

**Ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης βιβλιοθηκών,
απαραίτητα υποσυστήματα, η έκδοση του καταλόγου στο Internet,
νέες προηγμένες υπηρεσίες**

Εύα Σεμερτζάκη

*Βιβλιοθηκονόμος MSc., Αναπληρώτρια προϊσταμένη Βιβλιοθήκης, Τράπεζα της
Ελλάδος, συντάκτρια, περιοδικό ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ*

esemertzaki@bankofgreece.gr; esemertzaki@ath.forthnet.gr

Εισαγωγή

Κατ' αρχήν θα ήθελα να ευχαριστήσω τους οργανωτές της σημερινής εκδήλωσης (τη Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Λαμίας, τα ΤΕΙ Λαμίας και το Κέντρο Εκπαίδευσης Ενηλίκων Ν. Φθιώτιδας) για την τιμή που μου έκαναν να με προσκαλέσουν εδώ.

Είναι πια φανερό και αναπόφευκτο ότι η επίδραση της τεχνολογίας των υπολογιστών στις βιβλιοθήκες έχει αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο παρέχονται και διανέμονται οι υπηρεσίες πληροφόρησης. Η εξάρτηση των εργαζομένων στις βιβλιοθήκες, αλλά και των χρηστών από τους υπολογιστές είναι τεράστια και γίνεται εμφανέστερη όταν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στα συστήματα της βιβλιοθήκης. Όλες οι λειτουργίες της βιβλιοθήκης, από τις υπηρεσίες προς το κοινό, μέχρι τις τεχνικές λειτουργίες, τον δανεισμό και την παροχή πληροφοριών, εξαρτώνται από τους υπολογιστές.

Ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης βιβλιοθηκών

Ήδη από τη δεκαετία του 1980 με την εξέλιξη των υπολογιστών γίνονταν οι πρώτες προσπάθειες για την εισαγωγή της τεχνολογίας των υπολογιστών στις βιβλιοθήκες. Σταδιακά οι εταιρείες ανέπτυσαν συστήματα βιβλιοθηκών που κάλυπταν αρχικά τη λειτουργία του καταλόγου για να επεκταθούν στη συνέχεια στις άλλες λειτουργίες. Οι βιβλιοθήκες από την άλλη μεριά βρέθηκαν στην ανάγκη να μετατρέψουν τις παραδοσιακές λειτουργίες τους σε μορφή διαχειρίσιμη από υπολογιστές, καταργώντας και αντικαθιστώντας τις παλιές κάρτες δανεισμού χρηστών, το cardex για την παρακολούθηση των περιοδικών, τις κάρτες παρακολούθησης λογιστικών πράξεων, αλλά και τον τοπογραφικό κατάλογο και τον δελτιοκατάλογο. Σιγά – σιγά δημιουργήθηκαν τα *ολοκληρωμένα συστήματα*

διαχείρισης βιβλιοθηκών, τα οποία αναφέρονται στα υπολογιστικά προγράμματα που εγκαθίστανται στη βιβλιοθήκη για να καλύψουν τις λειτουργίες της, τα τμήματα των οποίων είναι αλληλένδετα συνδεδεμένα ως ένα ολοκληρωμένο και ενιαίο σύνολο.

Απαραίτητα υποσυστήματα

Ένα σύστημα βιβλιοθήκης για να θεωρηθεί ολοκληρωμένο, πρέπει να καλύπτει ηλεκτρονικά όλες τις λειτουργίες της. Απαρτίζεται όμως από τμήματα, *τα υποσυστήματα (modules)*, τα οποία επικοινωνούν και υπάρχει διαλειτουργικότητα μεταξύ τους, ώστε να αντλεί πληροφορίες το ένα από το άλλο. Τα κυριότερα υποσυστήματα ενός συστήματος βιβλιοθήκης είναι:

1. Καταλογογράφηση
2. Διακίνηση υλικού, δανεισμός
3. Παραγγελίες υλικού
4. Διαχείριση περιοδικών εκδόσεων
5. Αναζήτηση (OPAC)
6. Διαχείριση συστήματος (βοηθητικά προγράμματα)

Τα βασικά **κριτήρια** (Khurshid, p. 75) για την επιλογή ενός προγράμματος βιβλιοθήκης είναι:

1. να καλύπτει όλες τις λειτουργίες της βιβλιοθήκης
2. να επικοινωνούν μεταξύ τους όλα τα υποσυστήματα
3. να διατίθεται τοπική τεχνική υποστήριξη από την εταιρεία
4. να είναι συμβατό με πρότυπα
5. να είναι συμβατό με τα υπολογιστικά συστήματα του οργανισμού
6. να είναι δίγλωσσο ή πολύγλωσσο, προκειμένου για την ελληνική γλώσσα.
7. να είναι φιλικό προς τον χρήστη και προς το προσωπικό της βιβλιοθήκης
8. να είναι παραμετροποιήσιμο.

Περιγραφή των υποσυστημάτων

1. Καταλογογράφηση

Η διαχείριση και επεξεργασία του βιβλιακού, ηλεκτρονικού, ψηφιακού, χαρτώου, τρισδιάστατου ή όποιου άλλου υλικού της βιβλιοθήκης γίνεται από το υποσύστημα της καταλογογράφησης. Περιγράφεται ευκρινώς το τεκμήριο, με τρόπο ώστε να είναι αντιληπτό από τον χρήστη που θα το αναζητήσει. Η παραδοσιακή διαδικασία

της καταλογογράφησης δεν αλλάζει. Αντίθετα απλοποιείται με την από κοινού καταλογογράφηση (shared cataloging). Η εφαρμογή των προτύπων στην καταλογογράφηση, ταξινόμηση, θεματική ευρετηρίαση παραμένει ίδια. Τα πρότυπα που εφαρμόζονται διεθνώς ή πρέπει να εφαρμόζονται από τις βιβλιοθήκες για να μπορούν να επικοινωνούν διαδικτυακά, οφείλουν να είναι τα ίδια: AACR2 (που μετονομάζονται σε RDA: Resource, Description and Access), τα συστήματα ταξινόμησης (DDC, LC), τα συστήματα θεματικής ευρετηρίασης (LCSH, Sears), το Dublin Core για τα νέα πρότυπα, το EAD (Encoded Archival Description) για τα αρχεία, το Z39.50 ως πρωτόκολλο επικοινωνίας (πρωτόκολλο ανάκτησης που επιτρέπει σε εφαρμογές client να υποβάλλουν ερωτήματα σε βάσεις σε απομακρυσμένους servers, να ανακτούν αποτελέσματα και να διεκπεραιώνουν λειτουργίες ανάκτησης, Dempsey, p. 2) για ανταλλαγή και αποθήκευση δεδομένων και τα πρότυπα που συνδέονται με την ανοικτή πρόσβαση (OAI: Open Access Initiative).

Οι βιβλιογραφικές εγγραφές δημιουργούνται σε μορφή MARC (Machine-Readable Cataloging) για την αποθήκευση και ανταλλαγή βιβλιογραφικών δεδομένων, με πεδία και υποπεδία για την περιγραφή του τεκμηρίου. Ως προς τις μονογραφίες υπάρχει μια βιβλιογραφική εγγραφή για κάθε τεκμήριο, ενώ για τις περιοδικές εκδόσεις εκτός από τη βιβλιογραφική εγγραφή συμπληρώνονται τα στοιχεία συλλογής (holdings) για να περιγραφούν οι τόμοι που κατέχει η βιβλιοθήκη, αλλά και η αρχή ή η λήξη της σειράς, η αλλαγή του τίτλου κ.λπ. Δημιουργούνται παραπομπές τίτλων και ουσιαστικά δομούνται τα **μεταδεδομένα**, που περιγράφουν τα ίδια τα δεδομένα (καθιερωμένα αρχεία, ταξινόμηση, πρότυπα περιεχομένου), παραπέμποντας σε άλλα θέματα, σε άλλα συναφή έργα, σε άλλα έργα του ίδιου συγγραφέα, δημιουργώντας πολλαπλές συνδέσεις. Εφόσον το υποσύστημα είναι οργανωμένο με το πρότυπο επικοινωνίας Z39.50, μπορεί να αντιγράψει και να μεταφέρει έτοιμες βιβλιογραφικές εγγραφές από άλλες πηγές και να τις εισάγει στην τοπική βάση δεδομένων, με τροποιώσεις για να ανταποκρίνονται στα τοπικά στοιχεία της συλλογής. Ένα ουσιαστικό στοιχείο της καταλογογράφησης είναι η τήρηση του αρχείου των καθιερωμένων όρων, που αφορούν τις θεματικές επικεφαλίδες, τα ονοματεπώνυμα συγγραφέων, τις ονομασίες φορέων και οργανισμών, τις ονομασίες των σειρών κ.λπ. Αυτά τα αρχεία διευκολύνουν τον καταλογογράφο για να ελέγχει τη σωστή και μοναδική

καθιέρωση ενός όρου, αποφεύγοντας τις διπλοεγγραφές και την αταξία στον ηλεκτρονικό κατάλογο.

Τέλος από το υποσύστημα αυτό δημοσιεύεται το βιβλιογραφικό δελτίο της βιβλιοθήκης με τα νέα αποκτήματά της. Τα τεκμήρια κωδικοποιούνται με την εισαγωγή barcode, το οποίο είναι μοναδικό για καθένα τεκμήριο και χρησιμεύει για τον δανεισμό τους.

2. Διακίνηση υλικού – δανεισμός

Οι παλιές κάρτες δανεισμού βιβλίων και οι κάρτες χρηστών αντικαθίστανται από το υποσύστημα δανεισμού. Δημιουργείται αρχείο χρηστών, τα στοιχεία των οποίων καταγράφονται στο υποσύστημα (ονοματεπώνυμο, διεύθυνση εργασίας και κατοικίας, τηλέφωνο, ιδιότητα, ηλικία), εκδίδεται η κάρτα χρήστη ή κάρτα μέλους της βιβλιοθήκης, η οποία του δίνει τη δυνατότητα να δανείζεται υλικό της βιβλιοθήκης. Τα ατομικά στοιχεία του χρήστη διαχειρίζονται ως προσωπικά δεδομένα και δεν κοινοποιούνται, ούτε γίνονται ορατά από τα υπόλοιπα υποσυστήματα. Είναι δυνατή επίσης η καταγραφή του ιστορικού δανεισμού για κάθε χρήστη, με αποτέλεσμα να γνωρίζει η βιβλιοθήκη τις θεματικές ενότητες που τον ενδιαφέρουν, ανάλογα με τις συναλλαγές που κάνει. Ο χρήστης επίσης έχει τη δυνατότητα για κράτηση υλικού, αλλά και η βιβλιοθήκη έχει το δικαίωμα ανάκλησης υλικού.

Όπως όλα τα υποσυστήματα, έτσι και εκείνο του δανεισμού παραμετροποιείται για να προσαρμοστεί στις ανάγκες της συγκεκριμένης βιβλιοθήκης. Εισάγονται κανόνες δανεισμού, ο μέγιστος αριθμός δανειζομένων τεκμηρίων, γίνονται εκτυπώσεις για τον δανεισμό και την επιστροφή υλικού. Δίνεται η δυνατότητα αποστολής υπενθυμίσεων προς τους εκπρόθεσμους χρήστες είτε αυτόματα, εφόσον το σύστημα υποστηρίζει την απευθείας αποστολή e-mail, είτε με εκτυπώσεις και αποστολή επιστολών, ή σήμερα με την αποστολή μηνυμάτων στο κινητό τηλέφωνο του χρήστη.

Στο ίδιο υποσύστημα καταγράφονται τα πρόστιμα για τη μη έγκαιρη επιστροφή υλικού, με αποτέλεσμα να εμποδίζεται ο εκπρόθεσμος χρήστης από τον δανεισμό άλλων τεκμηρίων (Fisher, p.112). Το υποσύστημα επιτρέπει την εξαγωγή εκθέσεων, στατιστικών στοιχείων χρήσης υλικού, δανειστικής συμπεριφοράς των

χρηστών, επιστροφών, υπενθυμίσεων, ανά κατηγορία χρήστη, ανά προεπιλεγμένο χρονικό διάστημα, ανά κατηγορία υλικού. Όταν η βιβλιοθήκη διαχειρίζεται σωστά τα στοιχεία αυτά, μπορεί να εξαγάγει χρήσιμα συμπεράσματα και να πάρει αποφάσεις για την ανάπτυξη θεματικών κατηγοριών της συλλογής με την αγορά νέου υλικού, για τη διαμόρφωση ή τροποποίηση κανόνων, για την καλύτερη προσέγγιση των χρηστών, ανάλογα με τις πληροφοριακές ανάγκες τους. Διαμορφώνει το marketing για να προβληθεί πιο βελτιωμένη η εικόνα της βιβλιοθήκης (Chaudhry, p. 395).

Επομένως τα δεδομένα που εισάγονται από την καταλογογράφηση, χρησιμοποιούνται από το υποσύστημα δανεισμού για τις προαναφερθείσες λειτουργίες.

3. Παραγγελίες υλικού

Το υποσύστημα των παραγγελιών αποτυπώνει την εισαγωγή νέου υλικού. Οι παραγγελίες, ανάλογα με την παραμετροποίηση που έχει γίνει, εμφανίζονται στον κατάλογο της βιβλιοθήκης με την ένδειξη 'υπό παραγγελία', ' παρελήφθη.' Έτσι ενημερώνεται ο χρήστης για το νέο υλικό που αγοράζεται, αλλά και το αρμόδιο προσωπικό της βιβλιοθήκης αποτρέπεται από την παραγγελία του ίδιου τεκμηρίου.

Επειδή το υποσύστημα δίνει τη δυνατότητα διαχείρισης πολλών τμημάτων ενός οργανισμού ή παραρτημάτων της βιβλιοθήκης, γίνεται άμεσα αντιληπτό ποιός είναι ο τελικός αποδέκτης του υπό παραγγελία υλικού. Οι νέες παραγγελίες μπορούν να αποσταλούν ηλεκτρονικά στον αντίστοιχο προμηθευτή ή με εκτύπωση, ανάλογα με τις δυνατότητες του υποσυστήματος. Ταυτόχρονα το υποσύστημα δίνει τη δυνατότητα παρακολούθησης των οικονομικών δεδομένων της βιβλιοθήκης. Εισάγονται στοιχεία προϋπολογισμού και υπολογίζονται τα ποσά που δαπανώνται ετησίως, σύμφωνα με τις παραγγελίες, την παραλαβή, την τιμολόγηση υλικού και την πληρωμή των τιμολογίων (Chaudhry, p. 395). Αυτό επιτρέπει στη βιβλιοθήκη σε κάθε δεδομένη στιγμή να γνωρίζει τα ποσά που έχει δαπανήσει για έντυπο, ηλεκτρονικό υλικό, για βιβλία, περιοδικές εκδόσεις, οπτικοακουστικό υλικό, για το κάθε παράρτημα ή τμήμα της. Με βάση τα στοιχεία αυτά μπορεί να καταρτίσει τον προϋπολογισμό του επομένου οικονομικού έτους.

Από τις εκθέσεις και τις εκτυπώσεις που δημιουργεί το υποσύστημα, η βιβλιοθήκη πληροφορείται για τη συμπεριφορά των προμηθευτών και την ενδεχόμενη αλλαγή, εφόσον δεν ανταποκρίνονται έγκαιρα στις αποστολές υλικού. Δημιουργούνται κατάλογοι με απαιτήσεις (claiming) για το υλικό που δεν έχει παραληφθεί και αποστέλλονται στους εκδότες και προμηθευτές, παρέχονται στοιχεία για τον αριθμό των παραγγελιών που γίνονται ετησίως, για τις ενότητες της συλλογής οι οποίες απαιτείται να αναπτυχθούν περαιτέρω (Fisher, p.112).

Επειδή το υποσύστημα επικοινωνεί με τα υπόλοιπα, τα ελάχιστα βιβλιογραφικά στοιχεία που εισάγονται ανά παραγγελθέν τεκμήριο, μπορούν να χρησιμοποιηθούν από την καταλογογράφηση ως βάση για τη νέα βιβλιογραφική εγγραφή, αποταμιεύοντας χρόνο και ανθρώπινους πόρους από την πληκτρολόγηση ίδιων στοιχείων. Μαζί με τα βιβλιογραφικά στοιχεία εμφανίζονται πληροφορίες για την τιμή αγοράς του τεκμηρίου και για το όνομα ή για τη βιβλιοθήκη που το ζήτησε.

4. Διαχείριση περιοδικών

Επειδή οι περιοδικές εκδόσεις έχουν στοιχεία που τις διαφοροποιούν από τις μονογραφίες, δικαιολογούν από μόνες τους την ύπαρξη ενός ιδιαίτερου υποσυστήματος για τη διαχείρισή τους. Η παραγγελία καθενός νέου τίτλου περιοδικής έκδοσης γίνεται από το υποσύστημα των παραγγελιών, η καταλογογράφηση από το αντίστοιχο υποσύστημα, αλλά η παρακολούθηση του τίτλου γίνεται από το υποσύστημα διαχείρισης περιοδικών. Το παλιό cardex με τις κάρτες για την καταγραφή κάθε νέου τεύχους αντικαθίσταται από το υπό συζήτηση υποσύστημα.

Σημαντικότερο στοιχείο είναι η διαμόρφωση της παρακολούθησης της εικόνας του περιοδικού με βάση τη συχνότητα, την αρίθμηση των τόμων και των τευχών και την πρόβλεψη για την παραλαβή κάθε τεύχους. Διαμορφώνεται ένας αλγόριθμος που υπολογίζει την άφιξη κάθε επόμενου τεύχους. Αν γίνει σωστά η διαχείριση της συχνότητας του τίτλου, διευκολύνεται η σωστή παραλαβή των τευχών. Με τους επεξεργαστές και τις εκθέσεις που δημιουργούνται, δίνεται η δυνατότητα στη βιβλιοθήκη να ετοιμάσει αυτόματα τη βιβλιοδεσία των τόμων, σύμφωνα με την αρίθμηση των τευχών που απαρτίζουν καθένα από αυτούς.

Εφόσον από το υποσύστημα παραγγελιών παρακολουθούνται σωστά τα οικονομικά στοιχεία, ο διαχειριστής του υποσυστήματος μπορεί να προβεί στην ετήσια ανανέωση των ενεργών τίτλων. Οι τίτλοι τους οποίους η βιβλιοθήκη αποφασίζει να διακόψει, γίνονται ανενεργοί και σταματά η παρακολούθηση παραλαβής των τευχών. Δίνεται η δυνατότητα διαχείρισης πολλαπλών συνδρομών για τον ίδιο τίτλο, ενώ εκτυπώνονται και αποστέλλονται στον προμηθευτή περιοδικών τα μη παραληφθέντα τεύχη (claims).

Το υποσύστημα συνδέεται με συστήματα διαδανεισμού για παραγγελία και αποστολή άρθρων μέσα από συλλογικούς καταλόγους. Εξάγονται εκθέσεις για το κόστος των συνδρομών και την αποτίμησή τους σε σχέση με το περιεχόμενό τους, δίνονται πληροφορίες για τη διαθεσιμότητα ηλεκτρονικής μορφής του τίτλου, εφόσον συνδεθεί με τη βάση δεδομένων του προμηθευτή.

5. Online κατάλογος

Ο ηλεκτρονικός κατάλογος της βιβλιοθήκης είναι η εικόνα της συλλογής της προς τους χρήστες. Είναι ο Online Public Access Catalog (OPAC), ο ηλεκτρονικός κατάλογος δημόσιας πρόσβασης.

Οι πρώτες ανάγκες των βιβλιοθηκών να στραφούν στην αυτοματοποίηση προήλθαν από την προσπάθεια να μεταφέρουν τον παραδοσιακό δελτιοκατάλογο σε μορφή αναγνώσιμη από υπολογιστές. Γι' αυτό οι κατάλογοι πρώτης γενιάς (δεκαετίες 1960 και 1970) (Antelman, p. 128) παρείχαν τα ίδια σημεία πρόσβασης με αυτά του παλιού δελτιοκαταλόγου, κατευθύνοντας τον χρήστη σε ένα προσυνδυσασμένο ευρετήριο (pre-coordinated index).

Με τη δεύτερη γενιά ηλεκτρονικών καταλόγων εισήχθη η αναζήτηση με λέξεις κλειδιά, η μετα-συνδυσασμένη έρευνα (post-coordinated Boolean searching, Antelman, p. 128). Σε όποια μορφή του, ο κατάλογος εξακολουθεί να παραμένει το βασικό και μοναδικό εργαλείο πρόσβασης στις συλλογές της βιβλιοθήκης.

Χαρακτηριστικά στοιχεία του καταλόγου είναι η δυνατότητα αναζήτησης και ανάκτησης των αποτελεσμάτων της έρευνας, μηνύματα βοήθειας, ανακατανομή ανακτηθέντων δεδομένων, κρατήσεις υλικού (Chaudhry, p. 395). Θα αναφερθούμε πιο κάτω ιδιαίτερα για τη μορφή του OPAC στο Διαδίκτυο.

6. Διαχείριση συστήματος (βοηθητικά προγράμματα)

Το έκτο υποσύστημα ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης βιβλιοθηκών επιτρέπει τη διοίκηση των παραπάνω σύνθετων διαδικασιών, όπως βοηθητικά προγράμματα, διαχείριση κλειστών συλλογών, διενέργεια απογραφής, εξ αποστάσεως αναγνώριση χρηστών, δημιουργία εκτυπώσεων και εκθέσεων, διαχείριση ημερολογίου και προστίμων.

Ο διαχειριστής του συστήματος καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης και το βαθμό εξουσιοδότησης κάθε μέλους του προσωπικού, ανάλογα με τις αρμοδιότητες και τη θέση του, σε καθένα από τα υποσυστήματα για την εξασφάλιση της αριότητας της εισαγωγής δεδομένων και της αποφυγής κινδύνου απώλειάς τους. Στη διαχείριση του συστήματος εντάσσεται η απαραίτητη τήρηση αντιγράφων ασφαλείας της βάσης δεδομένων που δημιουργείται. Τα αντίγραφα (back up) ενημερώνονται καθημερινά με τις αλλαγές που γίνονται στη βάση δεδομένων της βιβλιοθήκης.

Ένα ολοκληρωμένο σύστημα βιβλιοθήκης είναι σύστημα διαδικασίας συναλλαγών (Fischer, p. 109). Τα περισσότερα συστήματα προσφέρουν σταθερά είδη εκθέσεων που σχετίζονται με τις συναλλαγές σε κάθε υποσύστημα. Αυτές οι εκθέσεις βοηθούν τους διευθυντές βιβλιοθηκών να αναπτύξουν ιδέες για τη διαχείριση των πληροφοριών που δίνει το σύστημα, για την αναβάθμιση του συστήματος ή των υποσυστημάτων, για την κατάρτιση νέου προσωπικού, για εισαγωγή νέων υπηρεσιών πληροφόρησης, για τον προγραμματισμό αγοράς νέων αδειών ή νέων εγκαταστάσεων.

Η συνεργασία του διαχειριστή του συστήματος, του προϊσταμένου της βιβλιοθήκης με το τμήμα πληροφορικής και την εταιρεία προμήθειας του λογισμικού αλλά και του μηχανολογικού εξοπλισμού είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την επίλυση προβλημάτων. Για το σκοπό αυτό υπογράφεται σύμβαση ετήσιας συντήρησης του συστήματος που καλύπτει τις περιπτώσεις αντιμετώπισης προβλημάτων και παροχής βοήθειας, αλλά και κατάρτισης και ενημέρωσης για νέες εκδόσεις ή αναβαθμίσεις του υπάρχοντος συστήματος. Η συνεργασία αυτή είναι επίσης κρίσιμη για τη λήψη αποφάσεων για πολιτικές, κατευθυντήριες οδηγίες, πρωτοβουλίες επέκτασης του συστήματος και των λειτουργιών (Bazifjian, p. 35).

Επιτακτική καθίσταται η ανάγκη συνεργασίας όλου του προσωπικού με τον προϊστάμενο της βιβλιοθήκης και τον διαχειριστή του συστήματος για επιτυχή διάδραση.

Η έκδοση του καταλόγου στο Διαδίκτυο

Η εξέλιξη του OPAC ξεκίνησε από τον δελτιοκατάλογο, στον κατάλογο πρώτης γενιάς με στοιχεία ανάκτησης όμοια με του έντυπου δελτιοκαταλόγου, από εκεί στον κατάλογο με μετα-συντονισμένα ευρετήρια και αναζήτηση με τελεστές Boole (and, or, not, and not). Στο τέλος της δεκαετίας του 1990 εμφανίζεται ο OPAC στο Διαδίκτυο. Αποτελεί τμήμα του ιστοτόπου της βιβλιοθήκης.

Σημαντικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες του web OPAC είναι (Babu, p. 316):

- Το γραφικό περιβάλλον για τους χρήστες (GUI: Graphical User Interface) που είναι παραθυρικό περιβάλλον με αναδυόμενα ή ανασυρόμενα μενού με χρήση του ποντικιού για τη μεταχείριση της πληροφορίας.
- Αναζήτηση στη βιβλιογραφική βάση της βιβλιοθήκης με παροχή online βοήθειας, με εμφάνιση των αποτελεσμάτων της έρευνας με κατανοητό τρόπο, αναζήτηση με ποικίλα σημεία πρόσβασης (συγγραφέας, τίτλος, λέξη κλειδί, θέμα, τίτλος περιοδικού ή σειράς, ταξινομικός αριθμός, ISBN, ISSN) και ταξινόμηση των αποτελεσμάτων κατά σημείο πρόσβασης και με αποκοπή λέξεων, δυνατότητα απλής ή σύνθετης αναζήτησης, τήρηση ιστορικού αναζητήσεων, επαναπροσδιορισμός της έρευνας.
- Η χρήση υπερσυνδέσμων σε εγγραφές MARC
- Η χρήση τελεστών Boole και με εμφάνιση που μοιάζει με τις μηχανές αναζήτησης.
- Σύνδεση με βάσεις δεδομένων πλήρους κειμένου όπου είναι διαθέσιμο
- Η ενοποιημένη ταυτόχρονη αναζήτηση (σύγκλιση της αναζήτησης) σε όλες τις ηλεκτρονικές μορφές που διαθέτει η βιβλιοθήκη με χρήση URL, π.χ. κατάλογος, CD-ROM, πηγές διαδικτύου, άλλες ηλεκτρονικές πηγές (Fisher, p. 317).
- Η διάδραση με τον χρήστη δηλαδή η επικοινωνία του χρήστη με το σύστημα είναι βασικό χαρακτηριστικό του OPAC στο διαδίκτυο.
- Σε ορισμένες περιπτώσεις ο χρήστης μπορεί να έχει εξατομικευμένες υπηρεσίες, όπως κράτηση και ανανέωση υλικού, υποβολή αιτημάτων διαδανεισμού υλικού ή και προτάσεις για αγορά νέου υλικού.

Η πρόσβαση του χρήστη στον κατάλογο μέσω Διαδικτύου τον διευκολύνει να επισκεφθεί εικονικά τη βιβλιοθήκη από το σημείο που βρίσκεται και έχει πρόσβαση σε υπολογιστή με σύνδεση στο Διαδίκτυο.

Μελλοντικές υπηρεσίες και εξελίξεις

Οι νέες γενιές OPAC μπορούν να θεωρηθούν ότι είναι ή ίδια η βιβλιοθήκη. Οι νέες γενιές OPAC τείνουν να μοιάζουν με την εικόνα των μηχανών αναζήτησης που είναι πιο φιλική και οικεία προς τον χρήστη. Οι κατάλογοι βιβλιοθηκών χάνουν έδαφος από τις μηχανές αναζήτησης όπου εύκολα ανατρέχει ο χρήστης για ανεύρεση πληροφοριών, ενώ ο OPAC ανήκει στον 'βαθύ ιστό' (deep web), όπου δεν μπορούν εύκολα να εισέλθουν τα συστήματα συγκομιδής (harvesting) των μηχανών αναζήτησης. Στόχος όμως είναι η διευκόλυνση του χρήστη και η προσαρμογή του καταλόγου σε τρόπους έρευνας που έχει συνηθίσει. Για τις μελλοντικές εξελίξεις είναι σημαντικό οι σχεδιαστές των OPAC να λαμβάνουν υπόψη τις ανάγκες και τις προσδοκίες των χρηστών. Οι βιβλιοθήκες και οι εταιρείες που σχεδιάζουν συστήματα βιβλιοθηκών αντιλαμβάνονται ότι πλέον η προκαθορισμένη δομή των θεματικών επικεφαλίδων δεν διευκολύνει από μόνη της τη χρήση του ηλεκτρονικού καταλόγου. Γι' αυτό επινόησαν την αναζήτηση με λέξεις κλειδιά και απώτερος στόχος είναι η χρησιμοποίηση όρων της καθομιλουμένης γλώσσας.

Οι νέοι κατάλογοι προσπαθούν να συνδυάσουν την αναζήτηση με τελεστές Boole, θεματικές επικεφαλίδες και λέξεις κλειδιά, με δυνατότητες φυλλομέτρησης, με αποτελέσματα που σχετίζονται πιο άμεσα με τους όρους έρευνας (relevance-ranked results, Antelman, p. 129), όπως το Amazon, όπου ο χρήστης αναζητά ένα βιβλίο και ενημερώνεται για την ύπαρξη και άλλων συναφών θεμάτων (Antelman, p. 137). Στοχεύουν επίσης στη διόρθωση ορθογραφικών σφαλμάτων (*Μήπως εννοείτε αυτό..?*), δίνουν τη δυνατότητα αποθήκευσης των αποτελεσμάτων, επιλογής των επιθυμητών τεκμηρίων, πρόσβασης σε μεταδεδομένα του καταλόγου και σε βάσεις πλήρους κειμένου με ενιαία πρόσβαση σε τοπικές και εξωτερικές πηγές (Babu, p. 325).

Ο συνδυασμός του OPAC (Antelman, p. 137) με άλλες εφαρμογές μεταδεδομένων, με πρόσβαση σε ψηφιακό περιεχόμενο, σε ιδρυματικά αποθετήρια, σε συλλογές διδακτορικών διατριβών, σε ηλεκτρονικά βιβλία και σε

άλλες ηλεκτρονικές πηγές είναι αναπόφευκτος. Όσο πιο πολλές οι διασυνδέσεις, τόσο πιο ενοποιημένη η αναζήτηση και η διευκόλυνση των χρηστών σε ομογενοποιημένο περιβάλλον. Στόχος είναι οι χρήστες χωρίς ιδιαίτερη κατάρτιση να νιώθουν άνετα στη χρήση του OPAC της βιβλιοθήκης για τις πληροφοριακές ανάγκες τους.

Τα νέα συστήματα πρέπει να είναι ευέλικτα, να έχουν τη δυνατότητα υποστήριξης και εισαγωγής νέων εργαλείων, να βασίζονται σε ανοικτά πρότυπα για να μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους. Μπορεί να γίνει πρόβλεψη για σύνδεση με την κοινωνική δικτύωση του Web 2.0 (Mi, p. 17). Η βιβλιοθήκη πρέπει να ενεργεί ως Προμηθέας (Yeates, p. 250) προβλέποντας τις ανάγκες των χρηστών. Άρα πρέπει να συνεργάζεται μαζί τους με έρευνες χρηστών, με ερωτηματολόγια για την αποτίμηση των παρεχομένων υπηρεσιών. Η επικοινωνία με το κοινό ενθαρρύνει τη συμμετοχή του σε προτάσεις βελτίωσης των υπηρεσιών. Οι βιβλιοθήκες χρειάζονται (Yeates, p. 252) να προγραμματίσουν πώς οι εξελίξεις έχουν επίπτωση στον προϋπολογισμό τους, στη δομή του προσωπικού, στην κατάρτισή του, στο marketing της βιβλιοθήκης, στις εγκαταστάσεις και στις υπηρεσίες. Το προσωπικό χρειάζεται να αναπτύσσει συνεχώς δεξιότητες και να τις εμπλουτίζει.

Θεωρούμε ότι καμιά από τις τρέχουσες υπηρεσίες που παρέχουν τα συστήματα βιβλιοθηκών δεν θα εξαφανιστούν στο μέλλον (Yeates, p. 240). Αυτό συμβαίνει επειδή οι βιβλιοθήκες θα διατηρήσουν τον πυρήνα των παρεχομένων υπηρεσιών και λειτουργιών. Η ανάγκη συνεργασίας μεταξύ βιβλιοθηκών γίνεται ορατή και απαραίτητη για μοίρασμα πηγών και πόρων και για ενοποίηση των OPAC, όπως συμβαίνει και στη χώρα μας με τον Συλλογικό Κατάλογο των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών και αυτό των Δημοσίων Βιβλιοθηκών.

Επίλογος

Επειδή τα ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης βιβλιοθηκών είναι περίπλοκα, σύνθετα και με πολλές δυνατότητες, αξίζει να σημειωθεί ότι καμία βιβλιοθήκη δεν έχει εκμεταλλευτεί το σύστημα που έχει εγκαταστήσει στην πλήρη διάστασή του (Chaudhry, p. 399). Οι βιβλιοθήκες χρησιμοποιούν μόνο τα σημεία του συστήματος που τις διευκολύνουν για τις καθημερινές εργασίες τους και συνήθως δεν διαθέτουν χρόνο για να μάθουν όλες τις λειτουργίες κάθε υποσυστήματος.

Είναι γεγονός όμως ότι η συνεργασία των βιβλιοθηκών με τις εταιρείες σχεδιασμού των συστημάτων βιβλιοθηκών είναι απαραίτητη, επειδή η διάδραση θα φέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα για τη διευκόλυνση των χρηστών. Οι εταιρείες έχουν τις τεχνολογικές γνώσεις που θα προτείνουν στις βιβλιοθήκες, αλλά οι βιβλιοθήκες γνωρίζουν το κοινό τους και τις απαιτήσεις τους. Οι βιβλιοθηκονόμοι δεν μπορούν να θεωρηθούν ότι είναι άσχετοι με τον κόσμο της αναζήτησης της πληροφορίας.

Έτσι οι βιβλιοθήκες μετεξελίσσονται από την αμιγώς έντυπη μορφή τους σε ηλεκτρονικές και ψηφιακές βιβλιοθήκες. Οι ιστορικές και παραδοσιακές βιβλιοθήκες όμως θα παραμείνουν υβριδικές, δηλαδή θα συνδυάζουν το έντυπο, βιβλιακό υλικό με το ψηφιακό περιεχόμενο, τις ηλεκτρονικές πηγές και τη δικτύωση.

Βιβλιογραφία

1. Antelman, Kristin and Lynema, Emily and Pace, Andrew K. Pace (2006), "Toward a twenty-first century library catalog", *Information Technology and Libraries*, Vol. 25 No. 3, pp. 128-139.
2. Babu, B. Ramesh and Ann O' Brien (2000), "Web OPAC interfaces: an overview", *The Electronic Library*, Vol. 18 No. 5, pp. 316-327.
3. Bazirjian, Rosann (2004), "The administration and management of integrated library systems: a survey and results", *Library Resources & Technical Services*, Vol. 48 No. 1, pp. 34-47.
4. Chao, Sheau-yueh J., Chang, Ching and Chiang, Belinda (2001), "Planning and implementing a library ergonomics program: case study at Queens College Library, the City University of New York", *The Electronic Library*, Vol. 19 No. 5, pp. 327-341.
5. Chaudhry, Abdus Sattar and Ashoor, Saleh (1998), "Functional performance of automated systems: a comparative study of HORIZON, INNOPAC and VTLS", *Program: electronic library and information systems*, Vol. 32 No. 4, pp. 391-402.
6. Dempsey, Lorcan and Russell, Rosemary and Kirriemuir, John (1996), "Towards distributed library systems: Z39.50 in a European context", *Program: electronic library and information systems*, Vol. 30 No. 1, pp. 1-21.

7. Fisher, Shelagh and Rowley, Jennifer (1994), "Management information and library management systems: an overview", *The Electronic Library*, Vol. 12 No. 2, pp. 109-116.
8. Khurshid, Zahiruddin and Hamed Mostafa Kadry (2006), "Data migration from DOBIS/LIBIS to Horizon: experiences from the KFUPM Library in Saudi Arabia", *Program: electronic library and information systems*, Vol. 40 No. 1, pp. 74-88.
9. Kumar Matoria, Ram and P.K. Upadhyay (2005), "Migration of data from one library management system to another: a case study in India", *Program: electronic library and information systems*, Vol. 39 No. 2, pp.160-166.
10. Mi, Jia and Weng, Cathy (2008), "Revitalizing the library OPAC: interface, searching, and display challenges", *Information Technology and Libraries*, Vol. 27 No. 1, pp. 5-22.
11. OCLC (2009), *Online catalogs: what users and librarians want: an OCLC report*, διαθέσιμο στο <http://www.oclc.org/reports/onlinecatalogs/default.htm>, πρόσβαση στις 26 Απρ. 2009.
12. Yeates, Robin (1996), "Library automation: the way forward?", *Program: electronic library and information systems*, Vol. 30 No. 3, pp. 239-253.