

Αυτοματισμός Ιστορικών αρχείων

Δρ. ΓΙΩΡΓΟΣ ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

Αν δεχθούμε ότι το παρελθόν αποτελεί τη βάση οικοδόμησης του μέλλοντος, είναι προφανής η σημασία των αρχείων τα οποία συγκεντρώνουν τα τεκμήρια ακριβώς αυτού του παρελθόντος. Η ανάπτυξη της ιστορικής επιστήμης που προέκυψε από το ενδιαφέρον των εθνών για το παρελθόν τους στη διάρκεια του 19ου αιώνα, πρόβαλε την ανάγκη για την συστηματική οργάνωση των αρχείων.

Η έννοια του αρχείου διαπλέκεται με αυτήν της ιστορίας σε σημείο που κάθε είδος αρχείου να έχει ιστορική διάσταση. Τόσο τα αρχεία που παράγουν και συγκεντρώνουν οι πάσης φύσεως κρατικές υπηρεσίες όσο και αυτά που φυλάσσονται ή παράγονται από ιδιωτικούς φορείς ή ιδιώτες είναι χρήσιμα περισσότερο ή λιγότερο στην ιστορική έρευνα. Τα αρχεία που αναπαριστούν τις κοινωνικές λειτουργίες στη συνέχεια τους, όπως και οι συλλογές που είναι επιλογές εκ των υστέρων, αποτελούν το πρωτογενές υλικό βάσει του οποίου οι ιστορικοί ανασυνθέτουν το παρελθόν¹.

Το γεγονός ότι τα αρχεία αποτελούνται από πρωτογενές υλικό εκτός από την

σπουδαιότητα του, υπογραμμίζει την δυσκολία ταξινόμησης τους. Ο αρχειονόμος στην ουσία καλείται να επεξεργαστεί σε πρώτη φάση το υλικό. Και ενώ πρόκειται ασφαλώς για τεχνική επεξεργασία, η μελέτη και η κατανόηση της δομής του αρχειακού συνόλου είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία του εγχειρήματος. Η πολυμορφία του αρχειακού υλικού (π.χ. έγγραφα, φιλμ, φωτογραφίες, κασέτες κτλ.) αλλά και η διαφορετικότητα του περιεχομένου του (π.χ. σε έγγραφη μορφή μπορούν να υπάρχουν: προσωπικές επιστολές, διπλωματικές αναφορές, φορολογικές καταστάσεις κτλ.) είναι πηγές περαιτέρω δυσκολιών.

Όλα τα παραπάνω επισημαίνονται γιατί η ηλεκτρονική αρχειοθέτηση προϋποθέτει την οργάνωση του υλικού πάνω στην οποία θα σχεδιαστεί η ηλεκτρονική εφαρμογή. Ο αυτοματισμός είναι μια δεύτερη φάση ταξινόμησης του υλικού που δεν μπορεί να υπάρξει χωρίς την πρώτη. Βέβαια όσο πιο ορθολογιστική είναι η κατάταξη του υλικού τόσο πιο εύκολα θα εφαρμοστεί η ηλεκτρονική εκδοχή της. Εξαιρετικά χρήσιμο (παρότι αναπόφευκτα γενικό) για την οργάνωση

¹ Περί των ελληνικών κρατικών (με την ευρεία έννοια) αρχείων βλ. Ε. Λυκούρη - Λαζάρου, *Τα αρχεία στο νεοελληνικό κράτος έως την ίδρυση των Γενικών Αρχείων (1821-1914)*, Αθήνα 1991 Περιγραφές διαφόρων ειδών αρχειακών συλλογών βλ. στο "Αρχειακά", *Μνήμων*, τ. 12(1989), σ. 211 - 268. Για την οργάνωση των αρχείων βλ. Ανδρέας Μπάγιας, *Εγχειρίδιο Αρχειονομίας: Η επεξεργασία ενός ιστορικού αρχείου*, Αθήνα 1999 · Judith Ellis (επιμ.), *Η διαχείριση των αρχείων*, Αθήνα 2000.

ενός αρχείου είναι το *Διεθνές Πρότυπο Αρχειακής περιγραφής*², το οποίο προβλέπει έξι κατηγορίες πεδίων: Πεδίο αναγνώρισης ταύτισης, πεδίο πλαισίου παραγωγής, πεδίο περιεχομένου, πεδίο όρων πρόσβασης και χρήσης, πεδίο συμπληρωματικών πηγών και πεδίο παρατηρήσεων. Το παράδειγμα επιπέδων ταξινόμησης που υπάρχει στο πεδίο αναγνώρισης (Αρχείο, σειρά, υποσειρά, φάκελος, τεκμήριο) είναι τυπικό δείγμα αρχειακής δομής³. Όλα τα παραπάνω πάντως πρέπει να αντιμετωπίζονται ως κατευθυντήριες γραμμές και όχι ως ανελαστικοί κανόνες.

Η νέα τεχνολογία δεν αποτελεί πανάκεια και κατά την εφαρμογή της δεν θα λείψουν τα προβλήματα, αφού στον συγκεκριμένο τομέα δεν υπάρχει επαρκής εμπειρία στη χώρα μας. Είναι όμως απαραίτητη η χρήση της για να αντληθούν από το αρχειακό υλικό με ευκολία όλες οι χρήσιμες πληροφορίες.

Για την επιτυχία της εργασίας αυτής απαιτείται η συνεργασία του αρχειονόμου και του ειδικού της πληροφορικής. Ο αρχειονόμος δεν είναι υποχρεωμένος να κατέχει τις δεξιότητες μιας άλλης ειδικότητας, πρέπει όμως να γνωρίζει τόσα ώστε να μην στέκει αδαής και έντρομος απέναντι στη νέα τεχνολογία. Η σύντομη περιγραφή των τρόπων ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης που ακολουθεί έγινε ακριβώς από την πλευρά του αρχειονόμου. Αποφεύχθηκαν έτσι οι πολλές τεχνικές λεπτομέρειες και έγινε προσπάθεια να αναδειχθούν οι δυνατότητες που υπάρχουν για την οργάνωση του υλικού με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Μπορούμε να διακρίνουμε δύο κύριες κατηγορίες αυτοματισμού αρχείων. Στην πρώτη, στο αποθηκευτικό μέσο σχηματίζονται αρχεία που περιέχουν παραλεμπτικές πληροφορίες-δεδομένα, ενώ στη δεύτερη σχηματίζονται αρχεία με πληροφορίες-δεδομένα για άμεση χρήση. Σύμφωνα με την ορολογία της πληροφορικής πρόκειται για βάσεις και τράπεζες δεδομένων αντίστοιχα. Ωστόσο η διάκριση αυτή έχει πλέον ατονήσει και πλέον σε κάθε περίπτωση γίνεται λόγος για βάσεις δεδομένων.

ΠΑΡΑΠΕΜΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ⁴

Η πιο απλή μορφή παραλεμπτικού συστήματος είναι η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού ευρετηρίου (index). Η μετατροπή δηλαδή ενός συμβατικού ευρετηρίου σε ηλεκτρονική μορφή. Το κέρδος είναι η ταχύτητα η ακρίβεια και η πολλαπλή πρόσβαση στο υλικό. Η καταχώριση σε μια βάση δεδομένων (data base) είναι μια σχετικά απλή υπόθεση. Το μειονέκτημα είναι ότι δεν μπορούν να αναζητηθούν καθεαυτό πληροφορίες⁵, αλλά γενικότερες θεματικές κατηγορίες. Για να απαλειφθεί το ελάττωμα απαιτείται η περιγραφή κάθε τεκμηρίου / ντοκουμέντου ξεχωριστά και να αναλυθεί θεματικά το περιεχόμενό του.

Η μορφή αυτή ευρετηρίασης αποτελείται ουσιαστικά από μια βάση δεδομένων όπου αποθηκεύονται πληροφορίες για τα τεκμήρια που συγκροτούν το αρχείο. Πρόκειται

² Διεθνές Συμβούλιο Αρχείων, *Διεθνές Πρότυπο Αρχειακής Περιγραφής (Γενικό): Οριστική έκδοση, Οκτώβριος 1994*, Μετ. Χριστίνα Βάρδα και Ν. Καραλιδάκης, Αθήνα 1995.

³ Ο.π., σ. 14. Παραθέτω τους ορισμούς των συγκεκριμένων όρων όπως υπάρχουν στο πρότυπο:

Αρχείο. Το σύνολο των εγγράφων, ανεξάρτητα από το είδος και το υπόστρωμα τους, που δημιουργήθηκαν οργανικά ή / και συσσωρεύτηκαν και χρησιμοποιήθηκαν από ένα πρόσωπο, και οικογένεια, ένα συλλογικό σώμα στη διάρκεια των δραστηριοτήτων και των λειτουργιών τους.

Σειρά: Ένα σύνολο εγγράφων που θεωρούνται ομοιογενή ως προς την προέλευση, χρήση, το σχήμα ή το σύστημα αρχειοθέτησής τους.

Τεκμήριο: Η μικρότερη αδιάσπαστη αρχειακή μονάδα, π.χ. μια επιστολή, ένα υπόμνημα, μια έκθεση, μια φωτογραφία, μια μαγνητοταινία.

⁴ Οι όροι που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τους διάφορους τρόπους αρχειοθέτησης δεν είναι καθιερωμένοι, αλλά χρησιμοποιούνται συμβατικά.

⁵ Εδώ με τον όρο πληροφορία εννοούνται αυτές που περιέχονται στο τεκμήριο και αποτελούν το θεματικό πυρήνα του.

για την ίδια λογική με αυτή που διέπει τα προγράμματα διαχείρισης των βιβλίων μιας βιβλιοθήκης. Η ηλεκτρονική καρτέλα - αντιπρόσωπος του τεκμηρίου (της μονάδας του αρχείου) περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες (προϋποτίθενται η ανάλυση του περιεχομένου και η ταξινόμηση του ντοκουμέντου), οι οποίες συνδυάζονται εύκολα ώστε να φθάσουμε στο επιθυμητό επίπεδο ανάκλησης. Τέτοιες πληροφορίες είναι αυτές που έχουν σχέση με τη μορφολογία και την προέλευση του ντοκουμέντου και κυρίως με το περιεχόμενο: λέξεις κλειδιά, ή θεματικοί όροι. Η ευρετηρίαση αυτή μας οδηγεί στο τεκμήριο (-α) που βρίσκονται τοποθετημένα σε συγκεκριμένη θέση. Το σύστημα δηλαδή μεσολαβεί μεταξύ χρήστη και αρχείου.

Η λύση αυτή δεν ενδείκνυται ή είναι αναποτελεσματική για ορισμένα είδη αρχείων. Όταν ας πούμε απαιτείται λεπτομερής και διαφορετικού είδους περιγραφή για κάθε τεκμήριο ενός ογκώδους αρχείου. Μπορεί να εφαρμοστεί όμως, για παράδειγμα, σε ένα φωτογραφικό αρχείο. Για κάθε τεκμήριο (φωτογραφία) υπάρχει μια "καρτέλα" όπου εισάγονται πληροφορίες όπως: τίτλος φωτογραφίας, όνομα φωτογράφου, ταξιθετικό σύμβολο, θεματικοί όροι, δικαίωμα ή όχι αναπαραγωγής, ύπαρξη αντιγράφων, παρατηρήσεις. Ο συνδυασμός των πληροφοριών που υπάρχουν στα διάφορα πεδία οδηγούν με ακρίβεια στο(-α) τεκμήρια. Παρόλα αυτά είναι φανερό ότι θα ήταν προτιμότερο να έχουμε την ίδια τη φωτογραφία στην οθόνη μας, πράγμα που μπορεί να επιτευχθεί με τα συστήματα διαχείρισης εικόνας που θα εξετάσουμε παρακάτω.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Η περίπτωση αυτή είναι πολυπλοκότερη και απαιτεί πιο εξελιγμένα τεχνικά μέσα, αλλά αποφέρει καλύτερα αποτελέσματα. Εδώ στη βάση δεδομένων δεν αποθηκεύεται

απλώς η κάρτα αντιπρόσωπος του τεκμηρίου, αλλά και η ίδια η εικόνα του (image). Το έγγραφο εισάγεται στον Η/Υ μέσω ενός σαρωτή (scanner) σε ένα περιβάλλον ηλεκτρονικού γραφείου και μπορεί να έχει την ίδια ακριβώς αντιμετώπιση με το αυθεντικό. Μπορεί δηλ. να σφραγισθεί, να συρραφθεί, να τοποθετηθεί σε φακέλους και υποφακέλους κλπ. Η εργασία της καταγραφής των πληροφοριών σε ηλεκτρονική καρτέλα είναι σχεδόν ίδια με τον προηγούμενο τρόπο. Εδώ όμως έχουμε αποθήκευση σε μαγνητικό μέσο όχι μόνο των πληροφοριών της καρτέλας, αλλά και του ίδιου του τεκμηρίου. Έτσι, η διαδικασία της αναζήτησης οδηγεί κατευθείαν στα τεκμήρια τα οποία μπορούν να παρουσιασθούν στην οθόνη του Η/Υ, ή να τυπωθούν σε εκτυπωτή (απαραίτητα laser printer, αφού θα εκτυπωθούν εικόνες). Η αποθήκευση εικόνων (images) που καταλαμβάνουν πολύ χώρο μνήμης γίνεται σε μέσα μεγάλης χωρητικότητας όπως οι οπτικοί δίσκοι. Έτσι, στους δίσκους αυτούς αποθηκεύεται ουσιαστικά ένα αντίγραφο του αρχείου από το οποίο μπορούν να ανακληθούν πολύπλοκες πληροφορίες, σύμφωνα με την ευρετηρίαση που του έχει γίνει.

Ένα πρόγραμμα διαχείρισης εικόνων μπορεί να αναπτυχθεί ειδικά για τις ανάγκες μιας συλλογής ή αντίθετα να χρησιμοποιηθεί ένα έτοιμο πρόγραμμα το οποίο θα προσαρμοστεί στις ανάγκες του αρχείου. Στη δεύτερη περίπτωση πρέπει να διαθέτει editor για την οργάνωση της βάσης (δημιουργία φόρμών αρχειοθέτησης - αναζήτησης) σύμφωνα με τις ανάγκες. Η εισαγωγή των τεκμηρίων έχει συνήθως προβλεφθεί να γίνεται από πολλά μέσα (scanner, fax, camera, voice) ώστε να μπορούν να καλυφθούν όλα τα είδη των αρχείων που προέκυψαν από την τεχνολογική εξέλιξη. Δυνατότητα επιλογής συνήθως υπάρχει και στα αποθηκευτικά μέσα (hard disc, WORM⁶, magneto-optical disc) τα οποία επιλέγονται ανάλογα με τον όγκο και το είδος της συλλογής. Η τεχνολογική εξέλιξη επιτρέπει πλέον τη χρήση σκληρών δίσκων μεγάλης χωρητικότητας που αποτελούν

⁶ Η λέξη σχηματίζεται από τα αρχικά των λέξεων Write Once Read Many και κατά συνέπεια τα cartridges του μέσου αυτού δεν είναι επανεγγραψίμα.

εξαιρετικό μέσο αποθήκευσης. Παράλληλα τα CD (compact disks) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας. Η εμφάνιση του DVD (Digital Video Disk) και η αναμενόμενη καθιέρωσή του, θα δώσει μια αξιόπιστη και προσιτή λύση στο πρόβλημα της αποθήκευσης και ανάκτησης μεγάλου όγκου δεδομένων.

Ένα σύστημα διαχείρισης εικόνων πρέπει να αποτελείται από ανεξάρτητα τμήματα (modular) ώστε να επιλέγονται όσα είναι χρήσιμα, και να μην θέτει περιορισμό ως προς τον αριθμό των προς αρχειοθέτηση τεκμηρίων, ούτε ως προς τον αριθμό των λέξεων-κλειδιών. Πρέπει να είναι φιλικό προς τον χρήστη και να υποστηρίζει χωρίς προβλήματα τα ελληνικά. Στην περίπτωση αρχειοθέτησης δακτυλογραφημένων ή τυπωμένων κειμένων, το πρόγραμμα οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων (OCR) προσφέρει θεαματικά αποτελέσματα, αφού μέσω αυτού αναγνωρίζονται και αναζητώνται όλες οι λέξεις που υπάρχουν στα τεκμήρια. Με το πρόγραμμα αυτό οι εικόνες μετετρέπονται σε αρχεία κειμένου (txt), τα οποία καταλαμβάνουν ελάχιστο χώρο σε σχέση με τα αρχεία σε μορφή εικόνας (tif, gif κτλ.)

ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΑΡΧΕΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

Η εξέλιξη των παραπεμπτικών συστημάτων οδήγησε σε μια σύνθεση των δύο τρόπων αρχειοθέτησης. Είδαμε στο παράδειγμα του παραπεμπτικού συστήματος για ένα φωτογραφικό αρχείο ότι η ευκολία της εμφάνισης στην οθόνη του ίδιου του τεκμηρίου θα ήταν επιθυμητή. Εκτός όμως από την εξ αρχής εισαγωγή σε ένα αρχείο διαχείρισης εικόνας μπορεί να ακολουθηθεί και άλλη οδός. Τα

περιγραφικά στοιχεία των τεκμηρίων εισάγονται σε ένα παραπεμπτικό πρόγραμμα ευρετήριο, ενώ οι εικόνες αποθηκεύονται με την βοήθεια του προγράμματος (software) του scanner. Ακολουθεί μια δεύτερη φάση συνδυασμού του ευρετηρίου και των εικόνων που δίνει τα ίδια αποτελέσματα με τα συστήματα διαχείρισης εικόνων όπως τα είδαμε παραπάνω⁷. Στην ουσία έχουμε και εδώ ένα διαφορετικής δομής σύστημα διαχείρισης εικόνων. Μάλιστα οι βάσεις αυτές είναι σχεσιακής μορφής⁸ και γενικά λειτουργούν με λιγότερα προβλήματα. Επίσης ο καταμερισμός των εργασιών (αποθήκευση - ευρετηρίαση) επιτρέπει την ταχύτερη διεκπεραίωση του συνόλου της εργασίας. Αντίθετα η λογική των προγραμμάτων του προηγούμενου κεφαλαίου επιτρέπει χρήση τμημάτων του υλικού που αποθηκεύεται σταδιακά⁹.

Ως παραδείγματα θα αναφέρω εν συντομία τα συστήματα αρχειοθέτησης που λειτουργούν στο Ίδρυμα Αθανασίου Μπότση, στο τμήμα Μεθοδολογίας, Ιστορίας και Θεωρίας της Επιστήμης του Πανεπιστημίου Αθηνών, και στο Κέντρο Μικρασιατικών Σπουδών.

* Το ίδρυμα Μπότση συγκεντρώνει και αποθηκεύει σε μικροφίλμ δημοσιεύματα του ημερησίου και του περιοδικού τύπου. Στη βάση του Η/Υ αποθηκεύεται ένα λεπτομερές ευρετήριο που επιτρέπει πολλαπλή πρόσβαση στο υλικό. Υπάρχει μάλιστα σύνδεση on line και ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει τα δημοσιεύματα που χρειάζεται από το χώρο του και να τα ζητήσει από το ίδρυμα. Απομένει ο εντοπισμός τους στα σχετικά μικροφίλμ, και η αναπαραγωγή τους. Ως εδώ έχουμε ένα παραπεμπτικό σύστημα με την ιδιαιτερότητα ότι το ευρετήριο οδηγεί όχι στο πρωτότυπο αρχείο αλλά στα μικροφίλμ. Το επόμενο βήμα είναι η αποθήκευση του υλικού σε οπτικούς δίσκους και η απευθείας

⁷ Συνήθως και τα συστήματα διαχείρισης εικόνας λειτουργούν κατά βάση με παραπεμπτικό τρόπο. Ενώ οι εικόνες αποθηκεύονται στον οπτικό δίσκο, οι δείκτες που τις χαρακτηρίζουν αποθηκεύονται στο σκληρό δίσκο του Η/Υ.

⁸ Στις βάσεις αυτές τα δεδομένα εγγράφονται σε πίνακες και έχουν την δυνατότητα να συνδυάζονται μεταξύ τους. Κάθε εγγραφή αντιστοιχεί σε όλους τους πίνακες.

⁹ Το έργο ολοκληρώνεται με αργούς ρυθμούς αλλά σε κάθε στιγμή ένα τμήμα του μπορεί να είναι διαθέσιμο στον χρήστη.

παραπομπή από το ευρετήριο στα δημοσιεύματα τα οποία θα εμφανίζονται στην οθόνη των χρηστών σε on line σύνδεση.

* Ενώ στο παραπάνω παράδειγμα η φωτογράφιση των άρθρων σταματά και αρχίζει πλέον η σάρωση των κειμένων, στο σύστημα που λειτουργεί στο Πανεπιστήμιο, όπου καταχωρούνται βιβλία και χειρόγραφα¹⁰, το υλικό φωτογραφίζεται πρώτα (λόγω της διασποράς του) και κατόπιν με ειδικό scanner από το φιλμ περνά στον σκληρό δίσκο. Ακολουθεί το καθάρισμα με ειδικό πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας, η συμπίεση (compression)¹¹ και η αποθήκευση σε worm cd. Κατόπιν οι εικόνες συνδέονται με ένα ευρετήριο που περιλαμβάνει τον συγγραφέα του έργου τον τίτλο και τα περιεχόμενα. Επιλέγοντας συγκεκριμένη σελίδα των περιεχομένων το σύστημα την εμφανίζει στην οθόνη (λειτουργία hypertext). Το πρόγραμμα (όπως και αυτό του ιδρύματος Μπότση) υποστηρίζει δίκτυο με πολλούς σταθμούς εργασίας και είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να επιτυγχάνεται καταμερισμός των εργασιών και μαζική καταχώρηση.

* Το Αρχείο Προφορικής Παράδοσης του Κέντρου Μικρασιατικών Σπουδών¹² είναι το μεγαλύτερο αρχείο προφορικής ιστορίας της χώρας και δημιουργήθηκε από συνεντεύξεις που έδωσαν οι μικρασιάτες πρόσφυγες. Σκοπός της προσπάθειας ήταν η ανασύνθεση της εικόνας των κατεστραμμένων ελληνικών κοινοτήτων του μικρασιατικού χώρου. Η κατάταξη του αρχείου, και γενικά όλου του υλικού του Κέντρου, ακολουθεί μια γεωγραφικού τύπου ταξινόμηση. Ο μικρασιατικός χώρος διαιρέθηκε σε 17 επαρχίες (Καππαδοκία, Πόντος, Ιωνία, κτλ.). Σε αυτές περιέχονται 119 περιφέρειες. Στις περιφέ-

ρειες εντάχθηκαν 2163 οικισμοί από τους οποίους έγινε δυνατό να ερευνηθούν οι 1375. Το υλικό κάθε οικισμού χωρίζεται σε πάνω από εβδομήντα θεματικές κατηγορίες και υποκατηγορίες που αφορούν θέματα τοπογραφίας, κοινωνικής ζωής, ιστορίας κτλ.

Η ταξινομική διαίρεση του αρχείου η οποία διατηρείται και στην ηλεκτρονική αρχειοθέτηση έχει την εξής μορφή σε αντιστοιχία με πρότυπο περιγραφής αρχείων:

| | |
|-------------------|------------------------|
| επαρχίες | σειρά |
| περιφέρειες | υποσειρά |
| οικισμός | φάκελος ¹³ |
| θεματ. κατηγορίες | υποφάκελος |
| έγγραφο | τεκμήριο ¹⁴ |

Τα στοιχεία εισάγονται στη βάση δεδομένων μέσω μιας φόρμας που περιέχει πεδία για την επαρχία, την περιφέρεια, το όνομα του οικισμού (και τα συνώνυμα του), όλες τις θεματικές κατηγορίες, το όνομα του πληροφορητή, την ημερομηνία, όπως και διάφορα σχόλια. Κάθε ντοκουμέντο που εισάγεται στη βάση σε μορφή εικόνας μέσω του σαρωτή, συνδέεται με την ανάλογη φόρμα που περιγράφει την ταξινομική ένταξη και το περιεχόμενό του. Η ίδια φόρμα χρησιμεύει για την αναζήτηση αφού όλα τα πεδία είναι αναζητήσιμα και μπορούν να συνδυαστούν χωρίς περιορισμό. Το αποτέλεσμα είναι οι εικόνες των εγγράφων που ανακτώνται από το αποθηκευτικό μέσο να παρουσιάζονται στην οθόνη και ο χρήστης να μπορεί να τις διαχειριστεί σύμφωνα βέβαια με τον κανονισμό που διέπει το Αρχείο.

Ο Δρ. Γιώργος Γιαννακόπουλος είναι ιστορικός - βιβλιοθηκονόμος.

¹⁰ Καταχωρούνται βιβλία και χειρόγραφα Φιλοσοφίας, Φυσικής, Χημείας, και Μαθηματικών της περιόδου από το 1600 έως το 1821.

¹¹ Η λειτουργία αυτή είναι απαραίτητη για τα συστήματα διαχείρισης εικόνων αν θέλουμε να εξοικονομηθεί αποθηκευτικός χώρος

¹² Παραθέτω ορισμένα στοιχεία για το αρχείο και την ταξινομική του δομή ώστε να γίνει κατανοητή η λειτουργία του προγράμματος αρχειοθέτησης.

¹³ Ο φάκελος αποτελείται από μια οργανωμένη ενότητα εγγράφων τα οποία έχουν συγκεντρωθεί είτε για την τρέχουσα χρήση του δημιουργού, είτε κατά τη διαδικασία της αρχειακής ταξινόμησης γιατί αφορούν στο ίδιο θέμα, ή την ίδια δραστηριότητα. Ο φάκελος είναι συνήθως η βασική μονάδα στο εσωτερικό μιας αρχειακής σειράς.

¹⁴ Το document μπορεί να αποτελείται από μια ή περισσότερες σελίδες.