

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ «ΨΗΦΙΑΚΟΥ» ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

Πανωραία Γαϊτάνου

Μουσείο Μπενάκη – Βιβλιοθήκη

gaitanou@benaki.gr , rgaitanou@gmail.com

Περίληψη

Η ραγδαία εξέλιξη της Τεχνολογίας επέφερε σημαντικές μεταβολές, όχι μόνο στις βιβλιοθήκες και τις υπηρεσίες πληροφόρησης, αλλά και στους ρόλους και τις προσδοκίες των βιβλιοθηκονόμων και των επιστημόνων της πληροφόρησης. Η πολυμεσική φύση των ψηφιακών βιβλιοθηκών απαιτεί την δημιουργία της επόμενης γενιάς βιβλιοθηκονόμων, τους «ψηφιακούς» βιβλιοθηκονόμους, οι οποίοι μετεξελίσσονται από φύλακες της πληροφορίας σε ειδικούς σε θέματα έρευνας και αναζήτησης πληροφοριών. Ο «ψηφιακός» βιβλιοθηκονόμος λοιπόν, είναι πλέον υπεύθυνος – πέρα από τις παραδοσιακές βιβλιοθηκονομικές εργασίες (καταλογογράφηση, ευρετηρίαση, εξυπηρέτηση χρηστών κλπ.) - για τη διαχείριση και την οργάνωση της ψηφιακής πληροφορίας και επωμίζεται εξειδικευμένα καθήκοντα, όπως είναι η μαζική ψηφιοποίηση, η αποθήκευση και η ανάκτηση της ψηφιακής πληροφορίας, η εξόρυξη ψηφιακής γνώσης, οι ψηφιακές υπηρεσίες πληροφόρησης, η έρευνα σε βάσεις δεδομένων, η βιβλιογραφική υποστήριξη, το διαδίκτυο. Συνεπώς, η έλευση των ψηφιακών βιβλιοθηκών παρουσιάζει μια πληθώρα προκλήσεων για τον ίδιο, καθώς καλείται πραγματικά να δημιουργήσει, αλλά και να διαχειριστεί αξιόπιστες και φιλικές προς τον χρήστη υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας.

Αρχικά, η εργασία αυτή κάνει μια σύντομη αναφορά στον παραδοσιακό ρόλο του βιβλιοθηκονόμου, ενώ παράλληλα αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο αυτός μεταβάλλεται. Εν συνεχεία, ακολουθεί αναλυτική παρουσίαση των νέων ρόλων του «ψηφιακού» βιβλιοθηκονόμου. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στις δεξιότητες και ικανότητες στη διαχείριση σημαντικότερων τομέων των συστημάτων ψηφιακής πληροφόρησης, όπως είναι οι τεχνολογίες εικόνας, η οπτική αναγνώριση χαρακτήρων, οι γλώσσες σήμανσης, η καταλογογράφηση, τα μεταδεδομένα, η ευρετηρίαση πολυμέσων, ο σχεδιασμός διεπαφής χρήστη, οι τεχνολογίες Ιστού κλπ. Επιπλέον, η μελέτη αυτή στοχεύει στην παρουσίαση των νέων τάσεων και προκλήσεων που προκύπτουν, όπου κρίνεται επιτακτικής σημασίας η ανάγκη της διαβίου μάθησης, ώστε ο βιβλιοθηκονόμος να είναι σε θέση να προσαρμόζεται αποτελεσματικά και ικανοποιητικά στις νέες συνεχείς εξελίξεις που επιδέχεται το περιβάλλον των βιβλιοθηκών.

Εν κατακλείδι, η μελέτη συνηγορεί και στοχεύει στη δημιουργία και καθιέρωση ενός νέου τίτλου εργασίας – τον «ψηφιακό βιβλιοθηκονόμο» – ο οποίος θα αναλάβει τη διαχείριση και τη διακυβέρνηση των διαφόρων συστημάτων ψηφιακής πληροφόρησης.

Λέξεις Κλειδιά: ψηφιακός» βιβλιοθηκονόμος, ψηφιακές βιβλιοθήκες, διαχείριση πληροφορίας, διαχείριση γνώσης

Abstract

The rapid technology evolution has introduced remarkable modifications, not only in libraries and information services, but also into the roles and the expectations of librarians and information scientists. The multimedia nature of digital libraries requires the introduction of a new librarian generation, the “digital librarians”, which represent the transformation of a traditional information guardian into a research and information retrieval expert. The digital librarian is responsible, apart from the traditional librarian services (cataloguing, indexing, user servicing, etc), for the management and organization of digital information, and handles specialized tasks, such as mass digitization, storage and retrieval of digital information, digital knowledge mining, digital reference services, database research, literature support, internet. Consequently, the advent of digital libraries presents a plethora of challenges and opportunities to the librarian, as he is actually asked to create and manage reliable and user friendly added value services.

This paper begins with a brief description of the traditional role of a librarian, describing at the same time the way in which this role is changing. Next, the paper presents thoroughly the new roles of the digital librarian. Strong emphasis is shown on the abilities and skills in managing very significant aspects of digital information systems, such as imaging technologies, optical character recognition, markup languages, cataloguing, metadata, multimedia indexing, user interface design, web technologies, etc. Additionally, this paper aims to present the new trends and challenges that appear, where the need for life-long learning is present, so that a librarian will be able to adapt effectively and efficiently to the constant changes that take place within the library environment.

Finally, we could support that this paper presents and suggests the introduction of a new job title, the “digital librarian”, who will take up the management and direction of the various digital information systems.

Keywords: “digital” librarian, digital libraries, information management, knowledge management

1. Εισαγωγή

Η έκρηξη της τεχνολογίας των πληροφοριών και των εφαρμογών της, σε κάθε τομέα της κοινωνικής ζωής, άλλαξε δραματικά το κοινωνικό γίνεσθαι σε παγκόσμιο επίπεδο. Αυτή η «πληροφοριακή» επανάσταση, όπως πολλοί την έχουν ονομάσει, οδήγησε στην εμφάνιση της εποχής της ηλεκτρονικής πληροφόρησης. Οι χρήστες των βιβλιοθηκών και των κέντρων πληροφόρησης δε μένουν πλέον ικανοποιημένοι με τη χρήση μόνο του διαθέσιμου έντυπου υλικού. Έχουν αξιώσεις για συμπληρωματική πληροφόρηση, μέσα από ένα δυναμικό πολυμεσικό περιβάλλον. Συνεπώς, οι ψηφιακές βιβλιοθήκες καθίστανται σημαντικός παράγοντας, καθώς συμβάλλουν στη διαμόρφωση του νέου πληροφοριακού «γίνεσθαι» και αποτελούν πλέον ένα νέο δυναμικό και ενεργητικό τμήμα του κάθε οργανισμού.

Προκειμένου όμως να συμβαδίζει το ταχύτατα μεταβαλλόμενο περιβάλλον με το χώρο των βιβλιοθηκών, θα πρέπει να υπάρχουν εκείνες οι αναγκαίες και απαραίτητες συνθήκες που θα παρέχουν πρόσφορο έδαφος για την πραγμάτωση ενός τέτοιου στόχου, δηλαδή η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή και οι πληροφοριακές υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας. Αυτές οι μεταβολές στο πληροφοριακό περιβάλλον των βιβλιοθηκών, επηρέασαν, όπως ήταν αναμενόμενο, τον ρόλο των βιβλιοθηκονόμων και των επιστημόνων της πληροφόρησης μετατρέποντάς τους σε διαχειριστές της ψηφιακής γνώσης.

2. Παραδοσιακοί ρόλοι και δεξιότητες – Μετάβαση στη ψηφιακή εποχή

Οι χρήστες είναι δυνατό να έχουν πρόσβαση στις πηγές και τις πληροφορίες που επιθυμούν με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, εντούτοις οι δεξιότητες που αναπτύσσουν οι βιβλιοθηκονόμοι-επιστήμονες της πληροφόρησης, προκειμένου να διαχειρίζονται αποτελεσματικά όλον αυτό τον όγκο της πληροφορίας, μπορούν να υιοθετηθούν από τις ήδη καθιερωμένες πρακτικές. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι πρόκειται για μια νέα εποχή για τις βιβλιοθήκες και τους βιβλιοθηκονόμους και ότι οι τελευταίοι ακόμα βρίσκονται σε ένα μεταβατικό στάδιο, προσπαθώντας να «εγκλιματιστούν» και να αντιληφθούν σε βάθος την ουσία των πραγμάτων, ποιες αλλαγές διαδραματίζονται, με ποιους τρόπους αυτές πραγματώνονται, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τους γοργούς ρυθμούς των εξελίξεων.

Παρόλα αυτά, ο πυρήνας του επαγγέλματος μένει και θα παραμένει πάντα ο ίδιος. Ανέκαθεν, στις κύριες εργασίες του βιβλιοθηκονόμου συναντούμε δεξιότητες που αφορούν στην καταλογογράφηση, ταξινόμηση, ευρετηρίαση, εκπαίδευση των χρηστών κλπ. Όλες αυτές οι λειτουργίες συνεχίζουν να υπάρχουν και στο χώρο των ψηφιακών βιβλιοθηκών, και οι ικανότητες που έχουν ήδη αποκτηθεί, θα βοηθήσουν το βιβλιοθηκονόμο να διαχειριστεί με μεγαλύτερη ευκολία και οικειότητα και τις νέες συνθήκες. Είναι απόλυτα κατανοητό ότι δεν αλλάζει ο «σκοπός» του επαγγέλματος, αλλά μόνο το «μέσο». Κύριος στόχος παραμένει η ανάπτυξη ρόλων και υπηρεσιών πληροφόρησης που βασίζονται στις πληροφοριακές ανάγκες των χρηστών και οι οποίες οφείλουν να είναι το ίδιο ποιοτικές και προσβάσιμες σε παγκόσμιο επίπεδο. Πολύ απλά, οι παραδοσιακές δεξιότητες επανεκτιμώνται και δίνουν αξία με την εφαρμογή τους στο νέο περιβάλλον πληροφόρησης.

Συνεπώς, η εμφάνιση των παγκοσμίως αναδυόμενων ψηφιακών βιβλιοθηκών και των κέντρων ψηφιακής πληροφόρησης, δημιούργησε την ανάγκη για την ανάπτυξη ενός νέου τίτλου εργασίας, τον «ψηφιακό» βιβλιοθηκονόμο, ο οποίος αναλαμβάνει τα καθήκοντα της διαχείρισης των ψηφιακών πηγών πληροφόρησης. Αναλυτικότερα, μερικές από τις σημαντικότερες εργασίες του συνοψίζονται ως ακολούθως:

- Διαχείριση και οργάνωση της ψηφιακής γνώσης.
- Διασπορά της ψηφιακής πληροφόρησης.
- Παροχή στους χρήστες ψηφιακών υπηρεσιών πληροφόρησης προστιθέμενης αξίας.
- Εξόρυξη γνώσης από τα συνεχώς αναπτυσσόμενα αποθετήρια γνώσης.
- Διαχείριση καθηκόντων μαζικής ψηφιοποίησης, διαδικασιών ψηφιακής αποθήκευσης, και συντήρησης.
- Παροχή παγκόσμιας πρόσβασης και ανάκτησης ψηφιακής γνώσης.
- Καταλογογράφηση, ταξινόμηση και ευρετηρίαση ψηφιακών τεκμηρίων.

3. Νέοι ρόλοι

Με τη δυναμική είσοδο του Διαδικτύου και του Παγκόσμιου Ιστού, οι βιβλιοθηκονόμοι εκτός από ικανοί οργανωτές και διαχειριστές της πληροφορίας, ευρετηριαστές, αρχειοθέτες, κλπ, υιοθετούν και νέους ρόλους, όπως διαμεσολαβητές στην αναζήτηση της πληροφορίας, εκπαιδευτές των τελικών χρηστών, σχεδιαστές του ιστού, ερευνητές, διαχειριστές της γνώσης κλπ. Ενώ ο βιβλιοθηκονόμος είναι δυνατόν να διαδραματίζει ταυτόχρονα πολλούς ρόλους σε έναν οργανισμό, εντούτοις είναι πολύ δύσκολο να καθοριστεί ένας από αυτούς τους ρόλους ως πρωταρχικός,

καθώς αυτοί μεταβάλλονται διαρκώς χρόνο με το χρόνο και σε συνάρτηση πάντα με τους αντικειμενικούς στόχους και τις απαιτήσεις του εκάστοτε οργανισμού.

3.1. Ο βιβλιοθηκονόμος ως ενδιάμεσος (intermediary) στην αναζήτηση της πληροφορίας

Μέσα σε έναν οργανισμό, αν και οι βιβλιοθηκονόμοι έχουν αρχίσει να εκπαιδεύουν τους χρήστες τους να διενεργούν τις αναζητήσεις τους, η ζήτηση για αναζητήσεις από εξειδικευμένους επαγγελματίες της πληροφόρησης δεν έχει μειωθεί. Οι εκπαιδευμένοι τελικοί χρήστες, οι οποίοι έχουν εκτελέσει αρκετές από τις δικές τους αναζητήσεις, έχουν γίνει γνώστες της πολυπλοκότητας των αναζητήσεων, των περιορισμών των πηγών και ειδικότερα των διαδικασιών αναζήτησης στον παγκόσμιο ιστό. Συνεπώς, ένας πιο εκπαιδευμένος χρήστης, που συνεχίζει να διενεργεί απλές αναζητήσεις καταφεύγει στο βιβλιοθηκονόμο για τις πιο σύνθετες αναζητήσεις. Η επίδραση του γεγονότος αυτού στο βιβλιοθηκονόμο είναι μια αύξηση του φόρτου εργασίας, καθώς οι αναζητήσεις είναι πιο πολύπλοκες και η ποσότητα του χρόνου που απαιτείται ανά αναζήτηση έχει αυξηθεί. Επομένως, θα υπάρχει πάντοτε ο ρόλος του ενδιάμεσου στην αναζήτηση της πληροφορίας.

Ως ενδιάμεσος – μεσολαβητής, ορίζεται *«Το άτομο ή ο μηχανισμός που τοποθετείται φυσικά ανάμεσα στα συστήματα ανάκτησης της πληροφορίας και τον πραγματικό χρήστη με σκοπό το διαδραστικό μετασχηματισμό των αιτημάτων για πληροφορία σε μορφές ερωτήσεων που ταιριάζουν με τα συστατικά ανάκτησης ενός ή περισσότερων συστημάτων ανάκτησης πληροφορίας, τη μοντελοποίηση και την υποστήριξη του πραγματικού χρήστη σύμφωνα με τις πληροφοριακές ανάγκες του και τους σκοπούς από τους οποίους αυτές πηγάζουν, και τέλος την παροχή πληροφόρησης που πιθανόν να είναι χρήσιμη σε εκείνο το χρήστη από συστήματα ανάκτησης πληροφορίας.»*

3.2. Ο βιβλιοθηκονόμος ως ειδικός στη διευκόλυνση της πρόσβασης στην πληροφορία

Η διαθεσιμότητα των ηλεκτρονικών τεκμηρίων στο διαδίκτυο και η υποστήριξη που επεκτείνεται από τον παγκόσμιο ιστό για την πρόσβαση σε αυτά τα τεκμήρια έχει αυξηθεί δραματικά τα τελευταία χρόνια. Αρκετά έντυπα περιοδικά μετατοπίζουν την πλατφόρμα τους στο διαδίκτυο, προσφέροντας δωρεάν και επί πληρωμή εκδόσεις. Υπό αυτές τις συνθήκες, κρίνεται επιτακτική η απόκτηση από το βιβλιοθηκονόμο των απαιτούμενων δεξιοτήτων για την αποτελεσματική χρήση των σύγχρονων συσκευών και του αντίστοιχου λογισμικού για τον εντοπισμό και την ανάκτηση της ευρέως καταναεμημένης πληροφορίας στον κυβερνοχώρο (cyberspace). Συνεπώς ο βιβλιοθηκονόμος είναι εκείνος που θα βοηθήσει στην διευκόλυνση της αναγνώρισης, της συνάθροισης και της διαρρύθμισης της υποδομής της πληροφορίας, όπως είναι η πρόσβαση σε δίκτυα και σε λογισμικό και στη παροχή αδειών και κωδικών για τη χρήση πηγών με χρέωση. Καθήκον του βιβλιοθηκονόμου δεν είναι να επιλύσει το σύνολο των πληροφοριακών προβλημάτων των χρηστών, αλλά να διευθετήσει ορισμένα ζητήματα που αφορούν σε θέματα επικοινωνίας και πληροφοριακών αναγκών των χρηστών.

3.3. Ο βιβλιοθηκονόμος ως εκπαιδευτής του τελικού χρήστη

Ο αριθμός των διαθέσιμων πηγών πληροφόρησης, είτε τοπικά, είτε απομακρυσμένα, μέσω διαδικτύου, έχει αυξηθεί σημαντικά, τόσο ώστε οι χρήστες σε πολλές περιπτώσεις να μην προλαβαίνουν να ενημερωθούν για όλες τις δυνατές επιλογές αναζήτησης που υπάρχουν διαθέσιμες κάθε στιγμή. Λίγοι χρήστες είναι ικανοί και αποτελεσματικοί στην πρόσβαση στις πληροφοριακές πηγές. Εντούτοις, ασχέτως με

το πόσο ευφρείς γίνονται οι *διεπαφές* (interfaces) και οι μηχανές αναζήτησης, πάντα θα υπάρχει η ανάγκη για εκπαίδευση των χρηστών, σχετικά με τη χρήση τους. Οι τομείς στους οποίους θα πρέπει να επικεντρώσει ο βιβλιοθηκονόμος την προσοχή του δε θα πρέπει να είναι μόνο η χρήση των ηλεκτρονικών περιοδικών από διάφορους εκδότες, αλλά επίσης, η χρήση περιλήψεων και η ευρετηρίαση των βάσεων δεδομένων, των εκδόσεων σε ψηφιακή μορφή κλπ. Επιπρόσθετα, η εκπαίδευση των τελικών χρηστών θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει τρόπους και μεθόδους οργάνωσης των πληροφοριακών πηγών, στρατηγικές αναζητήσεων, εργαλεία, δεξιότητες αναζήτησης της πληροφορίας και τέλος ενημερώσεις για την εμφάνιση νέων πηγών στη θεματική περιοχή που επιθυμούν.

3.4. Ο βιβλιοθηκονόμος ως σχεδιαστής ιστοσελίδων

Οι παραδοσιακές δεξιότητες του βιβλιοθηκονόμου που αφορούν στον εντοπισμό, την αξιολόγηση και την οργάνωση της πληροφορίας είναι δυνατόν να αποδειχτούν μείζονος σημασίας και για τη δημιουργία, την ανάπτυξη και τον εμπλουτισμό του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας ενός οργανισμού και μιας βιβλιοθήκης. Η ιστοσελίδα ενός οργανισμού παρέχει πρόσβαση σε εξωτερικές πηγές. Η διαχείριση των πληροφοριών του οργανισμού στην ιστοσελίδα περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικές με τον οργανισμό, καταλόγους, ευρετήρια, ετήσιες αναφορές κλπ. Ο ρόλος του βιβλιοθηκονόμου στη δημιουργία της ιστοσελίδας θα είναι ο εξής: να δώσει πληροφορίες για τη βιβλιοθήκη και τις παρεχόμενες υπηρεσίες της, όπως είναι οι ώρες εξυπηρέτησης του κοινού, η αναλυτική παρουσίαση των υπηρεσιών, οι πολιτικές της βιβλιοθήκης, πληροφορίες σχετικά με το προσωπικό, ο *δημόσιος κατάλογος* (OPAC), κλπ.

3.5. Ο βιβλιοθηκονόμος ως ερευνητής

Οι βιβλιοθηκονόμοι έχουν εντυφώσει σημαντικά στις διαδικασίες αναζήτησης και διαθέτουν μοναδική γνώση του εύρους, αλλά και του βάθους των πληροφοριακών πηγών σε ποικίλλες θεματικές ενότητες και συμμετέχουν τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότερο σε διάφορες ερευνητικές ομάδες. Καθώς έχουν το ρόλο να διευκολύνουν τη πρόσβαση στην πληροφορία – με τρόπους αναζήτησης, ανάλυσης, σύνθεσής της – είναι δυνατόν να μετακινηθούν στην αρχή του κύκλου της παραγωγής της πληροφορίας, διαδραματίζοντας έτσι έναν πιο ουσιαστικό ρόλο στη διαδικασία δημιουργίας της πληροφορίας. Οι ομάδες μέσα στον οργανισμό θα πρέπει να έχουν στο δυναμικό τους έναν επιστήμονα της πληροφόρησης, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την περισυλλογή των πληροφοριών.

3.6. Ο βιβλιοθηκονόμος ως σχεδιαστής διεπαφών

Ο σχεδιασμός διεπαφών σε ένα σύστημα κρίνεται μείζονος σημασίας για τον τρόπο πρόσβασης και προσέγγισης των χρηστών στις ψηφιακές τεχνολογίες. Ένας ευεργετικός τρόπος για «δραπετεύσουν» οι βιβλιοθηκονόμοι από την «απομόνωσή» τους είναι να έρθουν σε επαφή και αμοιβαία συνεργασία με τους πληροφορικούς σε καθήκοντα που αφορούν στο σχεδιασμό, την οργάνωση, την ανάπτυξη και τη διατήρηση ψηφιακών αποθετηρίων, διεπαφών, μηχανών αναζήτησης, δικτύων και τεκμηρίων ιστού. Ο βιβλιοθηκονόμος μπορεί να βοηθήσει στη δημιουργία των διάφορων υπηρεσιών, μοιράζοντας τη γνώση και την εμπειρία που διαθέτει από τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των χρηστών.

3.7. Ο βιβλιοθηκονόμος ως διαχειριστής της γνώσης (knowledge manager)

Η Διαχείριση Γνώσης περιλαμβάνει την αναγνώριση και την ανάλυση της διαθέσιμης και της απαιτούμενης γνώσης, καθώς και το διαδοχικό σχεδιασμό και έλεγχο των ενεργειών για την ανάπτυξη κεφαλαίων γνώσης, ώστε να εκπληρώνονται οι αντικειμενικοί οργανωτικοί στόχοι. Ο βιβλιοθηκονόμος, ως μέρος ενός συστήματος διαχείρισης γνώσης, είναι δυνατό να συμμετέχει αποτελεσματικά στη διαδικασία δημιουργίας γνώσης, που περιλαμβάνει μηχανισμούς για σύλληψη, αξιοποίηση και προστασία της γνώσης, επιπροσθέτως στη δημιουργία της απαιτούμενης υποδομής, με την αποτελεσματικότητα των ικανοτήτων που απέκτησε ως διαχειριστής πληροφόρησης του οργανισμού.

Οι βιβλιοθηκονόμοι πρέπει να είναι σε θέση να μπορούν να εξάγουν, να φιλτράρουν και να διανέμουν σημαντική εξωτερική γνώση και να δρουν συνεργατικά με τους χρήστες, στη συλλογή και την ανάλυση στρατηγικής πληροφορίας μέσα στον οργανισμό. Συνεπώς, στο μέλλον, θα μετακινηθούν από το παρασκήνιο προς το κέντρο του οργανισμού. Θα βοηθούν στην καθοδήγηση και τη διαμόρφωση των πολιτικών, των δομών και των διεργασιών της γνώσης και των συστημάτων που θα αναπτύξουν την οργανωτική μάθηση.

3.8. Ο βιβλιοθηκονόμος ως ειδικός στην εξόρυξη δεδομένων (data mining)

Ως εξόρυξη δεδομένων ορίζεται η διαδικασία κατά την οποία προγράμματα λογισμικού εξάγουν άγνωστα, έγκυρα και πραγματοποιήσιμα σχέδια, διασυνδέσεις, μεταβολές, κανόνες και εξαιρέσεις, από μεγάλες βάσεις δεδομένων. Ο βασικός ρόλος του βιβλιοθηκονόμου στο σημείο αυτό, είναι να βοηθήσει τους χρήστες να κατανοήσουν και να ιεραρχήσουν τις πηγές. Το μέλλον ανήκει σε αυτούς που θα είναι σε θέση να ελέγχουν το φιλτράρισμα και τα εργαλεία αναζήτησης κατά τη πλοήγησή τους στον κυβερνοχώρο.

4. Δεξιότητες «ψηφιακού» βιβλιοθηκονόμου για τη διαχείριση των συστημάτων ψηφιακής πληροφόρησης

Η ικανότητα και επάρκεια του «ψηφιακού» βιβλιοθηκονόμου απαρτίζεται από ένα σύνολο διαφορετικών δεξιοτήτων, στάσεων, αξιών και συμπεριφορών, στοιχείων που τον καθιστούν ικανό να εργαστεί αποτελεσματικά ως επιστήμονας της πληροφόρησης, για τη διαχείριση της ψηφιακής γνώσης. Πρόκειται για ικανότητες τις οποίες ο βιβλιοθηκονόμος οφείλει να αναπτύξει, προκειμένου να είναι σε θέση να φέρει σε πέρας το σύνθετο και πολύπλοκο έργο το οποίο καλείται να διαχειριστεί, τις ψηφιακές βιβλιοθήκες και τα ψηφιακά συστήματα πληροφόρησης.

A) Διαδίκτυο, Παγκόσμιος Ιστός

- Ψηφιακή αρχειοθέτηση τεκμηρίων, εντοπισμός ψηφιακών πηγών.
- Ψηφιακή συντήρηση και διαδικασίες αποθήκευσης.
- Αναζήτηση σε βάσεις δεδομένων μέσα από ένα πλήθος ψηφιακών πηγών και ιστοσελίδων.
- Αποτελεσματική πλοήγηση, φυλλομέτρηση, φιλτράρισμα της πληροφορίας.
- Ανάκτηση και πρόσβαση, ανάλυση ψηφιακού τεκμηρίου.
- Διαχείριση ηλεκτρονικών και ψηφιακών υπηρεσιών πληροφόρησης.
- Δημιουργία κεντρικών σελίδων, μετατροπή περιεχομένου, τεχνικές λήψης αρχείων.
- Αποστολή ηλεκτρονικών αρχείων.
- Ηλεκτρονική δημοσίευση.
- Σχεδιασμός ιστοσελίδων.

B) Πολυμέσα, ψηφιακή τεχνολογία

- Ευρετηρίαση πολυμέσων, επεξεργασία εικόνας, αντικειμενοστραφής επεξεργασία.
- Διαδραστικές ψηφιακές επικοινωνίες και οπτικοποίηση.
- Καταλογογράφηση και ταξινόμηση ψηφιακών τεκμηρίων.
- Αναζήτηση και ανάκτηση κειμένου, εικόνας, πολυμέσων.
- Αναγνώριση ομιλίας, οπτικοποίηση εικόνας.
- Προηγμένες δυνατότητες επεξεργασίας με τη χρήση ψηφιακών μέσων.
- Τεχνικές συνδιάσκεψης, συμπεριλαμβάνοντας την τηλε-συνδιάσκεψη και την συνδιάσκεψη με βίντεο.

Γ) Συστήματα ψηφιακής πληροφόρησης, online, οπτική πληροφορία

- Ψηφιοποίηση έντυπων συλλογών.
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη βάσεων δεδομένων.
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη πρακτόρων λογισμικού για ψηφιακές βιβλιοθήκες.
- Ανάπτυξη ψηφιακών πηγών πληροφόρησης.
- Μετατροπή έντυπου υλικού σε ψηφιακό.
- Ανάπτυξη εγγραφών καταλόγου σε μορφή αναγνώσιμη από μηχανή.
- Γνώση των δομών και της σύνθεσης της ψηφιακής γνώσης.

Δ) Εσωτερικά – εξωτερικά δίκτυα

Συμπληρωματικά με τα παραπάνω, θα ήταν συνετό να δώσουμε έμφαση και σε κάποια επιπλέον χαρακτηριστικά που αποτελούν ιδιαίτερες δεξιότητες των βιβλιοθηκονόμων. Τα χαρακτηριστικά αυτά, περισσότερα εκ των οποίων ισχύουν και για το συμβατικό περιβάλλον των βιβλιοθηκών, είναι δυνατόν να βοηθήσουν το βιβλιοθηκονόμο να αντιμετωπίσει και να διαχειριστεί με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα τα διαρκώς αυξανόμενα καθήκοντά του: ικανότητες επικοινωνίας, μάθησης, οικονομικής διαχείρισης, συνεργατικότητας, ανάλυσης και αξιολόγησης δεδομένων, συμμετοχής σε προγράμματα, ευελιξία, ισχυρή θέληση, θετική και δημιουργική σκέψη, αυτοπεποίθηση και όραμα.

5. Συνεργασία μεταξύ βιβλιοθηκονόμων και επιστημόνων πληροφορικής

Οι ρόλοι των βιβλιοθηκονόμων και των επιστημόνων της πληροφορικής υπόκεινται σε σημαντικές αλλαγές τις τελευταίες δεκαετίες, αρχικά εξαιτίας της αυτοματοποίησης των βιβλιοθηκών και εν συνεχεία ως αποτέλεσμα της έλευσης των δικτύων και κυρίως του διαδικτύου. Με τη μεταβολή του πληροφοριακού «γίνεσθαι», επηρεάστηκε σε μέγιστο βαθμό, όπως ήταν αναμενόμενο και φυσικό, το είδος των σχέσεων μεταξύ βιβλιοθηκονόμων και πληροφορικών, καθώς μετατοπίζεται πλέον το κέντρο βάρους από τις συμβατικές συμφωνίες σε νέα μοντέλα συνεργασιών. Κύριο χαρακτηριστικό αυτών των συνεργασιών είναι οι διαμοιραζόμενες ευθύνες στην κατανομή των πόρων και οι διαδικασίες συνεχών αλληλεπιδράσεων. Μέσα σε ένα τέτοιο πλαίσιο, όπως γίνεται αντιληπτό, οι ρόλοι δε μπορούν παρά να είναι μόνο συμπληρωματικοί, και το αποτέλεσμα μιας κοινής συνύπαρξης στο χώρο των βιβλιοθηκών, δε μπορεί παρά να αποβεί σε μια αποδοτική και παραγωγική συνεργασία.

Οι βιβλιοθηκονόμοι έχουν γνώση των εσωτερικών και εξωτερικών πηγών πληροφόρησης, της ανάλυσης και αξιολόγησης της πληροφορίας και, επιπλέον, έχουν την ικανότητα να προσφέρουν υπηρεσίες, οι οποίες θα ανταποκρίνονται στις πληροφοριακές ανάγκες των χρηστών. Συνεπώς, με την δυναμική εισβολή των νέων τεχνολογιών στο χώρο των βιβλιοθηκών, οι επιστήμονες της πληροφόρησης

διευρύνουν ακόμα περισσότερο το ρόλο τους και την επαγγελματική τους υπόσταση σε σχέση με τη διαχείριση της συλλογής τους. Μπορούν να λειτουργήσουν βοηθητικά στις λειτουργίες των επιστημόνων της πληροφορικής, οι οποίοι στην πραγματικότητα δεν έχουν ιδιαίτερη οικειότητα με ζητήματα που αφορούν στη διαχείριση του περιεχομένου της πληροφορίας. Μια «συμμαχία» μεταξύ του τμήματος της βιβλιοθήκης και του τμήματος της τεχνικής υποστήριξης του οργανισμού, είναι δυνατό να παρέχει την ευκαιρία συνένωσης των ικανοτήτων για διαχείριση του περιεχομένου (από την πλευρά των βιβλιοθηκονόμων) με τα κατάλληλα εργαλεία ολοκλήρωσης και τα συστήματα συντήρησης (από την πλευρά των πληροφορικών), με αποτέλεσμα να δίνεται η δυνατότητα για τελική παροχή ολοκληρωμένων λύσεων πληροφόρησης.

6. Ανάγκη δια βίου μάθησης

Δεδομένων των διαρκών εξελίξεων και μεταβολών που υφίσταται η τρέχουσα πραγματικότητα, διαπιστώνεται η ανάγκη για τη δια βίου μάθηση και τη συνεχή επιμόρφωση των βιβλιοθηκονόμων. Ο «ψηφιακός» βιβλιοθηκονόμος οφείλει να αναπτύσσει νοοτροπία επιζήτησης συνεχούς εκμάθησης, ώστε να είναι ικανός να προσαρμόζεται στις ραγδαίες εξελίξεις που επιδέχεται το περιβάλλον. Κρίνεται απαραίτητη και αναγκαία η διαρκής επαφή του με τις νέες τεχνολογίες και η στενή παρακολούθηση των εξελίξεων στον τομέα της βιβλιοθηκονομίας – επιστήμη της πληροφορίας. Αυτό είναι δυνατό να επιτευχθεί με συνεχή επιμόρφωση, με σεμινάρια, συμμετοχή σε συνέδρια, προσωπική έρευνα και μελέτη των νέων δεδομένων, συμμετοχή σε ομάδες εργασίας και έρευνας.

Οι βιβλιοθηκονόμοι οφείλουν να αντιληφθούν ότι εκείνοι κινούν τα νήματα της εξέλιξης ή μη του επαγγέλματος της βιβλιοθηκονομίας, και ότι πρέπει να ενεργοποιηθούν δυναμικά, ώστε να βελτιώσουν τις συνθήκες διοίκησης των βιβλιοθηκών και να παρέχουν βελτιωμένες υπηρεσίες στους χρήστες, υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας.

7. Επίλογος

Ο «ψηφιακός» βιβλιοθηκονόμος γίνεται ο φύλακας της ψηφιακής πληροφορίας και ο φορέας μέσω του οποίου είναι εφικτή η δημοκρατική πρόσβαση στην πληροφορία. Μέσα από το νέο περιβάλλον πληροφόρησης, αναπτύσσει διαρκώς νέες δεξιότητες, ενώ παράλληλα προσαρμόζει τις ήδη κερτημένες στα νέα δεδομένα, υιοθετώντας με αυτό τον τρόπο νέους ρόλους και νέες συνεργασίες. Η δυναμική έλευση και επικράτηση των νέων τεχνολογιών επηρεάζει τόσο τις μεθόδους, όσο και τα εργαλεία για την απόκτηση της πληροφορίας, τα οποία και θα συνεχίσουν να μεταβάλλονται και να εξελίσσονται με δραματικούς ρυθμούς, διαμορφώνοντας έτσι και τις νέες συνθήκες στο χώρο των βιβλιοθηκών. Το αν οι βιβλιοθηκονόμοι θα καταφέρουν να συμβαδίσουν με αυτές τις νέες γι' αυτούς συνθήκες, ή αν οι νέες εξελίξεις θα τους επισκιάσουν, επαφίεται αποκλειστικά στους ίδιους.

Βιβλιογραφία – Πηγές διαδικτύου

1. Screenivasulu, V. (2000) The role of a digital librarian in the management of digital information systems (DIS). **The Electronic Library** [Internet], Vol.18, No.1, pp.12-20 Available from:

- <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/2630180101.pdf>> [Accessed 5 June 2007]
2. Ingwersen, P. (1999) The role of libraries and librarians in Organizing Digital Information. **Libri** [Internet], vol.49, pp.11-15
 3. Dreilinger, S. (1992) From librarian to cybrarian: evolving role of the information professional [Internet]. **From librarian to cybrarian: evolving role of the information professional**. Available from: <<http://durak.org/sean/pubs/librarian-to-cybrarian/librarian-to-cybrarian.pdf>> [Accessed 10 June 2007]
 4. Hashim, L. (2005) Trends and issues in preparing new era librarians and information professionals [Internet]. In: **Proceedings of International Conference on Libraries, 14-16 March 2005, Penang Malaysia**. Available from: <<http://www.lib.usm.my/elmu-equip/conference/Documents/ICOL%202005%20Paper%203%20Laili%20Hashim%20&%20Wan%20Nor%20Haliza.pdf>> [Accessed 18 June 2007]
 5. Pinfield, S. (2001) The changing role of subject librarians in academic libraries. **Journal of Librarianship and Information Science** [Internet] 33 (1), pp.32-38 Available from: <<http://eprints.nottingham.ac.uk/archive/00000033/03/jolis.pdf>> [Accessed 26 June 2007]
 6. Nieuwenhuysen, P. (2004) Challenges in the evolution of scientific and technological libraries: adaptation and synergy for survival and success [Internet]. In: **IATUL Conference Proceedings of Library Management in Changing Environment, Cracow University of Technology, Poland, 31 May - 3rd June 2004**. Available from: <http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2004/Paul20Nieuwenhuysen.pdf> [Accessed 22 June 2007]
 7. Gupta, S., Singh, B. & Negi, A. (2005) Digital Libraries and changing role of information managers [Internet]. **Digital Libraries and changing role of information managers**. Available from: <<http://library.igcar.gov.in/readit-2005/conpro/1gw/s5-2.pdf>> [Accessed 22 June 2007]
 8. Rao, K. N. & Babu, KH. (2001) Role of the Librarian in Internet and World Wide Web Environment. **Informing Science** [Internet], Vol.4 No.1. Available from: <<http://inform.nu/Articles/Vol4/v4n1p025-034.pdf>> [Accessed 28 June 2007]
 9. McMannen, S. R. (1999) **Collaboration between librarians and information technologists: benefits to the corporate information consumer** [Internet] Master thesis, University of NC at Chapel Hill. Available from: <http://ils.unc.edu/MSpapers/backup_pdf/McMannen.pdf> [Accessed 29 June 2007]
 10. Rappale, B. A. (1997) The Electronic Library: New Roles for Librarians. **CAUSE/EFFECT** [Internet], Vol.20, No.1, pp.45-51. Available from: http://escholarship.bc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=library_pubs [Accessed 23 June 2007]
 11. Akkamahadevi, P H. (2001) Internet technologies: Changing role of information professionals [Internet]. In: **Workshop on Multimedia and Internet Technologies, Bangalore 2001**. Available from: <<https://drtc.isibang.ac.in/bitstream/1849/8/2/Akku.pdf>> [Accessed 24 June 2007]
 12. Lippincott, J. (1996) Collaboration: partnerships between librarians and information technologists [Internet]. In: **Proceedings of Networked Information in an International Context, 9th and 10th February 1996, Heathrow, UK**. Available from: <<http://www.ukoln.ac.uk/services/papers/bl/rdr6250/lippincott.html>> [Accessed 24 June 2007]