

Τα CD-ROMs στις Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες:  
Σήμερα και στο μέλλον

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εισήγηση γίνεται διερεύνηση και καταγραφή των παραγόντων που επηρεάζουν έμμεσα ή άμεσα τη χρήση των CD-ROMs στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες ως μέσο συλλογής, αποθήκευσης, αρχειοθέτησης, διαχείρισης και διακίνησης του υλικού τους. Οι παράγοντες αυτοί είναι: οικονομικοί, υλικοτεχνικής υποδομής, επιλογής και διαχείρισης, εκπαίδευσης προσωπικού και χρηστών, προβολής των υπηρεσιών, δυνατοτήτων μέτρησης της χρήσης τους και τήρησης στατιστικών.

Επίσης, γίνεται προσπάθεια σύγκρισης της on-line (μέσω Internet) και της off-line (CD-ROMs) διαχείρισης μεγάλου όγκου πληροφοριών από την άποψη των τεχνικών και οικονομικών απαιτήσεων, υπό το πρίσμα της γενικότερης επανεξέτασης του θέματος από τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες, μετά τη ραγδαία ανάπτυξη του Internet και τη χρησιμοποίησή του πλέον ως αξιόπιστη πηγή πληροφόρησης.

Τέλος, παρουσιάζονται κάποιες εκτιμήσεις για το μέλλον αυτών των μορφών άντλησης πληροφοριών.

I. Savvas

K. Balta - A. Fragkou

T.E.I. OF LARISA - UNIV. OF MACEDONIA - UNIV. OF MACEDONIA

CD-ROM's usage at the Academic Libraries:  
Today and the future

**ABSTRACT**

This paper tries to identify, record and explore all factors affecting directly or indirectly the usage of CD-ROMs in the academic libraries as a medium of collection, storage, archiving, management and circulation of their material. These aspects are economics, infrastructure, selection and handling, staff and user education, services marketing, usage measurement and record keeping abilities.

It also tries to compare the on-line (through Internet) and the off-line (through CD-ROMs) handling of big amounts of information in the meaning of technical and economic requirements under the academic libraries' reappraisal prism of such mediums, after the radical development of the Internet and its usage as a reliable source of information in many cases.

Finally, some estimation is made for the future of such materials like the CD-ROMs and the Internet as information storage and circulation mediums.

## ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

### ΗΛΙΑΣ ΣΑΒΒΑΣ

Μαθηματικό τμήμα Α.Π.Θ. (1982) - MSc in Computer Science, University of Dundee (1987) Επαγγελματική εμπειρία: Έκτακτος εκπαιδευτικός στο ΤΕΙ Λάρισας με αντικείμενο Προγ/μός Η/Υ (13 χρόνια), Σύμβουλος Μηχανογράφησης στη Βιομηχανία «Όλυμπος», Αφοι Παπαγιάννη Α.Ε., Υπεύθυνος Πληροφορικής Δικτύου Βιβλιοθήκης ΤΕΙ Λάρισας

### ΜΠΑΛΤΑ ΚΥΡΙΑΚΗ

Βιβλιοθηκονόμος - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ - ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Γεννήθηκα το 1972 στη Θεσσαλονίκη όπου και ζω μόνιμα. Το 1990 αποφοίτησα από το Τμήμα Διοίκησης και Οικονομίας του ΤΕΑ Επανομής με ειδικότητα Στελεχών Διοίκησης. Το 1995 αποφοίτησα από το Τμήμα Βιβλιοθηκονομίας του ΤΕΙ Θεσσαλονίκης ενώ αργότερα την ίδια χρονιά απέκτησα Diploma με ειδικότητα σε Information Access από την Royal Academy of Librarianship της Κοπεγχάγης. Από το Μάρτιο του 1996 έως τον Ιούνιο του 1999 εργάστηκα στο Τμήμα Βιβλιοθηκονομίας του ΤΕΙ Θεσσαλονίκης ως έκτακτη εκπαιδευτικός, ενώ από τον Ιανουάριο του 1997 εργάζομαι στη Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Μακεδονίας ως βιβλιοθηκονόμος του Γραφείου Συνδρομών και Παρακολούθησης Περιοδικών. Έχω επίσης διδάξει σε διάφορα σεμινάρια που διοργανώθηκαν από διάφορα Ιδρύματα και Βιβλιοθήκες.

Τα επαγγελματικά μου ενδιαφέροντα επικεντρώνονται κυρίως στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες και ειδικότερα στην αυτοματοποίηση των βιβλιοθηκονομιών λειτουργιών, στην παροχή πληροφοριών με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων και πηγών, στην ψηφιοποίηση και ευρετηρίαση πρωτογενών πηγών πληροφόρησης.

### ANNA ΦΡΑΓΚΟΥ

Προϊσταμένη Διεύθυνσης Βιβλιοθήκης - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ - ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΣΠΟΥΔΕΣ: Πτυχίο Γαλλικής Γλώσσας και Φιλολογίας (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ιούνιος 1985)., Πτυχίο Βιβλιοθηκονομίας (Τ.Ε.Ι, Θεσσαλονίκης, Ιούνιος 1994). ΞΕΝΕΣ ,ΓΛΩΣΣΕΣ: Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά (βασικές γνώσεις)

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: Βιβλιοθήκη της Ανωτάτης Βιομηχανικής Σχολής Θεσσαλονίκης (σήμερα Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Μάρτιος 1984 μέχρι σήμερα), Προϊσταμένη Διεύθυνσης της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (Αύγουστος 1994 μέχρι σήμερα), Αναπληρώτρια Υπεύθυνη του Έργου «Εκσυγχρονισμός της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Μακεδονίας» (ΕΠΕΑΕΚ, Ιανουάριος 1997 μέχρι σήμερα), Εκπρόσωπος του Πανεπιστημίου Μακεδονίας στο έργο «Δικτύωση Βιβλιοθηκών Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης» (ΕΠΕΑΕΚ, Οριζόντια Δράση Βιβλιοθηκών, 1997), Μέλος της Ομάδας Εργασίας και Υλοποίησης για την «Ορθολογική Ανάπτυξη των Συλλογών Επιστημονικών Περιοδικών των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών» (Έργο: Δικτύωση Βιβλιοθηκών Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ΕΠΕΑΕΚ, Οριζόντια Δράση Βιβλιοθηκών, Σεπτέμβριος 1997).

### Λέξει ς- κλειδιά:

CD-ROMs, Διαδίκτυο, Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες, Ηλεκτρονικές Βιβλιοθήκες, Ψηφιακές Βιβλιοθήκες.

### En αρχή...

Η εργασία αυτή αποτελεί προϊόν παρατήρησης της σταδιακής ανάπτυξης και εμπειρίας στην αντιμετώπιση των απαιτήσεων για νέες μορφές πληροφόρησης, όπως αυτές διαμορφώθηκαν κατά τα πέντε τελευταία χρό-

νια στις Ελληνικές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες. Επίσης, είναι προϊόν της κατά καιρούς επισκόπησης της παγκόσμιας βιβλιογραφίας σχετικά με θέματα παροχής πληροφόρησης, στην οποία περιγράφονται συχνά ανάλογες καταστάσεις σε ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες του διεθνή χώρου.

Τα τελευταία χρόνια η έκρηξη της εκδοτικής παραγωγής, η ανάπτυξη της τεχνολογίας των Η/Υ, καθώς και η συνεχώς αυξανόμενη απαίτηση του κοινού των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών για έγκυρη και επίκαιρη πληροφόρηση, έχει επιφέρει δραστικές μεταβολές στον τρόπο και τα μέσα συλλογής, αποθήκευσης και διάθεσης της πληροφορίας.

Οι φοιτητές όλων των επιπέδων, οι καθηγητές αλλά και οι εξωτερικοί πλέον χρήστες των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών, έρχονται στη βιβλιοθήκη με απαίτηση για πληροφόρηση που θα τους παρασχεθεί σε σύντομο χρονικό διάστημα (από λίγα λεπτά έως λίγες ημέρες) και σε μορφή τέτοια που να εξασφαλίζει την εύκολη χρήση, αποθήκευση και μεταφορά της.

Τις περισσότερες φορές, την απάντηση σε τέτοιου είδους προκλήσεις έρχεται να δώσει η τεχνολογία των Η/Υ. Οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες ως αναπόσπαστο μέρος μιας μαθησιακής διαδικασίας, η οποία πλέον είναι άμεσα συνδεδεμένη με τη χρήση των Η/Υ, δεν θα μπορούσαν να αγνοήσουν το γεγονός αυτό. Ως βασικός λοιπόν κρίκος της μαθησιακής αλυσίδας η ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη προχωράει στη χρήση των Η/Υ και όλων των σχετικών με αυτούς τεχνολογιών, όπως δίκτυα τηλεματικής, ισχυρούς servers μεγάλης χωρητικότητας για την αποθήκευση και μεταφορά δεδομένων, αλλά και πιο απλά υλικά όπως τα CD-ROMs. Η χρήση των τελευταίων ως μέσων αποθήκευσης και διάθεσης της πληροφορίας από τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες, γίνεται ολοένα και πιο συχνή, καθώς το κόστος τους συνεχώς μειώνεται και οι δυνατότητές τους αυξάνονται.

## 1. Πλεονεκτήματα της χρήσης των CD-ROMs

Ανάμεσα στα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η χρήση των CD-ROMs στο περιβάλλον των (ακαδημαϊκών) βιβλιοθηκών τα παρακάτω θεωρούνται ως τα σημαντικότερα :

- 1.1 Δυνατότητα πρόσβασης σε υλικό που δεν διατίθεται τοπικά
- 1.2 Δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης από πολλούς χρήστες (πολυχρηστικότητα)
- 1.3 Ασφάλεια του υλικού
- 1.4 Πολλαπλά σημεία πρόσβασης/πολλαπλές δυνατότητες έρευνας
- 1.5 Απομακρυσμένη πρόσβαση
- 1.6 Ταχύτητα ανάκτησης της πληροφόρησης
- 1.7 Αναβάθμιση της υλικοτεχνικής υποδομής της Βιβλιοθήκης και του Ιδρύματος
- 1.8 Ελάχιστες απαιτήσεις σε αποθηκευτικό χώρο
- 1.9 Πρωτοποριακή προσέγγιση της μαθησιακής διαδικασίας

### Αναλυτικότερα:

#### 1.1 Δυνατότητα πρόσβασης σε υλικό που δεν διατίθεται τοπικά

Λόγω της αύξησης του κόστους του υλικού (βιβλία, περιοδικά κτλ.), της μείωσης των κονδυλίων των βιβλιοθηκών και της ραγδαίας αύξησης της εκδοτικής παραγωγής, καμιά ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη δεν μπορεί να αποκτήσει όλο εκείνο το υλικό που θα καλύψει πλήρως τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες της ακαδημαϊκής κοινότητας που εξυπηρετεί. Παρόλ' αυτά όλες οι βιβλιοθήκες καθορίζουν μέσα από πολιτικές επιλογής υλικού:

- α) «πυρήνες» συλλογών (core collections) για βιβλία και περιοδικά που θα καλύπτουν τις τρέχουσες εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες σε τοπικό επίπεδο και
- β) παροχή πρόσβασης σε άλλες πηγές πληροφόρησης ανεξάρτητα από το πού βρίσκονται αυτές.

#### 1.2 Δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης από πολλούς χρήστες (πολυχρηστικότητα)

Στην περίπτωση των δικτυωμένων CD-ROMs ένας μεγάλος αριθμός χρηστών έχει ταυτό-

χρονη πρόσβαση στην ίδια βάση δεδομένων. Με τον τρόπο αυτό καλύπτονται την ίδια στιγμή ανάγκες που θα ήταν πολύ δύσκολο να καλυφθούν αν το υλικό ήταν διαθέσιμο μόνο σε έντυπη μορφή.

### **1.3 Αποφυγή απώλειας ή καταστροφής του υλικού**

Σε όλες τις βιβλιοθήκες, όσο σύγχρονα συστήματα ή μέσα προστασίας του υλικού τους και αν χρησιμοποιούν, παρουσιάζονται προβλήματα απώλειας ή καταστροφής του, π.χ. σκίσιμο σελίδων, καταστροφή από υπερβολική χρήση κτλ. Τέτοιου είδους προβλήματα αποφεύγονται με τη χρήση συστημάτων δικτύωσης CD-ROMs.

### **1.4 Πολλαπλά σημεία πρόσβασης/πολλαπλές δυνατότητες έρευνας**

Με τη χρήση των CD-ROMs η ανάκτηση των πληροφοριών γίνεται μέσα από πολλαπλά σημεία πρόσβασης (τίτλους, ονόματα συγγραφέων, ημερομηνίες έκδοσης, λέξεις κλειδιά, λέξεις από τον τίτλο, θέματα, κωδικούς χωρών, ονόματα εκδοτών και εταιρειών, συνδυασμό όλων των παραπάνω κτλ.). Τα περισσότερα CD-ROMs διαθέτουν μηχανισμούς έρευνας που επιτρέπουν στο χρήστη την ανάκτηση πληροφοριών μέσα από πολλαπλά σημεία αναζήτησης και ανάκτησης (multiple search and retrieval points), εν αντιθέσει με την αδυναμία παροχής τέτοιων δυνατοτήτων και την ανυπαρξία τέτοιας ευελυγσίας όταν πρόκειται για έρευνα σε έντυπο υλικό.

### **1.5 Απομακρυσμένη πρόσβαση**

Απαίτηση της ακαδημαϊκής κοινότητας είναι η παροχή της δυνατότητας πρόσβασης στην πληροφορία ανεξάρτητα από τη φυσική παρουσία του ερευνητή στη βιβλιοθήκη. Με τη χρήση δικτυωμένων CD-ROMs, προ-

σβάσιμων μέσω τοπικών ή μη δικτύων ή μέσω του WWW, η δυνατότητα έρευνας από τον Η/Υ του γραφείου ή ακόμα και του σπιτιού τους είναι υπαρκτή.

### **1.6 Ταχύτητα ανάκτησης της πληροφορίας**

Αντίθετα με τις παραδοσιακές μεθόδους ανάκτησης της πληροφορίας (πολύωρη έρευνα μέσα σε χιλιάδες τόμους βιβλιογραφιών, περιοδικών κλπ., εντοπισμός της επιθυμητής πρωτογενούς πηγής και φωτοτύπηση του κειμένου, αρχειοθέτηση των αντιγράφων για μελλοντική ανάκτηση και χρήση τους), η χρήση των CD-ROMs επιτρέπει τη γρήγορη έρευνα, εντοπισμό, ανάκτηση και αποθήκευση των πληροφοριών με διάφορους τρόπους (μεταφόρτωση σε δισκέτα, άμεση εκτύπωση του πλήρους κειμένου κτλ.).

### **1.7 Αναβάθμιση της υλικοτεχνικής υποδομής της Βιβλιοθήκης και του Ιδρύματος**

Με τη χρήση τέτοιων μέσων ανάκτησης των πληροφοριών οι βιβλιοθήκες προχωρούν σε δυναμική αναβάθμιση της υλικοτεχνικής τους υποδομής και σε πολλές περιπτώσεις μετατρέπονται σε προαγωγούς μιας γενικότερης υλικοτεχνικής αναβάθμισης του Ιδρύματος στο οποίο ανήκουν.

### **1.8 Ελάχιστες απαιτήσεις σε αποθηκευτικό χώρο**

Όλες οι βιβλιοθήκες, ανεξάρτητα από το μέγεθός τους, κάποια στιγμή αντιμετωπίζουν προβλήματα χώρου και ειδικότερα αποθηκευτικού χώρου. Το πρόβλημα αυτό γίνεται εντονότερο όταν μιλάμε για παλιά τεύχη εφημερίδων και περιοδικών. Το πρόβλημα χώρου αποτελεί σε πολλές περιπτώσεις βασικό κριτήριο για την απόσυρση κάποιου υλικού από μια βιβλιοθήκη και την καταστροφή ή δωρεά του σε άλλες βιβλιοθήκες. Οι ε-

γκυκλοπαίδειες και άλλα είδη πληροφοριακού υλικού αποτελούν επίσης χαρακτηριστικά παραδείγματα ογκώδους υλικού που ο χώρος που αυτό καταλαμβάνει σε μια βιβλιοθήκη είναι πολλές φορές ζωτικής σημασίας για την εύρυθμη καθημερινή λειτουργία της. Την απάντηση σε αυτό το πρόβλημα έρχονται σε πολλές περιπτώσεις να δώσουν τα CD-ROMs με δυνατότητες αποθήκευσης τεράστιου όγκου πληροφοριών και ελάχιστες συγκριτικά απαιτήσεις σε χώρο.

### 1.9 Πρωτοποριακή προσέγγιση της μαθησιακής διαδικασίας

Μπορεί τα τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα να μην έχουν προχωρήσει σημαντικά σε καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας, παρόλ' αυτά οι εξελίξεις στις διδακτικές μεθόδους είναι πολλές. Η χρήση των CD-ROMs στη μαθησιακή διαδικασία προσφέρει εξαιρετικά ενδιαφέρουσες δυνατότητες διδασκαλίας αλλά και μάθησης. Τέτοια CD-ROMs είναι αυτά που χρησιμοποιούν περιβάλλοντα διεπίδρασης (interactive interfaces) με το χρήστη.

### 2. Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των CD-ROMs στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες

Η εγκατάσταση και χρήση των CD-ROMs ως μέσων πρόσβασης και ανάκτησης της πληροφορίας σε μια ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη πρέπει να είναι αποτέλεσμα μελέτης και εκτίμησης διαφόρων παραγόντων που επηρεάζουν το όλο εγχείρημα και όχι μια βεβαιωμένη κίνηση εκμοντερνισμού ή μίμησης παρόμοιων οργανισμών ή ιδρυμάτων. Οι κύριοι παράγοντες που θα πρέπει να μελετηθούν και αναλυθούν είναι οι παρακάτω:

- 2.1 Υλικοτεχνική υποδομή
- 2.2 Οικονομικές δυνατότητες
- 2.3 Το περιεχόμενο των υπό προμήθεια προϊόντων και τα κριτήρια επιλογής του
- 2.4 Θέματα διαχείρισης

- 2.5 Εκπαίδευση προσωπικού και χρηστών
- 2.6 Σωστή προβολή της νέας υπηρεσίας
- 2.7 Μετρήσεις χρήσης και τήρηση στατιστικών

### 2.1 Υλικοτεχνική υποδομή

Ο προσεκτικός σχεδιασμός είναι βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματική και ωφέλιμη χρήση αυτής της μορφής υλικού. Η έλλειψη σχεδιασμού μπορεί να οδηγήσει μια βιβλιοθήκη σε υλικοτεχνικά αδιέξοδα και εξάντληση των οικονομικών της πόρων. Η καλύτερη επιλογή είναι η αγορά των αρτιότερων και πιο σύγχρονων υπολογιστικών συστημάτων που μπορεί μια βιβλιοθήκη να προμηθευτεί κατά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή και στα συγκεκριμένα οικονομικά πλαίσια. Η βιομηχανία Η/Υ προσδιορίζει τη διάρκεια ζωής των υπολογιστικών συστημάτων σε 3 ως 5 χρόνια πριν αυτά ξεπεραστούν εντελώς. Όπως είναι φυσικό καμιά βιβλιοθήκη δεν μπορεί να αντέξει το οικονομικό βάρος της αντικατάστασης των μηχανημάτων της σε τόσο μικρό χρονικό διάστημα, οπότε μια καλή σκέψη ως κριτήριο επιλογής κάποιων συστημάτων θα ήταν η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισής τους. Σημαντικότατο ρόλο παίζουν επίσης και οι απαιτήσεις των ίδιων των CD-ROMs σε hardware. Για το λόγο αυτό ο εκ των προτέρων προσεκτικός έλεγχος των απαιτήσεων ενός προϊόντος CD-ROM είναι απαραίτητος. Το ίδιο σημαντικό παράγοντα είναι και η συμβατότητα του λειτουργικού συστήματος των υπολογιστικών συστημάτων και των CD-ROMs. Τέλος, η ύπαρξη ενός ισχυρού εξυπηρετητή (server) και η σύνδεσή του με καμπίνες πολλαπλών θέσεων ή/και Jukeboxes, αποτελούν τις βασικές απαιτήσεις για υλικοτεχνική υποδομή, όταν μια βιβλιοθήκη αποφασίζει να αναπτύξει σύστημα δικτύωσης CD-ROMs.

### 2.2 Οικονομικοί παράγοντες

Κατά τη μελέτη των οικονομικών παραγόντων θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας στοιχεία

όπως:

- το κόστος αγοράς του hardware (PCs, servers, printers, καλωδιώσεις, δικτύωση κτλ.)
- το κόστος συντήρησης και αναβάθμισης αυτών των συστημάτων
- το κόστος υποστήριξης των συστημάτων
- το κόστος εκπαίδευσης του προσωπικού και των χρηστών της βιβλιοθήκης
- το κόστος του λογισμικού διαχείρισης του συστήματος που πρόκειται να αναπτυχθεί (λογισμικό διαχείρισης εκτυπώσεων [printing software], λογισμικό διαχείρισης λογαριασμών πρόσβασης [account management software], λογισμικό ενοποίησης του περιβάλλοντος χρήσης κτλ)
- το κόστος αγοράς των CD-ROMs
- τον μόνιμο ή περιστασιακό χαρακτήρα των κονδυλίων που θα δαπανηθούν για την αγορά τέτοιου υλικού

Επιπλέον κατά την αγορά των CD-ROMs πρέπει να έχουμε κατά νου ότι τα CD-ROMs που θα χρησιμοποιηθούν σε περιβάλλον τοπικού δικτύου κοστολογούνται συνήθως ανάλογα με τον αριθμό των αδειών ταυτόχρονης χρήσης που θα αγοράσει η βιβλιοθήκη. Θα πρέπει λοιπόν να ερευνηθεί προσεκτικά η αναλογία κόστους-οφέλους της αγοράς CD-ROMs σε σχέση με την αγορά των ίδιων πληροφοριών σε μορφή online ή έντυπη.

### 2.3 Κριτήρια επιλογής

Κατά καιρούς έχουν διατυπωθεί διάφορα κριτήρια αξιολόγησης βάσεων δεδομένων σε CDs. Σε γενικές γραμμές θα λέγαμε ότι όταν σκεφτόμαστε να προμηθευτούμε τέτοιο υλικό θα πρέπει να απαντήσουμε στις παρακάτω ερωτήσεις:

- Πόσοι δίσκοι αποτελούν το προϊόν; Αυτή είναι μια πληροφορία πολύ σημαντική όσον αφορά στο χώρο που αυτό θα καταλάβει στον server όπου θα εγκατασταθεί, εφόσον φυσικά το προϊόν επι-

τρέπει τέτοιου είδους λειτουργίες.

- Γίνεται ανασύνταξη (cumulation) της ύλης των προηγούμενων CDs με την έκδοση του νέου ή πρέπει όλες οι προηγούμενες να είναι εγκατεστημένες στο server, ώστε η έρευνα να καλύπτει πλήρως το εύρος του έργου;
- Τί δυνατότητες εκτύπωσης και μεταφόρτωσης των πληροφοριών περιλαμβάνει;
- Είναι το προϊόν εύκολο στη χρήση του;
- Ποιά η συχνότητα της ενημέρωσης (updating) των δεδομένων και πόσο επίκαιρη είναι αυτή;
- Ποιές είναι οι δυνατότητες έρευνας που προσφέρει το λογισμικό του προϊόντος και ποια η δομή των ευρετηρίων του;
- Υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης στην ίδια βάση δεδομένων μέσα από το Διαδίκτυο (Internet) και με ποιό τρόπο;
- Ζητάει ο εκδότης επιστροφή των παλαιότερων δίσκων με την έκδοση του νέου ή τη διακοπή της συνδρομής;

### 2.4 Θέματα διαχείρισης του υλικού

Τα CD-ROMs δεν διαφέρουν στη διαχείριση τους από το υπόλοιπο υλικό της βιβλιοθήκης. Καταλογογραφούνται, ταξινομούνται, περιγράφονται θεματικά, εισάγονται στη βιβλιογραφική βάση δεδομένων της βιβλιοθήκης όπως τα βιβλία και τα περιοδικά, παρέχεται πρόσβαση σε αυτά μέσω κάποιας ιστοσελίδας της βιβλιοθήκης όπως γίνεται και με άλλο υλικό και αρχειοθετούνται εφόσον πρόκειται για προϊόντα stand alone χρήσης. Η πρόσβαση όμως σε αρκετά από αυτά μέσα από δίκτυο απαιτεί τη χρήση ID accounts ή/και passwords, πράγμα που προϋποθέτει προσεκτικό σχεδιασμό και σωστά ελεγχόμενες διαδικασίες διανομής των IDs και των passwords. Επίσης, πολύ σημαντικός είναι ο καθορισμός του μέσου πρόσβασης των χρηστών στις πληροφορίες που αυτά περιλαμβάνουν: η πρόσβαση θα γίνεται μέσα από τοπικούς σταθμούς εργασίας; θα γίνεται μέσω κάποιου Intranet και πώς;

## 2.5 Εκπαίδευση προσωπικού και χρηστών

Υπάρχει η κοινή πεποίθηση ότι γενικά η χρήση των CD-ROMs είναι εύκολη. Παρόλο όμως που αυτό στις περισσότερες περιπτώσεις αληθεύει, η ανάκτηση ποιοτικής πληροφορίας πολύ συχνά απαιτεί αυξημένες γνώσεις τεχνικών έρευνας. Τα CD-ROMs μπορεί να έχουν διαφορετικά περιβάλλοντα εργασίας και διαφορετικά επίπεδα έρευνας. Τα περισσότερα επίσης υποστηρίζουν τη χρήση των λογικών τελεστών του Boolean. Η έλλειψη εξοικείωσης με τη χρήση Η/Υ μπορεί να αποτελέσει σημαντικό ανασταλτικό παράγοντα για τη χρήση τους τόσο από το προσωπικό, όσο (και κυρίως) από τους χρήστες της βιβλιοθήκης. Αν και τα περισσότερα προϊόντα παρέχουν ικανοποιητικές οθόνες βοήθειας, λίγοι είναι οι χρήστες που χωρίς τη βοήθεια του προσωπικού της βιβλιοθήκης μπορούν να κάνουν μόνοι τους μια έρευνα με ικανοποιητικά αποτελέσματα. Για το λόγο αυτό η εκπαίδευση στη χρήση των CD-ROMs σε πρώτη φάση του προσωπικού και στη συνέχεια των χρηστών της βιβλιοθήκης είναι πολύ σημαντική, και θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη κατά το σχεδιασμό και τον προγραμματισμό (οικονομικό και χρονικό) της εφαρμογής χρήσης αυτού του υλικού.

## 2.6 Σωστή προβολή της νέας υπηρεσίας

Η οικονομική επένδυση που κάνουν οι βιβλιοθήκες σε προϊόντα όπως τα CDs είναι πολύ μεγάλη. Η σωστή προβολή των διαθέσιμων προϊόντων είναι απαραίτητη για δύο κυρίως λόγους: α) την εξασφάλιση τέτοιας κλίμακας χρήσης των προϊόντων που να δικαιολογεί την επένδυση, β) την προώθηση και δημοσιοποίηση της προσπάθειας της βιβλιοθήκης για εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών που προσφέρει. Η σωστή προβολή μπορεί να επιτευχθεί με οργανωμένες ημερίδες παρουσίασης, διοργάνωση σεμιναρίων χρήσης, παραγωγή διαφημιστικού υλι-

κού και οδηγιών χρήσης που θα διανέμονται στο κοινό και δημοσιοποίηση της ύπαρξης των προϊόντων μέσα από web pages, newsletters και άλλο ενημερωτικό υλικό.

## 2.7 Μετρήσεις χρήσης και τήρηση στατιστικών στοιχείων

Ακριβή στατιστικά στοιχεία χρήσης των CD-ROMs επιτρέπουν στη διοίκηση της βιβλιοθήκης να δικαιολογεί το κόστος αγοράς τους, το κόστος της επένδυσης σε υλικοτεχνική υποδομή και το κόστος της απασχόλησης προσωπικού για τη σωστή λειτουργία, συντήρηση και χρήση τους. Η τήρηση τέτοιων στατιστικών είναι χρήσιμη και στον βραχυπρόθεσμο και στον μακροπρόθεσμο οικονομικό σχεδιασμό των επενδύσεων της βιβλιοθήκης. Από τα στατιστικά στοιχεία χρήσης των βάσεων μπορούν να προκύψουν σημαντικά συμπεράσματα που θα χρησιμοποιηθούν στην επιλογή του υλικού.

## 3. CD-ROMs και Διαδίκτυο

Με την ανάπτυξη του Διαδικτύου και του WWW οι βιβλιοθήκες μελετούν και άλλες εναλλακτικές λύσεις εκτός της χρήσης των CD-ROMs. Πολλές βάσεις δεδομένων (όλων των μορφών) καθώς επίσης και πολλές άλλες πηγές πληροφόρησης, όπως εγκυκλοπαίδειες και λεξικά, είναι πλέον διαθέσιμες μέσω του Παγκόσμιου Ιστού (WWW). Παρόλο που αυτή η προοπτική παρουσιάζει εξαιρετικές δυνατότητες, υπάρχουν πολλοί παράγοντες που πρέπει να μελετηθούν πριν την πλήρη υιοθέτησή της. Στις παραγράφους που ακολουθούν γίνεται μια προσπάθεια απαρίθμησης αυτών των παραγόντων και ταυτόχρονης σύγκρισης των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων των δύο μορφών ηλεκτρονικής πληροφόρησης:

### 3.1 Ανανέωση της πληροφορίας

Συνήθως τα CD-ROMs ανανεώνονται σε μη-



νιαία, διμηνιαία ή τριμηνιαία βάση πράγμα που στις πιο "στατικές" επιστήμες π.χ. κοινωνικές ή ανθρωπιστικές, μπορεί να μην αποτελεί σημαντικό μειονέκτημα, μια και είναι επιστήμες που δεν αναπτύσσονται με πολύ γρήγορους ρυθμούς. Στις θετικές όμως επιστήμες η άμεση ενημέρωση για τις τελευταίες εξελίξεις (που στην εποχή μας είναι ραγδαίες) αποτελεί ύψιστη ανάγκη. Οι περισσότερες βάσεις που διατίθενται στο Διαδίκτυο ενημερώνονται σε εβδομαδιαία βάση (εάν όχι σε καθημερινή) ανάλογα με το περιεχόμενό τους, οπότε σε ό,τι αφορά στην αμεσότητα της ενημέρωσης (updating) των δεδομένων, οι βάσεις που διατίθενται μέσω του Διαδικτύου σαφώς υπερτερούν.

### 3.2 Αποθηκευτική ικανότητα

Ενώ τα CD-ROMs διαθέτουν μια περιορισμένη αποθηκευτική ικανότητα, το Διαδίκτυο θεωρητικά δεν υπόκειται σε τέτοιους περιορισμούς, ή τουλάχιστον σε περιορισμούς του ίδιου βαθμού, αφού ο όγκος των πληροφοριών που συνθέτουν τις βάσεις δεδομένων είναι αποθηκευμένος σε servers μεγάλης χωρητικότητας. Επίσης, οι βιβλιοθήκες έχουν πεπερασμένες δυνατότητες σε αποθηκευτικούς χώρους (πχ. για την εγκατάσταση servers, jukeboxes, κτλ.), οπότε το Διαδίκτυο προσφέρεται ως λύση εξοικονόμησης χώρου. Παρολ' αυτά το θέμα των τεχνικών απαιτήσεων για την μακροχρόνια αποθήκευση της πληροφορίας σε ηλεκτρονική μορφή και την ταυτόχρονη δυνατότητα διάθεσής της αιώνια μέσω του Διαδικτύου, καθώς επίσης και το θέμα της ευθύνης για την ανάπτυξη και μακροχρόνια συντήρηση ενός τέτοιου δαπανηρού και δύσκολου έργου δεν έχει ακόμη επιλυθεί.

### 3.3 Ταχύτητα προσπέλασης

Στην περίπτωση της χρήσης των CD-ROMs σαφώς δεν υπάρχει λόγος συζήτησης της ταχύτητας προσπέλασης των δεδομένων εν

αντιθέσει με τις χαμηλές ταχύτητες που παρατηρούνται πολλές φορές στο Διαδίκτυο, ιδιαίτερα κατά τις επιβαρυνμένες ώρες της ημέρας. Παρολ' αυτά, η πιθανότητα μερικής ή ολικής πτώσης ενός συστήματος δικτύωσης CD-ROMs σε ώρες αυξημένης χρήσης του τοπικού δικτύου δεν είναι ασυνήθιστο φαινόμενο.

### 3.4 Τοπική και απομακρυσμένη πρόσβαση

Ένας αυξανόμενος αριθμός χρηστών έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Το γεγονός αυτό ανάγκασε τους περισσότερους δημιουργούς/διαθέτες βάσεων δεδομένων να προσφέρουν δικαιώματα πρόσβασης ελέγχοντας την εξουσιοδότηση του χρήστη μέσω passwords ή IP διευθύνσεων, χωρίς το δεύτερο να σημαίνει ότι η πρόσβαση είναι απεριορίστη. Το χαρακτηριστικό της απομακρυσμένης πρόσβασης αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα στην περίπτωση της εκπαίδευσης από απόσταση. Εν αντιθέσει, τα CD-ROMs διαθέτουν συνήθως πιο περιορισμένο αριθμό αδειών χρήσης, τοπικής ή απομακρυσμένης.

### 3.5 Σύνδεσμοι και υπερσύνδεσμοι (links και hyperlinks)

Είναι προφανής η χρησιμότητα της δυνατότητας που προσφέρει το Διαδίκτυο αλλά και τα CD-ROMs να παρέχουν συνδέσμους και υπερσυνδέσμους, σε πλήρη κείμενα, σε επεξηγήσεις κτλ. διαθέσιμα επίσης σε ηλεκτρονική μορφή. Η διαφορά τους εντοπίζεται στη δυνατότητα του Διαδικτύου να παρέχει μεγαλύτερο αριθμό τέτοιων συνδέσμων - όχι απαραίτητα πάντα καλής ποιότητας.

### 3.6 Κόστος

Καθώς ο προϋπολογισμός των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών γίνεται όλο και πιο δεσμευτικός, οι βιβλιοθήκες, προκειμένου να συνεχίσουν να προσφέρουν όσο το δυνατό

περισσότερες υπηρεσίες πληροφόρησης στους χρήστες τους, στράφηκαν στη δημιουργία κοινοπραξιών (consortia) με στόχο τη συνεργατική πρόσκτηση και χρήση των ευρέως διαδεδομένων και συνήθως ιδιαίτερα ακριβών πηγών. Αγοράζοντας ομαδική πρόσβαση στην online μορφή βάσεων δεδομένων ή άλλων ηλεκτρονικών κειμένων ή CD-ROMs μειώνουν το κόστος των προσκτήσεων αυτών σε υποφερτά ή αν μη τι άλλο οικονομικότερα επίπεδα. Προβλήματα, όπως η εξασφάλιση συνεχούς πρόσβασης στο υλικό που αποκτάται με αυτό τον τρόπο όσον αφορά σε περιπτώσεις απομακρυσμένης πρόσβασης μέσω του Internet ή στον τρόπο κεντρικής διαχείρισης και διάθεσης των κοινά προσκτηθέντων CD-ROMs, είναι αυτά που κυρίως απασχολούν τις βιβλιοθήκες που συμμετέχουν στις προσπάθειες αυτές.

### 3.7 Υποστήριξη

Οι βάσεις που δίνονται μέσω του Διαδικτύου συντηρούνται από τον δημιουργό/διαθέτη τους. Με τον τρόπο αυτό μετατίθεται η ευθύνη για τη συντήρηση τόσο του υλικού όσο και του λογισμικού από το ακαδημαϊκό ίδρυμα προς τον δημιουργό/διαθέτη. Έτσι, είναι πλέον αυτός υπεύθυνος για τη διατήρηση του υπολογιστικού συστήματος διαχείρισης του προϊόντος σε καλή λειτουργία, για τη συνεχή ενημέρωση της βάσης, για την ανάπτυξη και βελτίωση του λογισμικού έρευνας και ανάκτησης της πληροφόρησης. Σαν αποτέλεσμα των παραπάνω το κόστος για απόκτηση λογισμικού, hardware και για απασχόληση προσωπικού για τη συντήρηση τοπικών συστημάτων διαχείρισης CD-ROMs μειώνεται δραστικά για την ίδια τη βιβλιοθήκη, με αντίστοιχη όμως αύξηση του αρχικού κόστους αγοράς του ηλεκτρονικού υλικού, στο οποίο βέβαια συμπεριλαμβάνεται συνήθως και η αποζημίωση του δημιουργού/διαθέτη για τις επιπλέον εργασίες που έχει αναλάβει.

### Εν κατακλείδι...

Είναι κοινώς παραδεκτό ότι τα δίκτυα των CD-ROMs σε πολλές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες παίζουν το σημαντικότερο ρόλο για την αποθήκευση και διάδοση μεγάλου όγκου πληροφοριών. Από την άλλη πλευρά, η ραγδαία ανάπτυξη του Διαδικτύου έχει ήδη επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο διακίνησης της πληροφορίας με αποτέλεσμα πολλές από τις παραπάνω λειτουργίες να μην υλοποιούνται πλέον στο φυσικό χώρο της βιβλιοθήκης, αλλά να διατίθενται ως προϊόντα άμεσης χρήσης μέσα από τον Παγκόσμιο Ιστό.

Υπό αυτό το πρίσμα πολλές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες βρίσκονται στο δίλημμα, ποιό από τα δύο μέσα εξυπηρετεί καλύτερα τις ανάγκες τους ή κατά πόσο θα ήταν ενδεδειγμένη μια ταυτόχρονη χρήση και των δύο. Έχοντας σαν δεδομένο ότι τα δίκτυα των CD-ROMs ήδη υπάρχουν στις περισσότερες ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες και ταυτόχρονα παρέχουν δυνατότητες πολυχρηστικότητας, μεγάλων ταχυτήτων προσπέλασης και ανάκτησης δεδομένων, ενώ έχουν ελάχιστες απαιτήσεις σε χώρο, εκτιμάται ότι θα συνεχίσουν για ένα μεγάλο διάστημα ακόμη να εξυπηρετούν τις ανάγκες των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών. Η ευρύτατη όμως χρήση του Διαδικτύου από την ακαδημαϊκή κοινότητα και η διάθεση όμοιων υπηρεσιών και μέσω των δίσκων οπτικής ανάγνωσης και μέσω του Internet, οδηγεί αναπόφευκτα στη σύγκριση των δύο μέσων, κατά την οποία το Διαδίκτυο φαίνεται να κερδίζει έδαφος, κυρίως στα σημεία της ταχύτατης ανανέωσης της πληροφορίας, της θεωρητικά ανεξάντλητης αποθηκευτικής ικανότητας και του χαμηλότερου κόστους σε υλικοτεχνική υποδομή.

Για τα αμέσως επόμενα χρόνια τα CD-ROMs θα συνεχίσουν να προσφέρουν αξιόλογες υπηρεσίες στις βιβλιοθήκες, το μέλλον όμως φαίνεται να ανήκει στο Internet. Η επιλογή του ενός ή του άλλου μέσου θα πρέπει να στηρίζεται πάντα σε ποιοτικά κρι-

τήρια, αλλά και να λαμβάνει κατά πολύ υπόψη τη σχέση κόστους-οφέλους κατά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Πρέπει να γίνει κατανοητό, ότι η αλλαγή είναι συνεχής και η καθημερινή «πεπατημένη» πρέπει ανά πάσα στιγμή να είναι αναθεωρήσιμη, κάτω από το γνώμονα της καλύτερης δυνατής εξυπηρέτησης που μπορούν οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες να προσφέρουν στην επιστημονική κοινότητα.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ballar, Terry. «Moving a CD-Rom Network to the Web». *Information Technology Today* 15 no10 (1998).
2. Breaks, Michael. "Management of electronic information". In *Networks, Networking and Implications for Digital Libraries, IATUL Proceedings Vol. 6,1997*.
3. Hill, Jeff. «Libraries On-line: Making the Most of CD ROM Technology». In *The Future of Libraries in Human Communication, IATUL Proceedings Vol.9,1999*. HTMLfile:  
<http://educate.lib.chalmers.se/IATUL/proceedcontents/chanpap/breaks.html>
4. Kasman Valensa, Joyce. «Online Service or CD-ROM: How Do We Decide?» *Book Report* 16 (Jan-Feb 1998): 14-15.
5. Wiicocks, Julie. "Bringing Staff (Faculty) up to Speed: CD-ROM Access via a Wan at the University of the Witwatersrand, South Africa" In *Networks, Networking and Implications for Digital Libraries, IATUL Proceedings Vol.6,1997*. HTMLfile:  
<http://educate.lib.chalmers.se/IATUL/proceedcontents/paperirvine/wilcocks.html>