watchfire WebXM can indicate if this page is on a top clickstream. <a href="#">(learn more)</a>
Number of page exits	Watchfire WebXM can indicate the number of visitors who exited your site at this page. <a href="#">(learn more)</a>

**Metadata Summary**

Title:	Department of Information and Communications - Manchester Metropolitan University, MMU
Author:	Richard Wiseman
Description:	The Department of Information and Communications at the Manchester Metropolitan University (MMU), UK. Includes course, research and contact

Now that you've tried **WebXACT** on a page, find out how Watchfire can help your entire site!

To learn more, choose a product:

- 
- 
- 

Internet

έναρξη Watchfire WebXACT ... EN 2:44 πμ

# Συμπεράσματα από τον έλεγχο με το εργαλείο WebXACT

- Η πλειοψηφία των ιστοσελίδων περιλαμβάνει ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης αν και αυτές ποικίλλουν από 0 ημέρες έως 3 χρόνια
- Έλλειψη μεταδεδομένων για το σύνολο των ιστοσελίδων (εκτός από τον τίτλο)
- Σωστή λειτουργία των συνδέσμων
- Απουσία ετικετών Alt για τα γραφικά και δεδομένων ύψους και πλάτους για τα στοιχεία των ιστοσελίδων
- Ελάχιστα λάθη προσβασιμότητας στο πρώτο επίπεδο προτεραιότητας (τα λάθη του πρώτου επιπέδου είναι τα πιο σημαντικά και πρέπει να διορθώνονται υποχρεωτικά)

---

# Γενικά Συμπεράσματα

- Ιδιαίτερα θετικά τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση των ΔΤ – Ικανοποιούνται τα κριτήρια που τέθηκαν
  - Οι βιβλιοθήκες δίνουν ολοένα και μεγαλύτερη προσοχή στην παρουσία τους στο Διαδίκτυο
  - Οι ΔΤ των βιβλιοθηκών παρέχουν ένα σημαντικό αριθμό ηλεκτρονικών υπηρεσιών
  - Αρκετά ικανοποιητικός ο έλεγχος προσβασιμότητας με το WebXACT – Κύρια προβλήματα η έλλειψη μεταδεδομένων και στοιχείων περιγραφής για τα γραφικά
  - Άγνοια σε θέματα προσβασιμότητας
  - Έλλειψη μέριμνας για τους χρήστες με προβλήματα όρασης
  - **Υπάρχει εμφανής διαφορά ποιότητας μεταξύ των ΔΤ των ΑΕΙ και των ΤΕΙ**
-



---

# Προτάσεις

- Ευαισθητοποίηση σε θέματα που αφορούν τους χρήστες με προβλήματα όρασης
  - Εμπλουτισμός των ΔΤ με μεγαλύτερο αριθμό πληροφοριών και υπηρεσιών
  - Συνεχής έλεγχος προσβασιμότητας των ΔΤ
  - Διόρθωση των λαθών των ΔΤ σε επίπεδο σχεδιασμού
  - Εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα σχεδιασμού και προσβασιμότητας
  - Συμμετοχή όλου του προσωπικού στα διάφορα στάδια σχεδιασμού και ανάπτυξης των ΔΤ
  - Μελλοντικές έρευνες
-

---

# Επίδειξη προγραμμάτων

- Text only
  - <http://www.hlss.mmu.ac.uk/infocomms/>
  - <http://www.cerlim.ac.uk/>
  
  - Accessibility
  - <http://webxact.watchfire.com/>
  - <http://www.readspeaker.com/>
  - <http://www.lincolnshire.gov.uk/section.asp?catId=7241>
-

---

**Έρευνα για την προσβασιμότητα των τυφλών  
και των ατόμων με περιορισμένη όραση στους  
Δικτυακούς Τόπους των Ελληνικών  
Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών**

---

**Δρ. Γαρουφάλλου Εμμανουήλ**

**Κολοβού Ευαγγελία**

Τμήμα Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης,  
ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης

E-mail: [garoufallou@yahoo.co.uk](mailto:garoufallou@yahoo.co.uk)