

Καταλογογράφηση πηγών Διαδικτύου

Χρυσάνθη Γεωργουλή

Εισαγωγή

Η εκρηκτική ανάπτυξη του INTERNET τα τελευταία χρόνια έχει διαμορφώσει ένα νέο μοντέλο ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης που επεκτείνεται πέρα από γεωγραφικά όρια. Πολύ αξιόλογες συλλογές κειμένων, εικόνων, ήχου, πρωτότυπες στη δομή και εντελώς επίκαιρες στο περιεχόμενο βρίσκονται πλέον πολλές φορές μόνο σε ηλεκτρονική μορφή στο διαδίκτυο.

Ο τεράστιος όγκος πληροφοριών, η συνεχής μεταβολή των υπηρεσιών και κυρίως η αναποτελεσματικότητα των εργαλείων αναζήτησης οδήγησαν τους ανθρώπους που ασχολούνται με την επιστήμη της πληροφόρησης αλλά και της πληροφορικής να μιλούν όλο και συχνότερα για την ανάγκη οργάνωσης του Internet και να ερευνούν τις πιθανές λύσεις.

Η έρευνα της σχετικής βιβλιογραφίας δείχνει ότι υπάρχουν τρεις διαστάσεις στην καταλογογράφηση του Internet:

> Η πρώτη προσέγγιση είναι θεματική και, αν και δεν ξεκινά από βιβλιοθήκες, δίνονται θέματα, περίληψη και μερικές φορές ταξινομικοί αριθμοί σε συγκεντρωμένες ηλεκτρονικές πληροφορίες πάνω σε μία ή περισσότερες επιστήμες. Επιτυχημένα παραδείγματα είναι το Cyberstacks (<http://www.public.iastate.edu/~CYBERSTACKS>), που στοχεύει να δώσει πρόσβαση σε επιλεγμένες ηλεκτρονικές πηγές στις εφαρμοσμένες επιστήμες και το SOGIG (Social Science Information Gateway <http://sosig.ac.uk/>), η αντίστοιχη υπηρεσία για τις κοινωνικές επιστήμες.

> Metadata προσέγγιση: τεχνικοί της πληροφόρησης σε συνεργασία με βιβλιοθηκάρους προσπαθούν να ορίσουν και να προτυποποιήσουν βασικά στοιχεία για τον εντοπισμό, την περιγραφή και πρόσβαση των ηλεκτρονικών πηγών, τα οποία θα συμπληρώνονται από τους ίδιους τους δημιουργούς των ηλεκτρονικών πηγών και θα αξιοποιούνται από τα αυτοματοποιημένα εργαλεία αναζήτησης του Internet. Αυτή η διαδικασία θα ελαχιστοποιήσει την ανθρώπινη παρέμβαση και θα μειώσει στο ελάχιστο τον απαιτούμενο χρόνο για τον εντοπισμό και την περιγραφή των πηγών.

> Τέλος η βιβλιοθηκονομική προσέγγιση: οι τεχνικές οργάνωσης και επεξεργασίας της πληροφορίας που ακολουθούνται από τις βιβλιοθήκες πιστεύεται ότι μπορεί να επεκταθούν επιτυχώς και στις πηγές του διαδικτύου, αξιοποιώντας τις παράπρω προσπάθειες και εκμεταλλευόμενη τις δυνατότητες της τεχνολογίας. Στόχος είναι ο εντοπισμός και η πρόσβαση των επιλεγμένων ηλεκτρονικών πηγών μέσα από τον κατάλογο της βιβλιοθήκης.

Τι υπάρχει στο Internet;

Πριν μιλήσουμε για καταλογογράφηση του Internet, θα ήταν σκόπιμο να αναφερθούμε στο τι υπάρχει στο Internet. Το OCLC σε ένα report σχετικά με το διαθέσιμο υλικό στο Internet δίνει μια λίστα με γενικούς όρους με τα εξής ηλεκτρονικά αντικείμενα (electronic objects), όπως τα χαρακτηρίζει:

system
source
news
text
PC
data
images
games
executable files
unknown

Έρευνες έχουν δείξει ότι το ενδιαφέρον των χρηστών των βιβλιοθηκών στρέφεται κυρίως στα Document-like Objects, που είναι τα ηλεκτρονικά περιοδικά και εφημερίδες, ηλεκτρονική μορφή πληροφοριακών εργαλείων και πηγές που το κύριο περιεχόμενό τους είναι κείμενο που μπορεί να συνδυάζεται με εικόνες, ήχο ή video clips.

Ερωτήματα που αφορούν στην πολιτική καταλογογράφησης των πηγών του δικτύου είναι:

- Πρέπει η βιβλιοθήκη να συλλέξει αυτές τις πηγές;
- Με τι είδους κριτήρια θα γίνει η επιλογή των πηγών;
- Ποια η αξία του να οργανώσεις ένα μέρος από την πληθώρα πληροφοριών που είναι διαθέσιμη;
- Μήπως αυτή είναι μία δουλειά που πρέπει να την αφήσουμε για τις μηχανές ψαξίματος ή τις εμπορικές εταιρείες που ασχολούνται με τη διαχείριση και διακίνηση της πληροφορίας;
- Πρέπει οι βιβλιοθήκες να διαθέσουν το ανεπαρκές σε αριθμό προσωπικό και προϋπολογισμό τους για αυτό το έργο;

Οι λόγοι που οδηγούν τις βιβλιοθήκες να προχωρούν στην καταλογογράφηση πηγών του διαδικτύου είναι:

- Τα νέα για την εμφάνιση καινούργιων αξιόλογων πηγών διαδίδονται από στόμα σε στόμα στους χώρους μιας επιστημονικής κοινότητας και από τις σχετικές ηλεκτρονικές λίστες. Μεγάλο μέρος των χρηστών όμως

που τυγχάνουν να μην είναι συχνοί χρήστες του διαδικτύου βρίσκουν πολύ δύσκολο το να εντοπίσουν αυτές τις πηγές.

- Ο εντοπισμός της επιθυμητής πληροφορίας από τις μηχανές ψαξίματος και τα ευρετήρια του Internet είναι επίπονος. Πιο συγκεκριμένα, υπηρεσίες όπως τα AltaVista, Lycos, Infoseek, κτλ. χρησιμοποιούν αυτόματες μεθόδους ψαξίματος σε free text καθώς και term matching and relevance ranking, τεχνικές που βασίζονται στη συχνότητα που ένας όρος συναντάται σε ένα κείμενο, και σε ποιο μέρος του κειμένου εντοπίζεται αυτός ο όρος. Αυτές οι τεχνικές έχουν αρχίσει να χάνουν την αποτελεσματικότητα που είχαν στην αρχή, μιας και κυκλοφορούν ευρέως στα περιοδικά "συνταγές" για την παραπλάνηση των μηχανών, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται πολλές άσχετες πηγές σαν σχετικές.
- Τα αποτελέσματα είναι απρόβλεπτα, αν χρησιμοποιήσεις διαφορετικές μηχανές ψαξίματος. Αυτό συμβαίνει γιατί οι τρόποι που οι μηχανές αυτές συλλέγουν και αξιολογούν τις πηγές αλλά και οι τρόποι και οι δυνατότητες ψαξίματος που προσφέρουν διαφέρουν. Έχουν επίσης διαφορετικά interfaces και παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Μια συγκριτική έρευνα που έγινε με τη φράση "Internet cataloging" έφερε τα εξής αποτελέσματα: Lycos 202 πηγές, AltaVista 927, Excite 1330, και Infoseek 7.943. Οι λέξεις μπήκαν σε εισαγωγικά, που όλες οι μηχανές ψαξίματος το αντιμετωπίζουν σαν φράση εκτός από το Infoseek, που αντιμετωπίζει τις λέξεις που περικλείονται σε εισαγωγικά σαν λέξεις που πρέπει να βρίσκονται δίπλα η μία στην άλλη. Σημαντικό είναι να σημειωθεί ότι στα 10 πρώτα αποτελέσματα της κάθε έρευνας μόνο 2-3 ήταν κοινά σε όλες τις έρευνες.
- Όταν οι όροι δεν είναι πολύ εξειδικευμένοι, ο αριθμός αποτελεσμάτων κάθε αναζήτησης είναι πολύ μεγάλος, ενώ πολλά είναι αυτά τα οποία αναφέρονται στην ίδια πηγή.
- Καθώς δε χρησιμοποιείται ελεγχόμενο λεξιλόγιο για το θεματικό προσδιορισμό των πηγών, και επομένως δε συσχετίζονται οι όροι (συνώνυμες λέξεις και διαφορετικές μορφές του ίδιου όρου), ο χρήστης πρέπει να αναζητήσει όλους τους σχετικούς όρους για την ανεύρεση σχετικών πηγών.
- Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι ο χρήστης που θέλει να κάνει αποτελεσματικές αναζητήσεις στο διαδίκτυο πρέπει να γνωρίζει καλά τις τεχνικές διαφόρων μηχανών ψαξίματος. Επίσης πρέπει να χρησιμοποιήσει άλλο πρόγραμμα για να ψάξει τον κατάλογο της βιβλιοθήκης, με διαφορετικό interface και διαφορετικούς τρόπους ψαξίματος, γεγονός που δυσχεραίνει περισσότερο την αναζήτηση της πληροφορίας.
- Σχετικά με το επιχείρημα ότι είναι τεράστιος ο όγκος της ηλεκτρονικής πληροφορίας, άρα είναι αδύνατο να το χειριστούν οι βιβλιοθήκες, δεν έχουμε παρά να το συγκρίνουμε με το έντυπο υλικό για να καταλάβουμε ότι δεν ευσταθεί. Καμιά βιβλιοθήκη δεν έχει στόχο να αποκτήσει και να

καταλογογραφήσει όλο το υλικό που κυκλοφορεί παγκοσμίως σε όλους τους τομείς. Με την ίδια λογική μπορούμε να χειρισθούμε το ηλεκτρονικό υλικό απομακρυσμένης πρόσβασης.

Με στόχο την καλύτερη εξυπηρέτηση του χρήστη, η βιβλιοθήκη θα ήταν επιθυμητό να επιλέγει το υλικό που βρίσκεται σε ηλεκτρονική μορφή και διατίθεται μέσω του INTERNET με τη λογική της διεύρυνσης του υλικού που ήδη κατέχει, να το καταλογογραφεί και τέλος να παρέχει πρόσβαση σε αυτές τις απομακρυσμένες συλλογές πληροφορίας μέσα από τον OPAC. Ο online κατάλογος της βιβλιοθήκης μπορεί να επεκτείνει τις λειτουργίες του και να γίνει ένα εργαλείο αναζήτησης για συγκεντρωτικές συλλογές πληροφοριών, που βρίσκονται αποθηκευμένες σε διάφορα σημεία. Έτσι ξεφεύγουμε από τον παραδοσιακό κατάλογο της βιβλιοθήκης, που περιορίζεται στο να δίνει στοιχεία για την ύπαρξη και τον εντοπισμό υλικού που υπάρχει σε μια βιβλιοθήκη.

Κάπως έτσι θα μπορούσαμε να σκιαγραφήσουμε τη λειτουργία των OPACs στο άμεσο μέλλον: ο κατάλογος της βιβλιοθήκης είναι μια οργανωμένη λίστα των διαφόρων πληροφοριακών πηγών της βιβλιοθήκης και του διαδικτυου, που παρέχει πολλαπλούς τρόπους αναζήτησης και διευκολύνει το κοινό να έχει πρόσβαση σε αυτές τις πηγές.

Ενώ σύμφωνα με τον David Tyckoson: Ο κατάλογος του μέλλοντος [...:] θα περιέχει full text κείμενα, όπως επίσης περιλήψεις και citations, θα λειτουργεί δηλαδή κάπως σαν εγκυκλοπαίδεια.

Δύο από τα προγράμματα που ασχολήθηκαν με την καταλογογράφηση των ψηφιακών πηγών του διαδικτυου είναι το CATRIONA και το OCLC Internet Cataloging.

CATRIONA (CATaloguing and Retrieval of Information Over Network Applications)

Αυτό το πρόγραμμα, που ξεκίνησε στην Αγγλία το 1994 και τελείωσε το 1995, ήταν το πρώτο πρόγραμμα που έθεσε το θέμα της καταλογογράφησης των πηγών του διαδικτυου. Ασχολήθηκε με τον εντοπισμό και τη διερεύνηση των προβλημάτων.

Υπό εξέλιξη τώρα είναι το CATRIONA II Project από το Strathclyde University & the Napier University, το οποίο εξετάζει τη δημιουργία ηλεκτρονικών πηγών από τα σκοτεινά πανεπιστήμια και την οργάνωσή τους από τις βιβλιοθήκες των ιδρυμάτων. Στόχος του προγράμματος είναι οι οργανωτικές διαστάσεις του θέματος και όχι οι τεχνικές ή οι λειτουργικές απόψεις. Συγκεκριμένα θα εξετάσουν εάν είναι σκόπιμο οι βιβλιοθήκες να επενδύσουν στην οργάνωση της ηλεκτρονικής πληροφορίας.

OCLC PROJECT

Το Μάρτη του 1996 το OCLC, με επιχορήγηση από το US Department of Education, αναλαμβάνει το project: Building a Catalog of Internet Resources. Σε αυτό το project συμμετείχαν βιβλιοθήκες και πληροφοριακά κέντρα από όλο τον κόσμο, με σκοπό να δημιουργήσουν και να δοκιμάσουν μια βάση δεδομένων με βιβλιογραφικές εγγραφές σε USMARC format, που θα παρέχουν ηλεκτρονική τοποθεσία και πληροφορίες πρόσβασης στις πηγές του διαδικτύου.

Έπειτα από μελέτη των εγγραφών που δημιουργήθηκαν από τις συμμετέχουσες βιβλιοθήκες, διαπιστώθηκαν οι αλλαγές που χρειάζονται να γίνουν στους κανόνες καταλογογράφησης και στο MARC format, οι οποίες έχουν προχωρήσει προς τα ανάλογα όργανα που επεξεργάζονται τις αλλαγές. Άμεσο αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας είναι ο InterCat, ένας Web κατάλογος, συμβατός με Z39.60 που περιέχει γύρω στις 3.500 εγγραφές με πηγές του Internet. Ο InterCat συνδυάζει τις δυνατότητες αναζήτησης με πεδία, πλήρη βιβλιογραφική περιγραφή, σύμφωνα με τους AACR2, και πρόσβαση στις ίδιες τις πηγές. Επίσης εκδόθηκε το "Cataloging Internet Resources: A Manual and Practical Guide". Αυτό το εγχειρίδιο δημιουργήθηκε έπειτα από τη διαπίστωση ότι οι AACR2 κανόνες ήταν ανεπαρκείς για την περιγραφή των ηλεκτρονικών πηγών. Όσοι ενδιαφέρονται μπορούν να το κατεβάσουν από τη home page του project στην παρακάτω διεύθυνση: <http://www.oclc.org/oclc/man/catproj/catcall.Htm>

Καταλογογράφηση των πηγών του διαδικτύου

Οι αρχές οργάνωσης της πληροφορίας ανεξαρτήτως μορφής περιέχουν:

1. τον εντοπισμό και την επιλογή της πληροφορίας
2. τη φυσική περιγραφή της
3. την περιγραφή του περιεχομένου της και τέλος
4. την παροχή οδηγιών ή την άμεση πρόσβαση στην πληροφορία.

Επιλογή των πηγών

Για τον εντοπισμό υλικού σχετικού με τις ανάγκες των χρηστών και της πολιτικής μιας βιβλιοθήκης υπάρχουν διάφορες μέθοδοι:

- έρευνα μέσω των μηχανών ψαξίματος (AltaVista, Excite, Infoseek, κλπ.)
- εγγραφή σε listservers που ανακοινώνουν σε τακτή βάση έγκυρες πηγές
- θεματικά ευρετήρια του διαδικτύου και gateways (όπως SOSIG: Social Science Information, BUBL: Bulletin Board for librarians ADAM: Art, Design, Architecture & Media Information Gateway).

Η επιλογή πηγών υψηλής ποιότητας είναι βασικό μέλημα των βιβλιοθηκάρων και κλειδί στην επιτυχή δημιουργία ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης. Η διαδικασία επιλογής ηλεκτρονικών πηγών είναι άμεσα συνδεδεμένη και αντανακλά την πολιτική ανάπτυξης της συλλογής της βιβλιοθήκης. Έτσι κάθε βιβλιοθήκη πρέπει να στοχεύει στον εντοπισμό των πηγών, που καλύπτουν και ενισχύουν τους εκπαιδευτικούς και ερευνητικούς στόχους των χρηστών της. Μπορούν σε πρώτη φάση να καταλογογραφηθούν τα ηλεκτρονικά περιοδικά, ερευνητικά προγράμματα και συγκεντρωτικές web sites. Σε δεύτερη φάση μπορούν να καταλογογραφηθούν πηγές πιο εξειδικευμένες και μεμονωμένες.

Μερικά κριτήρια αξιολόγησης των πηγών του δικτύου πέραν του περιεχομένου είναι:

- η προέλευση της πηγής (άτομο, οργανισμός ή εμπορική εταιρεία)
- ο συγγραφέας ή δημιουργός
- ευκολία χρήσης (ταχύτητα σύνδεσης, προϋποθέσεις που απαιτούνται: software, hardware, multimedia requirements)
- σταθερότητα πηγής
- αλλά και η ευκολία να διακρίνεις το κύρος του συγγραφέα, το κοινό στο οποίο απευθύνεται, το σκοπό της πληροφορίας (έχει σκοπό να ενημερώσει, να εξηγήσει ή να πείσει), την ημερομηνία ανανέωσης και τη συχνότητα των ανανεώσεων.

Περιγραφή των πηγών

Στην προσπάθεια να καταλογογραφήσει υλικό του διαδικτυου ο καταλογο-γράφος αντιμετωπίζει προβλήματα που είναι απόρροια της έλλειψης προτύπων των ηλεκτρονικών εκδόσεων και αφορούν:

- το χαρακτηρισμό του υλικού
- την τοποθεσία του
- την περιγραφή του
- τη σχέση των πηγών μεταξύ τους (πάρα πολλές φορές μια πηγή αποτελεί μέρος μεγαλύτερης πηγής).

Κατ' αρχήν ο καταλογογράφος θα πρέπει να καταλάβει με τι είδους υλικό έχει να κάνει: system files, source files, executable files, data files, games, κλπ. Η έλλειψη ορισμού και χαρακτηρισμού αυτού του υλικού είναι δυστυχώς εμφανής.

Βασικό χαρακτηριστικό του Internet είναι ότι είναι δυναμικό, μεταβάλλεται διαρκώς και με ταχείς ρυθμούς, γεγονός που καθιστά δύσκολη την καταλογογράφηση των πηγών του. Ένα πρόβλημα που απορρέει από τη δυναμικότητα του Internet αφορά στην τοποθεσία του υλικού. Όλοι μας φαντάζομαι

έχουμε αντιμετωπίσει την ανεπιθύμητη απάντηση "file not found" στην ερευνά μας. Λύση σε αυτό το πρόβλημα θα είναι το URI (Uniform Resource Identifier) που είναι ένα πρωτόκολλο, που συσχετίζεται με μία ομάδα από URLs, που θα διατηρείται το ίδιο, παρόλο που τα σχετιζόμενα URLs θα αλλάζουν. Επίσης προγράμματα όπως το MOMspider, που είναι ένα web robot με ειδικευση στη διατήρηση των distributed hypertext infrastructures προσπαθούν να δώσουν λύση σε αυτό το πρόβλημα.

Ένα άλλο πρόβλημα στην καταλογογράφηση σχετίζεται με την ημερομηνία έκδοσης καθώς και την έκταση του υλικού, που οφείλεται στις συνεχείς ανανεώσεις και αλλαγές του περιεχομένου των ίδιων των πηγών.

AACR2

Οι AACR2 είναι κανόνες καταλογογράφησης που έχουν σαφή προσανατολισμό στο έντυπο υλικό. Εντούτοις, στο κεφάλαιο 9 αναφέρονται στην καταλογογράφηση αρχείων H/Y απομακρυσμένης πρόσβασης, ορίζοντας ως "απομακρυσμένη πρόσβαση" τη χρήση των αρχείων H/Y μέσω μονάδων εισόδου/εξόδου συνδεδεμένων σε έναν H/Y. Ο οδηγίες όμως που δίνονται για την επεξεργασία αυτών των πηγών είναι ανεπαρκείς.

Η βιβλιογραφική περιγραφή των ηλεκτρονικών πηγών πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

- τίτλο
- ονόματα των υπεύθυνων για το περιεχόμενο
- έκδοση, τοποθεσία δημιουργίας και ημερομηνία
- φυσικά χαρακτηριστικά που μπορούν να επηρεάσουν την επιλογή, όπως μέγεθος σε bytes ή ειδικά εξαρτήματα που είναι απαραίτητα για να δεις το αρχείο
- η σχέση του με άλλες ηλεκτρονικές πηγές ή έντυπα
- ελεγχόμενες θεματικές επικεφαλίδες
- τοποθεσία και μέθοδοι πρόσβασης.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, λόγω έλλειψης προτύπων στη δημοσίευση των ηλεκτρονικών πηγών είναι εξαιρετικά δύσκολος ο εντοπισμός και ο χειρισμός των παραπάνω στοιχείων, γεγονός που εντείνει την ανάγκη για λεπτομερείς κανόνες καταλογογράφησης.

MARC format

Θα αναφερθώ περιληπτικά στα πεδία του MARC format που χρησιμοποιούνται στην καταλογογράφηση των ηλεκτρονικών πηγών του διαδικτύου.

Πληροφορίες σχετικές με την τοποθεσία της ηλεκτρονικής πληροφορίας, τους τρόπους πρόσβασης και τις πληροφορίες συνδρομής, όσον αφορά τα ηλεκτρονικά περιοδικά, δίνονται στο καινούργιο πεδίο του UNIMARC και USMARC, το 856, που αναπτύχθηκε για αυτό το λόγο και φέρει την ονομασία: "Ηλεκτρονική τοποθεσία και πρόσβαση".

Επίσης, σε αυτό το επαναλαμβανόμενο πεδίο καταχωρούνται πληροφορίες σχετικές με το μέγεθος του αρχείου και άλλες λεπτομέρειες όπως συμπίεση αρχείων κλπ. Το πεδίο σημειώσεων 516 του USMARC και το αντίστοιχο 336 του UNIMARC περιέχει πληροφορία που χαρακτηρίζει το αρχείο του H/Y. Δίνεται ένας γενικός χαρακτηρισμός και ακολουθεί μέσα σε παρένθεση πιο συγκεκριμένη πληροφορία π.χ.:

516 text (Law reports)
516 Computer programs
516 Numeric (Summary statistics)

Στο πεδίο 538 τ^ο USMARC και στο αντίστοιχο 337 του UNIMARC δίνονται οι απαιτήσεις του συστήματος "System requirements".

Πρόσβαση

Ένα άλλο πρόβλημα είναι αυτό της πρόσβασης στην πηγή που έχει εντοπιστεί μέσω του OPAC και της καταλογογράφησης που έχει προηγηθεί. Εάν υποθέσουμε ότι αρχίζουμε να καταλογογραφούμε τις ηλεκτρονικές πηγές σχετικά με την τέχνη στη βιβλιοθήκη της ΑΣΚΤ με το ISIS, θα πρέπει ο χρήστης να σημειώσει το URL που θα του δίνεται αντί ταξινομικού αριθμού και στη συνέχεια να χρησιμοποιήσει ένα πρόγραμμα για Internet communications. Διαδικασία αρκετά περίπλοκη, που εμπεριέχει επίσης μεγάλη πιθανότητα λαθών στη διαδικασία αντιγραφής της ηλεκτρονικής διεύθυνσης. Η επιθυμητή λύση είναι να έχουμε OPAC Z39.50 συμβατό και/ή με Word Wide Web Interface. Αυτά τα OPACs μπορούν να ερμηνεύσουν το περιεχόμενο του πεδίου 856 (ηλεκτρονική τοποθεσία) και να το ενεργοποιήσουν μέσω του browser software κάνοντας αμέσως προσβάσιμη την πληροφορία απλώς με ένα κλικ στη διεύθυνση.

Επίλογος

Θα ήθελα να κλείσω με τα συμπεράσματα μιας από τις βιβλιοθήκες που συμμετείχαν στο project του OCLC, γιατί νομίζω ότι οι περισσότεροι από εσάς θα συμφωνήσουν:

- Η έλλειψη χρόνου του προσωπικού να ασχοληθεί με τις επείγουσες καθημερινές εργασίες δεν αφήνει περιθώρια για την εκτέλεση αυτού του έργου.

- Η επιλογή των πηγών του διαδικτύου δεν είναι πρώτης προτεραιότητας δραστηριότητα. Εάν το προσωπικό ξέρει τι πηγές υπάρχουν στο δίκτυο, δεν είναι απαραίτητο να υπάρχουν και στον OPAC.
- Το Web είναι πιο κατάλληλο για να παρέχει πρόσβαση και αξιόλογα εργαλεία αναζήτησης σε αυτές τις πηγές, μιας και οι χρήστες ξέρουν ότι θα βρουν αυτές τις πληροφορίες σε αυτό.
- Είναι πρόωρη ακόμα αυτή η διαδικασία, μιας και οι περισσότερες βιβλιοθήκες δεν έχουν Web καταλόγους.

Μπορεί η καταλογογράφηση των ηλεκτρονικών πηγών του διαδικτύου να μοιάζει ακατόρθωτη για μεμονωμένες ελληνικές βιβλιοθήκες, νομίζω όμως ότι είναι εφικτή σε συνεργατική βάση από σχετικές θεματικά βιβλιοθήκες και οργανισμούς, ξεκινώντας ίσως από τις ελληνικές ηλεκτρονικές εκδόσεις και το πληροφοριακό υλικό που πληθαίνει και καλυτερεύει συνεχώς.

Ενδεικτική βιβλιογραφία

Alex: A catalogue of electronic texts on the INTERNET

<http://www.lib.ncsu.edu/staff/morgan/alex.-index.htm>

Building a catalog of Internet-Accessible materials: project overview

<http://www.oclc.org/oclc/man/catproj/overview.htm>

Butterfield, Kevin L. Cataloger's and the creation of metadata systems. *OCLC Internet Cataloging Project Colloquium*

<http://www.oclc.org/oclc/man/colloq/butte.htm>

Caplan, Priscilla. Cataloguing INTERNET resources. *The Public Access Computer Systems Review A*, no 2, 1991 (61-66).

CATRIONA II: approaches to university management of electronic resources

<http://bubl.ac.uk/org/catnona/tlyer.htm>

Cox, Joe. *Cataloguing Internet resources: issues*

<http://www.fis.utoronto.ca/library/cir/index.html>

Hsieh-Yee, Ingrid. Modifying cataloging practice and OCLC infrastructure for effective organization of INTERNET resources. *OCLC Internet Cataloging Project Colloquium*.

<http://www.oclc.org/oclc/man/collq/>

Morgan, Eric Lease. *Possible solutions for incorporating digital information mediums into traditional library cataloging services*

<http://www.lib.ncsu.edu/staff/morgan/alex.-index.htm>

Morgan, Eric Lease. Adding Internet resources to our OPACs. *Serials Review* 21 no 4 (Winter 1995).

Tseng, Gwyneth *The library and information professional's guide to the INTERNET*. London, Library Association: 1996.

Vizine-Goetz, Diane. Using library classification schemes for INTERNET resources. *OCLC Internet Cataloging Project Colloquium*
<http://www.oclc.org/oclc/man/collq/>

Watson, Mark R. The ambivalent library. *OCLC Internet Cataloging Project Colloquium*
<http://www.oclc.org/oclc/man/collq/>

Weibel, Stuart. Metadata: The foundations of resource description *D-Lib Magazine*, July 1995
<http://www.dlib.org/dlib/jul95/07/weibel.html>