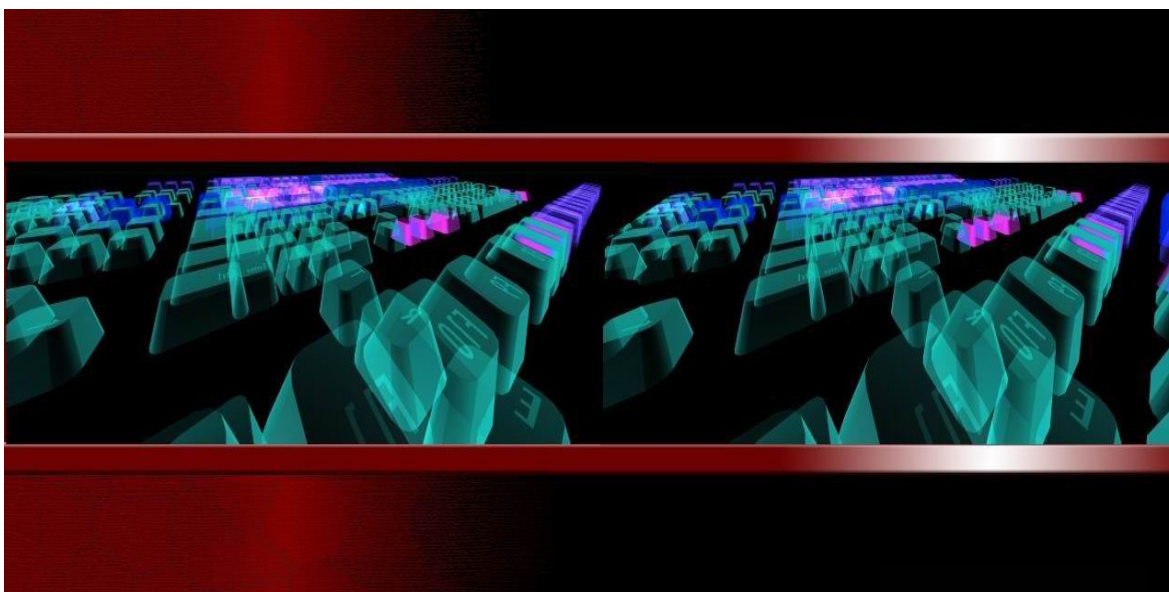


ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ-ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:
«ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΛΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ
ΣΥΛΛΟΓΩΝ»



ΤΟΥ
ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ ΛΕΩΝΙΔΑ

ΚΕΡΚΥΡΑ 2003

Περιεχόμενα

✓	<u>Πρόλογος</u>	σελ.4
✓	<u>Κεφάλαιο 1^ο :Εισαγωγή στη ψηφιοποίηση</u>	
	Η ψηφιοποίηση ως έννοια	7
	Τι είναι ψηφιακές πληροφορίες	8
	Η ψηφιοποίηση ως συντήρηση	9
	Μέθοδοι ψηφιακής διατήρησης	10
	Λόγοι που οδηγούν στην ψηφιοποίηση	12
	Η ψηφιοποίηση ως πρόσβαση	14
	Τι χάνεται με την ψηφιοποίηση	15
	Χαρακτηριστικά καλών ψηφιακών συλλογών	17
✓	<u>Κεφάλαιο 2^ο : Κριτήρια επιλογής υλικού</u>	
	Γιατί αξιολογούμε το υλικό	19
	Πολιτικές ψηφιοποίησης	20
	<u>Τα κριτήρια</u>	
	Το κόστος	21
	Προστιθέμενη αξία	25
	Το περιεχόμενο	26
	Τα πνευματικά δικαιώματα	30
	Η κοινότητα	35
	Ο οργανισμός	37
	Το υλικό	39
	Η τεχνολογία	43
	Σύνοψη-Βιβλιοθήκες χωρίς «τοίχους»;	46
✓	<u>Κεφάλαιο 3^ο : Τα κριτήρια μέσα από τα προγράμματα</u>	
	Historical data rescue program at Meteo-France	48
	The California heritage collection	49
	The Colorado digitization program	50
	The Oklahoma state university library	52
	The Arkansas history commission	52
	The State Library of South Wales	53
✓	<u>Επίλογος</u>	54
✓	<u>Βιβλιογραφία</u>	56
✓	<u>Παράρτημα</u>	64

The dream of the virtual library comes forward now not because it promises an exciting future, but because it promises a future that will be just like the past, only better and faster.

James J. O'Donnell, *Avatars of the Word*

(Το όνειρο της εικονικής βιβλιοθήκης έρχεται στο προσκήνιο τώρα, όχι επειδή μας υπόσχεται ένα συναρπαστικό μέλλον, αλλά γιατί μας υπόσχεται ένα μέλλον που θα είναι όπως το παρελθόν, μόνο που θα είναι καλύτερο και γρηγορότερο.)

Πρόλογος

Η σύγχρονη εκπαιδευτική μέθοδος προστάζει ο μαθητής ή ο φοιτητής να ασχολείται ενεργά με το αντικείμενο της εκπαίδευσής του, προκειμένου να αποκτήσει ιδιαίτερη οικειότητα με το αντικείμενο μελέτης, καθώς και εξειδικευμένες γνώσεις που δεν του προσφέρονται μέσα από το θεσμοθετημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης. Με τον τρόπο αυτό του δίδεται η δυνατότητα να αναπτύξει πρωτοβουλίες και να επιδείξει τα ταλέντα του. Βασισμένη λοιπόν σε αυτό το ιδεώδες η πανεπιστημιακή κοινότητα θεώρησε πρέπον να εντάξει στο πρόγραμμά της την διπλωματική ή πτυχιακή εργασία, όπως συνηθίζεται να αναφέρεται στους φοιτητικούς κύκλους. Σε ορισμένες σχολές είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση πτυχίου, ενώ σε άλλες όχι. Υποχρεωτική ή όχι, η διπλωματική εργασία πρέπει να αντιπροσωπεύει για τον καθένα που θέλει να θεωρεί τον εαυτό του μέλος της ακαδημαϊκής κοινότητας, μία πρόκληση και ταυτόχρονα ένα εφελτήριο για έρευνα. Με λίγα λόγια η πτυχιακή εργασία αποτελεί την τελευταία εξέταση των γνώσεων του φοιτητή που ετοιμάζεται να βγει στον επαγγελματικό στίβο.

Βαδίζοντας προς την ολοκλήρωση της βασικής ακαδημαϊκής του θητείας, ο συγγραφέας της παρούσας εργασίας προσπάθησε να αποτυπώσει μέσα σε αυτές τις λίγες σελίδες, μία πτυχή της επιστήμης του, βασιζόμενος στο διδαχθέν υλικό και σε προσωπική έρευνα. Η συγκεκριμένη εργασία στοχεύει στο να φωτίσει μία πολύ σημαντική πλευρά μιας νέας «τάσης» που ακολουθούν οι βιβλιοθήκες, τα αρχεία, τα μουσεία και γενικότερα ιδρύματα παρόμοιας δραστηριοποίησης, που είναι η ψηφιοποίηση. Η «τάση» αυτή αν και γνώρισε και συνεχίζει να γνωρίζει αντιφατική αποδοχή, εντούτοις αποτελεί μια νέα πραγματικότητα. Η εργασία αυτή θα εστιάσει το ενδιαφέρον της στα κριτήρια επιλογής που θα εφαρμόσουν οι προαναφερθέντες οργανισμοί, προκειμένου να δημιουργήσουν τις ψηφιακές συλλογές που επιθυμούν. Πριν όμως παρατεθούν τα κριτήρια επιλογής, θεωρήθηκε σκόπιμο να γίνει μία μικρή εισαγωγή σε θέματα που αφορούν γενικά την ψηφιοποίηση, αφενός για να λάβει ο αναγνώστης μία σφαιρική άποψη της όλης διαδικασίας, αφετέρου να κατανοήσει το ρόλο της επιλογής κατά την εκτέλεση προγραμμάτων ψηφιοποίησης.

Εκτός από την πρόταση-παρότρυνση του επιβλέποντος καθηγητού για την ανάπτυξη του συγκεκριμένου θέματος, κίνητρο για την επιλογή και έρευνα στάθηκε το προσωπικό ενδιαφέρον του συγγραφέως για τις καινοτομίες που εμφανίζονται στο βιβλιοθηκονομικό προσκήνιο, καθώς και για τις νέες τεχνολογίες που εφαρμόζονται στο συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο. Ο συντάκτης της εργασίας θεωρεί ότι η ψηφιακή βιβλιοθήκη είναι το μέλλον του βιβλιοθηκονόμου, χωρίς βέβαια να αρνείται την παραδοσιακή μορφή της. Η τεχνολογική πρόοδος συνδέει τον άνθρωπο με την πληροφορία και προσθέτει στο βιβλιοθηκονομικό λεξικό μία νέα έννοια, έναν νέο όρο, την βιβλιοθήκη χωρίς τοίχους. Στη συνέχεια θα γίνει εκτενής αναφορά στην συγκεκριμένη έννοια, δηλ. της ψηφιακής βιβλιοθήκης και θα διαπιστωθεί κατά πόσο μία ψηφιακή βιβλιοθήκη είναι «χωρίς τοίχους». Θα γίνει αντιληπτό κατά πόσο «ο τοίχος» έχει την έννοια που όλοι κατανοούμε αυτόματα στο άκουσμά της ή στην προκειμένη περίπτωση αντιπροσωπεύει κάτι βαθύτερο και αν ναι τι είναι αυτό.

Η τάση για ψηφιοποίηση δημιουργεί παράλληλα την ανάγκη για επιλογή, η οποία δεν πρέπει να γίνεται αυθαίρετα και ανεξέλεγκτα. Τα κριτήρια της επιλογής είναι ποικίλα

και δεν βασίζονται αποκλειστικά στην βιβλιοθήκη, αλλά διαμορφώνονται και από εξωτερικούς παράγοντες, όπως για παράδειγμα το κοινό. Τα κριτήρια που θα παρατεθούν στις παρακάτω σελίδες δεν είναι υποχρεωτικά να εφαρμόζονται από όλες τις βιβλιοθήκες που θέλουν να δημιουργήσουν μία ψηφιακή συλλογή. Κάθε βιβλιοθήκη έχει το δικό της χαρακτήρα και προβαίνει στην ανάλογη επιλογή.

Η εργασία χωρίζεται σε τρία κεφάλαια, στα οποία ιδιαίτερη βαρύτητα έχει δοθεί στο δεύτερο, όπου αναλύεται και το θέμα της πτυχιακής. Αρχικά, όπως προαναφέρθηκε, δίνονται στοιχεία περί ψηφιοποίησης σε γενικό επίπεδο, στοιχεία που παίζουν ρόλο εισαγωγικό, προκειμένου να γίνει κατανοητή η αλλαγή που συντελείται στο χώρο των πληροφοριών. Οι σελίδες αντικαθίστανται από bits και η αναλογική μορφή των πληροφοριών αρχίζει να θεωρείται κομμάτι του παρελθόντος. Στη συνέχεια, στο κυρίως κομμάτι της εργασίας, θα παρουσιαστούν με απλό τρόπο τα ερωτήματα που θέτουν οι υπεύθυνοι των προγραμμάτων ψηφιοποίησης, προκειμένου να ανθολογήσουν το υλικό τους. Επίσης θα παρουσιαστούν οι δυσκολίες και οι περιορισμοί που δυσχεραίνουν τη διαδικασία επιλογής και καθυστερούν ή ίσως και να αποτρέπουν την εκάστοτε διαδικασία ψηφιοποίησης. Ο συγγραφέας προσπάθησε να ομαδοποιήσει τα κριτήρια επιλογής κατά τέτοιο τρόπο που να αποδεικνύεται η αλληλουχία των κριτηρίων. Κατά την ταξινόμηση των κριτηρίων καταβλήθηκε προσπάθεια να μην ακολουθηθεί μία συγκεκριμένη ομαδοποίηση από αυτές που περιέχονταν μέσα στη βιβλιογραφία, αφού απώτερος σκοπός ήταν να δοθεί ένα χρώμα πρωτοτυπίας. Στο τρίτο κεφάλαιο θα παρατεθούν προγράμματα ψηφιοποίησης και ο τρόπος επιλογής του υλικού τους. Με αυτό τον τρόπο θα παρατεθεί όλη η διαδικασία δημιουργίας μιας ψηφιακής συλλογής και ο αναγνώστης θα έχει μία ολοκληρωμένη άποψη πάνω στην ψηφιοποίηση.

Αναφορά πρέπει να γίνει και για τις πηγές που χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να συνταχθεί η παρούσα εργασία. Η επιστήμη της αρχειονομίας και της βιβλιοθηκονομίας βρίσκεται σε νηπιακό στάδιο στην Ελλάδα και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την έλλειψη της κατάλληλης βιβλιογραφίας. Οι ενδιαφερόμενοι που θα ανατρέξουν στη βιβλιογραφία θα παρατηρήσουν ότι βασίζεται κυρίως στην αγγλική γλώσσα. Άλλωστε το θέμα της ψηφιοποίησης έχει έρθει πρόσφατα στο προσκήνιο και λογικό είναι να μην έχει συνταχθεί το απαραίτητο υλικό, πόσο μάλλον στον ελληνικό χώρο. Η έρευνα λοιπόν του υλικού επικεντρώθηκε στο διαδίκτυο. Ο όγκος του υλικού που συγκεντρώθηκε ήταν μεγάλος και γι αυτό χρειάστηκε η αρωγή του επιβλέποντος καθηγητού, προκειμένου να επιλεγεί το πιο κατάλληλο χωρίς να χαθούν πολύτιμες πληροφορίες. Σίγουρα τα χρόνια που ακολουθούν θα γραφτούν αμέτρητες σελίδες πάνω στο συγκεκριμένο θέμα, αφού η ζήτηση του κοινού για ενημέρωση θα αυξηθεί και η πείρα των επίδοξων συγγραφέων θα μεγαλώσει.

Ελπίζω η παρούσα εργασία να σταθεί αντάξια του θέματος και των απαιτήσεων της πανεπιστημιακής κοινότητας. Ως συγγραφέας της συγκεκριμένης εργασίας, διαβεβαιώνω τους αναγνώστες των παρακάτω σελίδων, ότι καταβλήθηκε κάθε δυνατή προσπάθεια να εξαντληθεί το συγκεκριμένο θέμα και να παρουσιαστεί με τρόπο που να δια φωτίζει τον εκάστοτε αναγνώστη που δεν έχει το ανάλογο γνωστικό υπόβαθρο. Επίσης θα ήθελα να προτρέψω τους νεότερους συναδέλφους μου να ασχοληθούν με ανάλογο θέμα, καθώς θα βρουν τον εαυτό τους να βαδίζει σε βιβλιοθηκονομικούς ατραπούς που δεν είχαν μέχρι τότε ανακαλύψει. Η προσοχή τους θα ξεφύγει για λίγο από τις παραδοσιακές δραστηριότητες μίας βιβλιοθήκης, που για πολλούς αντιπροσωπεύουν εργασίες ρουτίνας που στερούνται ενδιαφέροντος και θα εστιαστεί σε θέματα σύγχρονα

που θα αρχίσουν να απασχολούν τη βιβλιοθηκονομική κοινότητα στο εγγύς μέλλον. Η ψηφιοποίηση των πηγών πληροφόρησης σηματοδοτεί την επόμενη μέρα, την οποία κάποιοι αποδέχονται με ενθουσιασμό και ελπίδα για κάτι καλύτερο, ενώ κάποιοι τηρούν στάση αναμονής και παρατηρούν τις εξελίξεις με σκεπτικισμό.

Στο σημείο αυτό οφείλω να αναγνωρίσω την πολύτιμη υποστήριξη και βοήθεια του κ. Παπαθεοδώρου και ταυτόχρονα να εξάρω την άψογη συνεργασία μας, όχι για λόγους τυπικότητας, αλλά από ανάγκη. Κλείνοντας, θα ήθελα να εκφράσω με μία λέξη αυτό που νιώθω για τους ανθρώπους που θεώρησαν τα όνειρά μου, όνειρά τους και που ακατάπαυστα πάλευαν, παλεύουν και θα παλεύουν για την πραγματοποίησή τους, τους γονείς μου. Ευχαριστώ.

Κεφάλαιο 1^ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ

Η ψηφιοποίηση ως έννοια

Στον ψηφιακό κόσμο, η γνώση χωρίζεται σε δύο μέρη. Οι ψηφιακές σειρές από άσους και μηδενικά δημιουργούν τον γενετικό κώδικα της πληροφορίας και επιτρέπουν στον άνθρωπο να δημιουργεί, να χειρίζεται και να μοιράζεται πληροφορίες με τρόπο που μοιάζει επαναστατικός. Μπορεί η χρήση του προαναφερθέντος επιθέτου να είναι υπερβολική, αλλά μόνο μέσα από την υπερβολή μπορούμε να κατανοήσουμε το μέγεθος. Λέγεται ότι η ψηφιακή πληροφορία αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνουμε, τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούμε και τον τρόπο με τον οποίο σκεφτόμαστε. Επίσης αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο οι βιβλιοθήκες και τα αρχεία λειτουργούν. Είναι εύκολο να τονίστει ή να υποτιμηθεί η δύναμη των νέων τεχνολογιών, ειδικά όταν δεν έχουμε κατανοήσει εις το έπακρο τις δυνατότητες τους. Εν τούτοις, οι άνθρωποι έχουν αγκαλιάσει αυτήν την τεχνολογία ενθουσιωδώς, ίσως γιατί ακούγεται ως η ιδανική απάντηση στις ερωτήσεις τους και στα προβλήματά τους. Αν όντως η νέα τεχνολογία είναι επαναστατική, τότε δεν πρέπει να αφήσουμε την ακτινοβολία αυτού του λαμπερού μέλλοντος να μας τυφλώσει. Οφείλουμε να ερευνήσουμε κάθε πτυχή για να μην βρεθούμε προ δυσάρεστων εξελίξεων.

Πριν προχωρήσουμε στην βαθύτερη ανάλυση της λειτουργίας και της χρηστικότητας της διαδικασίας της ψηφιοποίησης, θεωρήθηκε σωστό να παρατεθούν μερικοί ορισμοί που προσδιορίζουν εύσχημα την προαναφερθείσα έννοια. Ορισμένοι έχουν διατυπωθεί από ειδικούς στον τομέα και άλλοι από οργανισμούς και προγράμματα που ασχολήθηκαν με το ζήτημα.

Αρχικά η IFLA¹ θεωρεί την ψηφιοποίηση ως «έναν τρόπο αποτύπωσης και αποθήκευσης εικόνων χρησιμοποιώντας την τεχνολογία των υπολογιστών». Η PADI² ορίζει την ψηφιοποίηση ως «την μετατροπή του μη-ψηφιακού υλικού, σε ψηφιακή μορφή, προκειμένου να αναπαρασταθούν τα μεταβλητά στοιχεία». Ο Lesk³ αναφέρει ότι οι ψηφιακές βιβλιοθήκες είναι οργανωμένες συλλογές ψηφιακών πληροφοριών. Συνδυάζουν τη δομή και τον τρόπο συλλογής των πληροφοριών που πάντα εφαρμόζαν οι βιβλιοθήκες με την προσθήκη της ψηφιακής παρουσίασης που προσφέρουν οι υπολογιστές.

Ειδήμονες στο χώρο της ψηφιοποίησης όπως ο Kelly Russell⁴ αντιλαμβάνονται την ψηφιοποίηση ως «την μετατροπή σπάνιου ή ευαίσθητου υλικού σε ψηφιακό, ως μέρος μιας στρατηγικής διατήρησης». Μια άλλη άποψη διατυπώνει ο John Feather⁵, ο

¹ IFLA, *IFLA Principles for the care and handling of library material*, Washington, D.C., 1998

² National Library of Australia, <http://www.nla.gov.au/padi/> (ημ.προσβασης: 20/08/2003)

³ Saracevic Tefko, Covi Lisa. "Challenges for the digital evaluation"

⁴ Russell Kelly. "Digital preservation: Ensuring access to digital into the future"
<http://www.leeds.ac.uk/cedars/chapter.htm>

⁵ Feather John, Graham Matthews et al. "Preservation management. Policies and practices in British libraries" Hampshire, Gower, 1996.

οποίος δίνει έναν μάλλον απλοϊκό ορισμό. Σύμφωνα με τον συγκεκριμένο επιστήμονα ψηφιοποίηση είναι «η εγγραφή των δεδομένων σε ψηφιακή μορφή, έτσι ώστε να είναι δυνατή η επεξεργασία τους από τον οποιαδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή».

Όπως εύκολα διαπιστώνει κανείς οι παραπάνω ορισμοί μοιάζουν πολύ μεταξύ τους. Οι λέξεις που συνθέτουν την εικόνα της ψηφιοποίησης είναι η τεχνολογία, η αποθήκευση, η επεξεργασία, η μετατροπή, η πρόσβαση και τέλος η διατήρηση. Πολλές από τις συγκεκριμένες λέξεις ίσως έχουν χρησιμοποιηθεί καταχρηστικά ή μάλλον αισιόδοξα από τους συντάκτες των ορισμών. Η πιο αμφιλεγόμενη είναι η διατήρηση, που τις περισσότερες φορές διχάζει τους ειδικούς και η οποία θα αναλυθεί σε επόμενη ενότητα.

Τι είναι οι ψηφιακές πληροφορίες

Στο σημείο αυτό, πρέπει να γραφτούν ορισμένα πράγματα για μία έννοια που θα γίνει δεύτερη φύση του μελλοντικού βιβλιοθηκονόμου και όχι μόνο. Τι είναι η ψηφιακή πληροφορία; Μέχρι πρόσφατα όλες οι καταγεγραμμένες πληροφορίες ήταν αναλογικές. Σταδιακά τα δεδομένα άλλαξαν και η τεχνολογία εισέβαλλε με νέα προϊόντα, που υπόσχονταν ποιότητα, ταχύτητα, ευελιξία. Το πρώτο πράγμα που επηρεάστηκε από αυτή την επανάσταση ήταν η πληροφορία. Η τεχνολογία έβαλε στη ζωή όλων τα ψηφία, όχι όμως με τον μαθηματικό τους ρόλο, αλλά με την τεχνολογική τους υπόσταση.

Τα ψηφία είναι προκαθορισμένες τιμές έτσι ώστε να κερδίζεται μεγάλη ακρίβεια σε σχέση με τις αναλογικές μορφές. Η ελάχιστη αναλογική πληροφορία αναπαριστάται με ένα δεκαδικό ψηφίο (0 ή 1 που ονομάζεται bit), γεγονός που καθιστά την πληροφορία μετατρέψιμη⁶. Τα bits της πληροφορίας μπορούν να συνδυαστούν για καλύτερο χειρισμό, να συμπιεστούν και να αποθηκευτούν. Πολύτομες εγκυκλοπαίδειες, οι οποίες πιάνουν πολύ χώρο σε αναλογική μορφή, αντιστοιχούν σε ένα μικρό αρχείο στο σκληρό δίσκο ενός υπολογιστή. Η ψηφιακή εγκυκλοπαίδεια μπορεί να ερευνηθεί πιο εύκολα από ότι στην αναλογική της μορφή. Η ψηφιακή πληροφορία δεν είναι αναγνώσιμη με απλό μάτι, αλλά απαιτείται ο ανάλογος εξοπλισμός.

Η ακρίβεια και ευελιξία είναι τα στοιχεία που κάνουν τις ψηφιακές πληροφορίες ξεχωριστές και γι αυτό αρεσκόμαστε σε κείμενα που είναι γραμμένα με προγράμματα επεξεργασίας κειμένου. Είναι εύκολο να συντάξουμε και να αναδημιουργήσουμε οτιδήποτε. Είναι εύκολο να πειραματιζόμαστε στην οθόνη του υπολογιστή παρά να φανταζόμαστε πως θα μπορούσε να είναι γράφοντας σε μια γραφομηχανή. Επιπλέον, μπορούμε να δημιουργήσουμε άπειρα αντίγραφα του κειμένου μας, επειδή δεν φθείρεται κατά την εκτύπωση η ψηφιακή πληροφορία.

Από τη μεριά του δημιουργού, αυτές οι εξελίξεις μοιάζουν ιδανικές, αλλά από την μεριά της βιβλιοθήκης είναι κάτι το πολύπλοκο. Επειδή το ψηφιακό κείμενο είναι ευέλικτο και αλλάζει εύκολα, το θέμα της διατήρησής του είναι ιδιαίτερος προβληματικό. Ποια έκδοση του αρχείου ή πόσες εκδόσεις πρέπει να αρχειοθετήσουμε; Επίσης υπάρχουν και πολλά τεχνικά εμπόδια που μας εμποδίζουν να διατηρήσουμε την ψηφιακή τεχνολογία.

⁶ Smith, Abby. "Why Digitize"? February 1999.

Κάθε δεκαετία περίπου μία νέα τεχνολογία εμφανίζεται στον πληροφοριακό ορίζοντα και παρουσιάζεται ως αντικαταστάτης του προϋπάρχοντος τεχνολογικού καθεστώτος. Τη δεκαετία του '50 ήταν τα microfilms. Ακολούθως τη δεκαετία του '70 ήταν η βιντεοκασέτα, ενώ στο πρόσφατο παρελθόν που έχει αφήσει έως σήμερα τα σημάδια του, την δεκαετία του '90, ήταν τα CD-ROMs. Έτσι δημιουργήθηκε μία νέα κατάσταση με βιβλιοθήκες χωρίς βιβλία και αρχεία χωρίς φακέλους. Το νέο υλικό υποσχόταν και συνεχίζει να υπόσχεται άμεση πρόσβαση. Κάποιος που θα σκεφτόταν επιτόλαιο θα έλεγε ότι η νέα κατάσταση θα μπορούσε να μας απαλλάξει από τα πρωτότυπα, αφού τα τελευταία πίνουν χώρο και είναι λιγότερο εύχρηστα. Η απάντηση είναι απλή και προφανής. Ο άνθρωπος θέλει να χειρίζεται και να κρατά στα χέρια του το υλικό που διαβάζει. Θα λέγαμε ότι ο καθένας θέλει να έχει μία προσωπική επαφή με το αντικείμενο μελέτης. Αυτός είναι άλλωστε ο λόγος που η εταιρεία IBM ονόμασε τα laptops «personal computers».⁷

Η ανθρώπινη αυτή αντίσταση στις τεχνολογικές αλλαγές, ενισχύεται από το γεγονός ότι μέρα με τη μέρα διαπιστώνει ότι η τεχνολογία τον προδίδει. Τον προδίδει όχι από την άποψη της λειτουργικότητας, αλλά από την άποψη της βιωσιμότητας. Η τεχνολογία φέρνει και προβλήματα. Το ανησυχητικό είναι ότι χρειάζεται διαρκής επένδυση. Χρειάζεται επένδυση στο να μεταφέρεις το υλικό σε νέες τεχνολογίες. Από τη στιγμή που θα ψηφιοποιηθεί κάτι είναι πιο ευαίσθητο. Η διατήρηση είναι συνώνυμο του κόστους κάτι που θα αναλυθεί εκτενέστερα παρακάτω.

Η ψηφιοποίηση ως συντήρηση

Η ψηφιοποίηση του υλικού των βιβλιοθηκών έχει εξελιχθεί τα τελευταία χρόνια. Η διαδικασία αυτή αποδεικνύεται προσιτή για σχεδόν κάθε μέσο και μορφή υλικού που υπάρχει στη συλλογή μιας βιβλιοθήκης, από χειρόγραφα και χάρτες μέχρι κινούμενες εικόνες και μουσικές εγγραφές. Η χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού και του ανάλογου λογισμικού για τη μετατροπή των αντικειμένων σε bytes, μας κάνει να μιλάμε πλέον για βιβλιοθήκες χωρίς τοίχους. Οι υπεύθυνοι πολιτιστικών ιδρυμάτων και τα άτομα που είναι υπεύθυνα σε θέματα πολιτικής για ψηφιοποιήσεις συχνά παλεύουν να κατανοήσουν τις νέες εξελίξεις και ταυτόχρονα τον αντίκτυπο που θα έχουν σε προγράμματα ψηφιοποίησης.

Η ιδέα της ψηφιοποίησης συχνά μπορεί να δημιουργήσει ψευδαισθήσεις πάνω στο κόστος και την αποτελεσματικότητα και αν δεν μελετηθεί κάθε κίνηση προσεκτικά, τότε είναι πιθανόν να θέσει σε κίνδυνο τις υπηρεσίες και τις συλλογές τόσων χρόνων. Τέτοιες αστήρικτες προσδοκίες – ότι η ψηφιοποίηση σύντομα θα αντικαταστήσει τη μικροφωτογράφιση – μπορεί να δημιουργήσει σοβαρές απώλειες πληροφορίας.

Οι βιβλιοθήκες και τα αρχεία δημιουργήθηκαν για να συλλέγουν και να καθιστούν διαθέσιμο το υλικό που έχει διαχρονική αξία. Η ψηφιοποίηση λανθασμένα συνδέεται πολλές φορές με την διατήρηση. Στην καλύτερη περίπτωση προσφέρει πρόσβαση, ενώ ούτε λόγος να γίνεται για μονιμότητα. Πολλά κερδίζουμε από την ψηφιοποίηση, αλλά δεν κερδίζουμε μονιμότητα.

Οι λόγοι του μειονεκτήματος αυτού της ψηφιοποίησης είναι πολύπλοκοι. Το Microfilm, είναι σχεδιασμένο να κρατά μερικές δεκαετίες, όταν διατηρείται σε σταθερό

⁷ O'Connor, Diane Vogt. "Digitization and archival information".

περιβάλλον.⁸ Χρειάζεται μόνο ένα φακό και φως για να μπορεί κάποιος να το διαβάσει, σε αντίθεση με τα αρχεία του υπολογιστή, τα οποία απαιτούν εξοπλισμό και λογισμικό που σύντομα καθίσταται απαρχαιωμένο. Πιο σημαντικό από την ανθεκτικότητα του μέσου αποθήκευσης είναι η ανάγκη να κρατηθούν τα δεδομένα αναβαθμισμένα και κωδικοποιημένα σε αναγνώσιμες μορφές αρχείων. Μέχρι τώρα δεν υπάρχει μια αξιόπιστη μέθοδος πάνω στην οποία θα βασιστούμε για συνεχή πρόσβαση στην ψηφιακή πληροφορία.

Ένας άλλος λόγος που οι στόχοι της διατήρησης είναι σε προκαταρκτικό στάδιο είναι το ότι κατά την ψηφιοποίηση δεν μπορούμε να πιστοποιήσουμε την αυθεντικότητα της εικόνας που ψηφιοποιείται. Πολλές φορές γνωρίζουμε το αντικείμενο το οποίο αναζητάμε και ίσως διακρίνουμε αν είναι αυθεντικό ή όχι. Στην περίπτωση όμως που επισκεπτόμαστε την ιστοσελίδα μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης και δεν γνωρίζουμε το παραμικρό για ένα έγγραφο, τότε εύκολα μπορούμε να ξεγελαστούμε.⁹ Στην περίπτωση αυτή εμπιστευόμαστε τον οργανισμό, ο οποίος ανέλαβε την ψηφιοποίηση. Η φήμη του ιδρύματος που αναλαμβάνει την ψηφιοποίηση σχετίζεται με την αξιοπιστία του παραγόμενου προϊόντος. Πρέπει να είμαστε προσεκτικοί και να μην εμπιστευόμαστε τις ηλεκτρονικές πηγές, όπως τις έντυπες. Το έντυπο υλικό έχει κάποια ειδικά γνωρίσματα που μας καθοδηγούν και μας ξεδιαλύνουν τις όποιες αμφιβολίες.

Με την ψηφιοποίηση προστατεύονται τα πρωτότυπα καθώς ο χρήστης ερευνά της ηλεκτρονική πηγή και όχι το αυθεντικό. Έτσι το πρωτότυπο έρχεται όλο και πιο λίγο σε επαφή με το κοινό, γεγονός εξαιρετικά ωφέλιμο για την βιωσιμότητα του. Από τη στιγμή που ο χρήστης χρησιμοποιεί το ηλεκτρονικό αρχείο τότε η ψηφιοποίηση έχει πετύχει το στόχο της. Σε τελική ανάλυση ο μόνος χαμένος του όλου ζητήματος είναι η πληροφορία. Υπάρχει απώλεια πληροφορίας όταν ένα τεκμήριο γίνεται ψηφιακό, όπως και όταν δημιουργείται αντίγραφο ενός αναλογικού. Αντίθετα δεν υπάρχει απώλεια όταν αντιγράφουμε ψηφιακά αρχεία. Στη μικροφωτογράφιση χάνουμε 10% από την πληροφορία σε κάθε αντίτυπο.

Μέθοδοι ψηφιακής διατήρησης

Η ψηφιακή εποχή φέρνει πολλά πλεονεκτήματα, αλλά ταυτόχρονα κουβαλά και ψηφιακά προβλήματα. Οι βιβλιοθήκες αποκτούν ηλεκτρονικό υλικό, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι απαλλάσσονται από την διαδικασία της διατήρησης. Παλιότερα ήταν οι κλιματολογικές συνθήκες οι οποίες δημιουργούσαν πονοκέφαλο στους υπεύθυνους διατήρησης. Σήμερα οι υπεύθυνοι ανησυχούν για την διάρκεια ζωής των ψηφιακών μέσων. Επιπλέον οφείλουν να ανησυχούν για την ταχύτατη απαρχαίωση των τεχνολογιών που καθιστούν αυτόματα το περιεχόμενο των ψηφιακών μέσων μη αναγνώσιμο. Οι παλιότερες τεχνολογίες εξαλείφονται παίρνοντας μαζί τους την δυνατότητα ανάγνωσης. Όλες οι μηχανές και τα πακέτα λογισμικού παλιώνουν πριν καλά καλά λειτουργήσουν. Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες, όπως θα δούμε είναι μία «προσβάσιμη αποθήκη». Η δυνατότητα μας να αποθηκεύσουμε μεγαλώνει, ενώ η βιωσιμότητα του υλικού και του εξοπλισμού μειώνεται.

⁸ O'Connor, Diane Vogt. "Digitization and archival information".

⁹ Smith, Abby. "Why Digitize"? February 1999.

Το κόστος της μεταφοράς από τεχνολογία σε τεχνολογία είναι μεγάλο και δεν ξέρουμε κατά πόσο οι επόμενες γενιές θα μπορούν να την πραγματοποιούν. Δεν υπάρχει κανένα συγκεκριμένο πρότυπο συντήρησης για τις ψηφιακές πληροφορίες. Οι βιβλιοθήκες εφαρμόζουν ορισμένες τακτικές, οι οποίες έγκεινται σε καθαρά ιδιωτικά κριτήρια. Η κάθε βιβλιοθήκη παρατηρεί, ελέγχει μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα και αποφασίζει χωρίς να είναι βέβαιη ότι επέλεξε τη σωστή λύση, αφού τα αποτελέσματα θα γίνουν εμφανή στο μέλλον. Πολλές φορές μία βιβλιοθήκη έχει ήδη επιλέξει το υλικό που θα ψηφιοποιήσει, αλλά αντίθετα δεν έχει επιλέξει την μέθοδο που θα ακολουθήσει προκειμένου να τα διατηρήσει. Παρακάτω παρατίθενται οι μέθοδοι που εφαρμόζουν οι βιβλιοθήκες.¹⁰

Η πρώτη μέθοδος είναι αυτή του migration. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται από πολλούς οργανισμούς και αρχεία σήμερα ευρέως. Στόχος είναι να κρατηθεί η επαφή με την τεχνολογική εξέλιξη. Κατά τη διαδικασία αυτή γίνεται μεταφορά του περιεχομένου ένα περιβάλλον σε ένα άλλο, είτε αυτό το περιβάλλον αφορά λογισμικό, είτε εξοπλισμό. Με απλά λόγια γίνεται αντιγραφή των ψηφιακών πληροφοριών από το ένα μέσο στο άλλο, το πιο σύγχρονο. Υπάρχουν και πιο σύνθετες περιπτώσεις, όπου χρειάζεται να γίνει αλλαγή στο format ενός αρχείου. Παραδείγματος χάριν να λειτουργεί ένα αρχείο από Mac σε Win. Η εμπειρία τέτοιων πολύπλοκων διαδικασιών έχει αποδείξει ότι πάντα κάτι δεν γίνεται σωστά και κάτι χάνεται (π.χ. αλλαγή χρώματος ή απόχρωσης). Οι ανακρίβειες αυτές θα λέγαμε ότι είναι αποδεκτές, επειδή δεν επηρεάζουν το περιεχόμενο. Σύμφωνα με άλλους επιστήμονες η μέθοδος του migration αφορά μόνο στην περίπτωση της αλλαγής του format. Η διαδικασία αλλαγής αποθηκευτικού μέσου ονομάζεται refreshing¹¹. Ο αναγνώστης κατανοεί ότι αφού δεν υπάρχει ενιαία γραμμή στο θέμα της ορολογίας, δεν είναι δυνατόν να υπάρχει μία στρατηγική την οποία να αποδέχονται όλοι ως πρωτοποριακή ή σωστή.

Εναλλακτική λύση αποτελεί η μέθοδος emulation. Σύμφωνα με αυτή, η βιβλιοθήκη προσπαθεί να εξομοιώσει το τεχνολογικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται με το να μπορεί να λειτουργεί σε ένα πιο σύγχρονο περιβάλλον. Για παράδειγμα αν κάποια βιβλιοθήκη χρησιμοποιεί ένα λογισμικό το οποίο αρχίζει να θεωρείται πεπαλαιωμένο, προσπαθεί λοιπόν να το κάνει να τρέχει σύμφωνα με ένα νέο λογισμικό χωρίς στην πραγματικότητα να το έχει μετατρέψει. Αυτό γίνεται για λόγους οικονομίας, μετατροπής των υπαρχόντων δεδομένων και εκπαίδευσης προσωπικού. Εξομοιώνουμε το περιβάλλον που έχουμε (π.χ pdf files) σε πιο σύγχρονο (doc files).

Τέλος υπάρχει και η λύση της technology preservation. Κατά τη διαδικασία αυτή διατηρούμε και επιδιορθώνουμε το περιβάλλον στο οποίο βρίσκονται τα ηλεκτρονικά περιεχόμενα. Για να γίνει κατανοητό, φανταστείτε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή ο οποίος αλλάζει και μετατρέπεται συνέχεια, προκειμένου να είναι συμβατός με τις νέες εξελίξεις και να μην χαθούν τα αρχεία τα οποία είναι αποθηκευμένα μέσα. Η μέθοδος αυτή μπορεί να μοιάζει εύκολη, αλλά στην πραγματικότητα δεν είναι βιώσιμη μία τέτοια πρόταση. Οι λόγοι είναι τρεις: 1) το μέγεθος του εξοπλισμού και ο αριθμός του λογισμικού που θα περιέχεται μέσα σε αυτόν θα μεγαλώσει υπερβολικά. Θα μιλάμε

¹⁰ Fresco, Marc and Tombs, Kenneth. "Digital preservation guideline: The state of the art in libraries, museums and archives".

¹¹ Pace, Andrew. "Digital Preservation: everything new is old again". Computer in libraries, vol.20, No.2. February 2000.

πλέον για μια βαριά και μεγάλη μηχανή. 2) Στο μέλλον θα είναι δύσκολο να διατηρήσουμε ένα απαρχαιωμένο υλικό. Τα εξαρτήματα και οι υποσυσκευές του εξοπλισμού δεν θα είναι διαθέσιμα στο εμπόριο σε περίπτωση βλάβης. 3) Υπάρχουν φυσικοί και χημικοί περιορισμοί, που προσδιορίζουν τη ζωή των κυκλωμάτων. Το σύστημα δεν μπορεί να αντέξει για πολύ.

Οι παραπάνω μέθοδοι μπορούν να λειτουργήσουν αυτόνομα, δηλαδή ξεχωριστά η μία από την άλλη αλλά και ως συνδυασμοί. Μία βιβλιοθήκη μπορεί να ακολουθήσει μόνο την λύση της emulation, αλλά μπορεί επίσης να δημιουργήσει έναν συνδυασμό emulation και migration μαζί. Όπως είπαμε οι ισορροπίες είναι λεπτές. Κοινό σημείο των παραπάνω είναι τα μεταδεδομένα (metadata), τα οποία ορίζουν λειτουργικά ένα ψηφιοποιημένο αρχείο. Τα administrative metadata μπορούν να περιγράφουν τα πάντα από τον εξοπλισμό και το λογισμικό, μέχρι το μέγεθος του αρχείου, την ανάλυση της εικόνας την ποιότητα των δεδομένων κτλ. Τα μεταδεδομένα δηλαδή ορίζουν και δομικά στοιχεία ενός ψηφιοποιημένου αρχείου.

Τα παραπάνω είναι ένας κύκλος. Η ομορφιά του κύκλου είναι ότι δεν κλείνει, δεν έχει ούτε αρχή, ούτε τέλος παρά μόνο σημεία στην τροχιά που διαγράφει μπροστά ή πίσω του¹². Ο κύκλος μπορεί να συνεχιστεί για πάντα, αλλά το σίγουρο είναι ότι οι ερωτήσεις και οι απαντήσεις θα βελτιώνονται.

Λόγοι που οδηγούν στη ψηφιοποίηση

Γιατί άραγε να δημιουργείται ζήτημα γύρω από την ψηφιοποίηση; Ποιοί είναι οι λόγοι που διαταράσσουν την μέχρι τώρα «ομαλή λειτουργία» μιας βιβλιοθήκης; Τι απειλεί την παραδοσιακή υπόσταση των βιβλιοθηκών; Τι οδηγεί στην ψηφιοποίηση;

- 1) Ο χώρος: τόσα χρόνια οι βιβλιοθήκες ήταν αναγκασμένες να επιδίδονται σε έναν καθημερινό αγώνα συλλογής υλικού σε αναλογική μορφή. Βιβλία, χειρόγραφα, βιντεοκασέτες, φωτογραφίες, χάρτες, περιοδικά κτλ ασταμάτητα γέμιζαν τους περιορισμένους χώρους των βιβλιοθηκών. Οι βιβλιοθήκες επεδίωκαν και ακόμα επιδιώκουν να έχουν στην κατοχή τους πολλούς τίτλους, γεγονός που έχει και αρνητική υφή. Θα έρθει κάποια στιγμή στη λειτουργία μιας βιβλιοθήκης που η κατάσταση θα φτάσει στο απροχώρητο. Σε αυτό το πρόβλημα η λύση ακούει στο όνομα ψηφιοποίηση. Από εδώ και στο εξής οι βιβλιοθήκες θα χρειάζονται λιγότερο χώρο για να αποθηκεύσουν το υλικό τους, αλλά το τίμημα θα είναι οικονομικό. Η ψηφιοποίηση κοστίζει. Το οικονομικό βάρος εστιάζεται και στη φάση της δημιουργίας, αλλά αργότερα μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος ψηφιοποίησης. Στην ψηφιοποίηση κοστίζει και η επόμενη μέρα.
- 2) Είναι «τάση»: ακόμα και το πιο μικρό αρχείο έχει εντάξει στα πλάνα του τη δημιουργία μιας ψηφιακής συλλογής. Πολλές βιβλιοθήκες προσπαθούν να δημιουργήσουν ψηφιακές συλλογές χωρίς να έχουν αναλύσει σωστά και χωρίς να έχουν επιλέξει σωστά τις συλλογές τους. Σαφώς και υπάρχουν πλεονεκτήματα για

¹² Pace, Andrew. "Digital Preservation: everything new is old again". Computer in libraries, vol.20, No.2. February 2000.

μια βιβλιοθήκη να αναπτύξει ψηφιακή συλλογή, αλλά χρειάζεται ευρεία σκέψη προκειμένου να παρθούν οι σωστές αποφάσεις. Οι αποφάσεις που θα παρθούν θα βασίζονται σε ορισμένα κριτήρια τα αναλυθούν στο δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας. Ο σχεδιασμός πρέπει να είναι σωστός, διότι σε αντίθετη περίπτωση ίσως παραμεριστούν ή υποβαθμιστούν ορισμένες λειτουργίες της βιβλιοθήκης.

- 3) Πρόσβαση: πέρα από την συλλογή και την επεξεργασία και των πληροφοριακών πηγών, αποστολή της οποιαδήποτε βιβλιοθήκης είναι να παρέχει πρόσβαση στο υλικό που έχει στην κατοχή της. Η εισαγωγή του διαδικτύου έφερε επανάσταση στη διάδοση της γνώσης. Η βιβλιοθήκη οφείλει να εξυπηρετεί όλες τις ομάδες χρηστών και να ανταποκρίνεται στις πληροφοριακές τους απαιτήσεις και ανάγκες. Η πρόσβαση ισοδυναμεί με πρόοδο κοινωνική και ατομική, γεγονός που δίνει ιδιαίτερο βάρος στο ρόλο της βιβλιοθήκης στη σύγχρονη εποχή. Η γνώση που παρέχεται είναι ολοκληρωμένη καθώς συμβάλουν σε αυτό και οι υπερσύνδεσμοι. Η συμβατική γνώση θα υποστηριχτεί από την ηλεκτρονική πρόσβαση.
- 4) Προστασία: ο συγκεκριμένος λόγος είναι μάλλον προφανής. Με την ψηφιοποίηση προστατεύουμε τα τεκμήρια της βιβλιοθήκης τα οποία κινδυνεύουν από καταστροφή. Βασική προϋπόθεση, αν θέλουμε να πιστεύουμε ότι έχουμε ανταποκριθεί στο σκοπό μας, είναι η ποιότητα. Πρέπει να αποδώσουμε πιστά τις απεικονίσεις προκειμένου να μην χαθεί ουσιαστική πληροφορία. Το ζήτημα της ποιότητας χρίζει ιδιαίτερης προσοχής καθώς από αυτό εξαρτάται εάν το πρωτότυπο θα εξακολουθεί να ταλαιπωρείται από τους χρήστες ή εάν θα αποσυρθεί για συντήρηση.
- 5) Νέα ερευνητικά εργαλεία: η ψηφιοποίηση, παιδί της τεχνολογίας δεν ήταν δυνατόν να μην εξυπηρετήσει εις το έπακρο τις ανάγκες του απλού χρήστη. Η αναζήτηση και επεξεργασία των πληροφοριών γίνεται παιχνίδι, ακόμα και στα χέρια του πιο αδαή. Σήμερα έχουν δημιουργηθεί βάσεις δεδομένων πλήρους κειμένου, ενώ στα σπάργανα βρίσκονται οι image databases, οι οποίες θα διευκολύνουν το χρήστη στην αναζήτηση εικόνων και φωτογραφιών. Δεν είναι όμως μόνο η αναζήτηση, αλλά και η επεξεργασία. Όπως προαναφέρθηκε ο τεχνολογία είναι ευέλικτη. Το υλικό που θα βρει ο χρήστης μπορεί να το πλάσει με τον δικό του ιδιαίτερο τρόπο. Η πληροφορία παίρνει πλέον προσωπικό χρώμα και δεν εγκλωβίζει τον χρήστη όπως γινόταν παλιότερα με την αναλογική μορφή.
- 6) Παρουσίαση: η αναλογική μορφή των τεκμηρίων παρείχε μία στατική παρουσίαση της γνώσης. Σήμερα η στατικότητα αυτή έχει ξεπεραστεί με τη χρήση πολυμέσων. Ο συνδυασμός εικόνας κειμένου και ήχου βοηθά τον χρήστη να αντλήσει πλήρως το περιεχόμενο του τεκμηρίου. Το λευκό χαρτί με τους μαύρους χαρακτήρες δεν μπορεί να είναι τόσο αποτελεσματικό, όπως ο παραπάνω συνδυασμός.
- 7) Ανταλλαγή: το ψηφιακό υλικό διευκολύνει πολύ την συνεργασία μεταξύ των βιβλιοθηκών. Ο διαδανεισμός πλέον έχει γίνει μία από τις βασικές λειτουργίες

μιας τυπική βιβλιοθήκης. Με τον τρόπο αυτό αποτρέπονται οι διπλές προσκτήσεις σε εθνικό επίπεδο. Μιλάμε πλέον για κοινοκτημοσύνη. Έτσι οι εθνικές συλλογές αναπτύσσονται σε τίτλους και όχι σε μέγεθος. Έτσι η κάθε βιβλιοθήκη κατανέμει διαφορετικά τα χρήματα της και αγοράζει τίτλους που δεν θα μπορούσε να αποκτήσει μέσω του διαδανεισμού.

- 8) Νέες εμπειρίες: η ψηφιοποίηση αποτελεί νέο κομμάτι της σύγχρονης βιβλιοθήκης. Είναι λοιπόν πρόκληση γι αυτές να επιτύχουν ένα τέτοιο εγχείρημα. Άλλωστε τόσα χρόνια αναλώνουν της δυνάμεις τους στις παραδοσιακές δραστηριότητες, γεγονός που τις κάνει πιο διψασμένες και πιο αποφασισμένες. Δεν είναι όμως μόνο η εμπειρία της δημιουργίας ψηφιακού υλικού, αλλά και η εμπειρία χρήσης του. Η ικανότητα συνδυασμού πολυμέσων και έντυπου υλικού δημιουργεί διαφορετική αίσθηση. Είμαστε ακόμα στα πρώτα στάδια της ηλεκτρονικής διανομής (electronic delivery) και οι εξελίξεις είναι λίγο περιορισμένες. Αργότερα καθώς η ποιότητα των ηλεκτρονικών πηγών θα βελτιωθεί θα είμαστε σε θέση να γίνουμε κοινωνοί μεγάλων καινοτομιών.
- 9) Αναπαραγωγή: τα ψηφιακά τεκμήρια, προσφέρουν τη δυνατότητα της τέλει αναπαραγωγής. Επίσης μπορούν να αναπαραχθούν ποικιλοτρόπως, όπως σε χαρτί με τη χρήση εκτυπωτών, σε DVD, σε CD-ROM και μικροταινίες. Η δυνατότητα αυτή συνδυάζεται με αυτή της ανταλλαγής που προαναφέρθηκε. Κάθε βιβλιοθήκη μπορεί να παράγει κάτι και να το διανείμει σε βιβλιοθήκες που ενδιαφέρονται εύκολα, γρήγορα και πάνω από όλα φτηνά

Όλα τα παραπάνω αποδεικνύουν ένα και μόνο πράγμα. Αποδεικνύουν την προσπάθεια των βιβλιοθηκών να σπάσουν το πρότυπο της παραδοσιακής εικόνας του συντηρητισμού που υπήρχε μέχρι σήμερα. Ταυτόχρονα αυτονόητη κρίνεται η διατήρηση της αξιοπιστίας τους. Κάθε βιβλιοθήκη οφείλει να πλησιάσει τις ανάγκες της κοινωνίας και να ξεφύγει εν μέρει από τις παραδοσιακές ασχολίες της. Ήρθε το πλήρωμα του χρόνου, οι βιβλιοθήκες να λάβουν μια διαφορετική θέση στην εκτίμηση του κοινού. Ο βιβλιοθηκονόμος πρέπει να πάψει να έχει την εικόνα του μίζερου ανθρώπου και να πάψει να συνδέεται με σκονισμένα βιβλία, ποντίκια και γεμάτα ράφια.¹³

Η ψηφιοποίηση ως πρόσβαση

Ας εστιάσουμε λίγο την προσοχή μας στο ρόλο που παίζει η ψηφιοποίηση στην πρόσβαση. Πρόσβαση και επεξεργασία είναι όροι αλληλένδετοι. Ο χρήστης και ο βιβλιοθηκονόμος καθίστανται κύριοι της πληροφορίας και κατ' επέκταση των αναγκών τους. Οι εικόνες μπορούν να ενισχυθούν στο μέγεθος, την οξύτητα της λεπτομέρειας και την αντίθεση του χρώματος. Μέσω της επεξεργασίας εικόνας, ένα άσχημα εξασθετισμένο έγγραφο μπορεί να διαβαστεί ευκολότερα, οι βρώμικες εικόνες μπορούν να καθαριστούν, και τα εξασθενημένα σημάδια μολυβιών μπορούν να γίνουν ευανάγνωστα. Η νέα τεχνολογία καθιστά τους βιβλιοθηκονόμους αρχαιολόγους που με τη δική τους υπερσύγχρονη βούρτσα μπορούν και ξεσκεπάζουν ιστορικά γεγονότα.

¹³ Steward, Eleanor. "Why library preservation should plan for the future". Abbey newsletter, vol.22 no.3

Τα παραπάνω αναφέρθηκαν ως ενδεικτικά της επεξεργασίας. Όσον αφορά στην πρόσβαση τα πλεονεκτήματα της ψηφιοποίησης πολλά. Με την ψηφιοποίηση ο καθένας που έχει τον στοιχειώδη εξοπλισμό, καθώς και πρόσβαση στο διαδίκτυο, μπορεί να γίνει αποδέκτης των πλεονεκτημάτων της. Η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί να παρέχει ισχυρό εκπαιδευτικό υλικό για τους σπουδαστές, που σε διαφορετική περίπτωση δεν θα είχαν πρόσβαση σε αυτά. Πολλά από τα τεκμήρια που ψηφιοποιούνται είναι σπάνια και πολύ εύθραυστα, γεγονός που τα καθιστά απρόσιτα στο κοινό. Με την ψηφιοποίηση αυτών των τεκμηρίων δίνεται στα χέρια των δασκάλων ένα επιπλέον εκπαιδευτικό εργαλείο. Ο Donald Waters¹⁴ μέλος της Digital Library Federation υποστήριξε ότι η υπόσχεση της ψηφιακής τεχνολογίας για τις βιβλιοθήκες είναι η επέκταση της αναζήτησης και της εκπαίδευσης, η βελτίωση της ποιότητας της μάθησης και η αναμόρφωση της ακαδημαϊκής επικοινωνίας. Δεν είναι όμως μόνο οι μαθητές χρήστες των βιβλιοθηκών. Τα άτομα με ειδικές ανάγκες μπορούν από το σπίτι τους να αναζητήσουν ότι θέλουν από το ψηφιοποιημένο υλικό της βιβλιοθήκης. Η ψηφιοποίηση σπάει τους αποκλεισμούς οποιουδήποτε είδους. Είναι γνωστό άλλωστε ότι οι επισκέπτες της ηλεκτρονική βιβλιοθήκης του Κογκρέσου είναι πολλοί περισσότεροι από εκείνους που την επισκέπτονται δια ζώσης και διαβάζουν στο αναγνώστηριο. Δεν γνωρίζουμε όμως πως χρησιμοποιούνται οι πληροφορίες που ανακτώνται. Μερικές βιβλιοθήκες προσπαθούν να αναλύσουν διάφορα στατιστικά στοιχεία πάνω στις ανάγκες των χρηστών τους.

Πρέπει επίσης να γνωρίζουμε ότι οι βιβλιοθήκες εντάσσονται σε συνεργατικά σχήματα όσον αφορά στις ψηφιοποιήσεις, γεγονός που θα οδηγούσε στην αποφυγή των διπλότυπων. Για την ώρα δεν υπάρχει μια κεντρική πηγή που να υποδεικνύει τι έχει ψηφιοποιηθεί είτε αφορά στον ελληνικό χώρο, είτε στο εξωτερικό. Παρόλο που τα προγράμματα ψηφιοποίησης είναι ακριβά, οι διάφοροι οργανισμοί επιχειρούν να πραγματοποιήσουν τέτοια εγχειρήματα μόνο και μόνο για να ελέγξουν τα όρια της τεχνολογίας. Ξοδεύουν μεγάλα ποσά για να καταστήσουν τις βιβλιοθήκες τους πιο προσβάσιμες και έτσι θεωρούν ότι εκπληρώνουν το σκοπό τους. Μια βιβλιοθήκη δημοσιεύοντας το υλικό της στο διαδίκτυο αυτόματα γκρεμίζει όλους τους περιορισμούς. Κανείς πλέον δεν θα χρειάζεται να επισκέπτεται μια βιβλιοθήκη για να ικανοποιήσει τις πληροφοριακές του ανάγκες. Τελευταία έχει καθιερωθεί ο όρος *πλανητικό χωριό* εξαιτίας της ανάπτυξης της επικοινωνίας. Μάλλον ήρθε ο καιρός να μιλάμε για «πλανητική βιβλιοθήκη».

Τι χάνεται από την ψηφιοποίηση

Αφού πλέξαμε το εγκώμιο της ψηφιοποίησης, είναι σωστό να επαναφέρουμε τον αναγνώστη στην πραγματικότητα. Δίκιο είχαν οι αρχαίοι μας πρόγονοι όταν έλεγαν «ουδέν κακό αμιγές κακού». Ο κόσμος της ψηφιοποίησης δεν είναι αγγελικά πλασμένος. Η ψηφιοποίηση εκτός από τις δυνατότητες που προσφέρει, αφαιρεί ταυτόχρονα. Στο σημείο αυτό θα εισάγουμε μία νέα έννοια, που δεν είναι άλλη από την αξία. Όπως θα γίνει γνωστό και παρακάτω δεν γίνεται αναφορά στην χρηματική αξία. Οι αξίες αυτές είναι:

¹⁴ Smith, Abby. "Why Digitize"? February 1999.

- 1) Η σχετιζόμενη αξία (associated value). Το πρωτότυπο έγγραφο δημιουργήθηκε, συντάχθηκε και χρησιμοποιήθηκε από ένα συγκεκριμένο άτομο ή ομάδα. Με απλά λόγια, όπως υποδηλώνει και το όνομα, το παραγόμενο ψηφιακό τεκμήριο δεν σχετίζεται με κάποιο άτομο.
- 2) Η τεχνική αξία. Το πρωτότυπο γράφτηκε κάτω από ορισμένες συνθήκες και κάτω από ορισμένη διαδικασία. Παραδείγματος χάριν, χρησιμοποιήθηκε πάπυρος, μελάνι κτλ. Όλα αυτά δεν γίνονται αισθητά από την οθόνη του υπολογιστή. Ο χρήστης βλέπει μόνο μία φωτογραφία.
- 3) Η αποδεικτική αξία (evidential value). Το πρωτότυπο έγγραφο μπορεί να προσκομιστεί στο δικαστήριο ως πειστήριο σε αντίθεση με κάποιο ψηφιοποιημένο αντίγραφο. Ένα ψηφιοποιημένο χάνει τη νομική του αξία (legal value). Ένα πρωτότυπο έγγραφο φέρει ειδικά χαρακτηριστικά τα οποία μπορούν να κρίνουν την έκβαση μιας δικαστικής διαμάχης.

Καμία νέα τεχνολογία δεν μπορεί να αναπαραγάγει αυτές τις αξίες. Ας υποθέσουμε ότι ψηφιοποιούμε φωτογραφίες και τις αποθηκεύουμε σε CD-ROM. Οι ιστορικοί φωτογραφίας και οι ειδικοί επιστήμονες που ασχολούνται με τον υλιστικό πολιτισμό ενδιαφέρονται για το πρωτότυπο. Από αυτό θα μελετήσουν τη χημική σύσταση του αρνητικού ή τον τρόπο με τον οποίο τραβήχτηκε η φωτογραφία. Οι μελετητές μπορούν να εντοπίσουν λεπτομέρειες, όπως χρονολογία παραγωγής και πληροφορίες για την κάμερα. Οι επιστήμονες που θα θελήσουν να ασχοληθούν με το ψηφιοποιημένο υλικό δεν θα πάρουν επαρκείς πληροφορίες. Επίσης η πρωτότυπη φωτογραφία μπορεί να λειτουργήσει ως πειστήριο στο δικαστήριο. Οι αυθεντικές φωτογραφίες πάντα λένε την αλήθεια. Λένε ότι «photographs don't lie, but liars photograph»¹⁵. Τέλος η φωτογραφία δεν έχει σχετιζόμενη αξία. Κανείς δεν επισκέπτεται ένα μουσείο για να δει φωτογραφίες των πρωτοτύπων και όχι τα πρωτότυπα. Το αυθεντικό έχει αξία η οποία δεν μπορεί να αντικατασταθεί.

Εκεί που στηρίζεται η ψηφιοποίηση είναι η δύναμη της πληροφορίας. Ένα ψηφιοποιημένο αντικείμενο φέρει σημαντική πληροφορία του πρωτότυπου. Μπορούμε να καταλάβουμε τι λέει, αλλά δεν μπορούμε να το αγγίξουμε και να αντιληφθούμε το υλικό κατασκευής του. Ψηφιοποίηση σημαίνει ουσία και ουσία στην επιστήμη της βιβλιοθηκονομίας είναι η πληροφορία.

Κανείς δεν πρέπει επιπόλαιο να πάρει θέση υπέρ ή κατά της ψηφιοποίησης. Η σωστότερη λύση όπως πάντα είναι η μέση οδός. Και η αναλογική και η ψηφιακή πληροφορία έχει τους περιορισμούς της. Η ψηφιακή δεν θα αντικαταστήσει και δεν μπορεί να αντικαταστήσει την αναλογική. Είναι ορθό οι βιβλιοθήκες και τα αρχεία να κρατήσουν μια συντηρητική στάση απέναντι στη δυναμική παρουσία της τεχνολογίας. Καταρχήν πρέπει να κάνουμε τα πάντα για να διασώσουμε το πρωτότυπο έγγραφο. Το πρωτότυπο είναι αναντικατάστατο. Από εκεί και πέρα οι βιβλιοθήκες οφείλουν να συγκεντρώσουν το υλικό που θέλουν να ψηφιοποιήσουν και αυτό θα γίνει μετά από εξαντλητική κριτική πάνω στο σύνολό του υλικού. Στη μελέτη ενός προγράμματος ψηφιοποίησης, ένας οργανισμός οφείλει να αναρωτηθεί τι θα κερδίσει από την ψηφιοποίηση και αν αξίζει η προσπάθεια. Τέλος πρέπει να αναζητηθούν επιπλέον πόροι από άλλες πηγές προκειμένου να μην παραμεληθεί καμία από τις τακτικές της λειτουργίες.

¹⁵ O'Connor, Diane Vogt. "Digitization and archival information".

Χαρακτηριστικά καλών ψηφιακών συλλογών-αντικειμένων

Μαζί με την τεχνολογία ψηφιοποίησης υλικού που ωριμάζει και γίνεται περισσότερο κατανοητή, περισσότερο προσιτή, πιο προσβάσιμη και πιο αποτελεσματική, μεγαλώνει ο όγκος του υλικού που χρειάζεται ψηφιοποίηση. Σήμερα οι υπεύθυνοι των προγραμμάτων ψηφιοποίησης δίνουν μεγάλη σημασία σε έννοιες, όπως η διατήρηση, η διαλειτουργικότητα, η αξιοπιστία, οι οποίες είναι βασικές κατά την ανάπτυξη τέτοιων πρωτοβουλιών.

Καθώς οι διαθέσιμες τεχνολογίες έχουν βελτιωθεί, οι στόχοι των προγραμμάτων ψηφιοποίησης και οι προσδοκίες μας από αυτά έχουν αλλάξει. Πριν από μερικά χρόνια μόνο και μόνο η προσπάθεια ψηφιοποίησης ήταν επιτυχία, ανεξαρτήτου αποτελέσματος του προγράμματος. Ενώ όλοι ασχολούνταν με θέματα τεχνολογικής φύσεως, ζητήματα μεγέθους, χρηστικότητας, ενδιαφέροντος βρίσκονταν σε δεύτερη μοίρα. Από τη στιγμή όμως που η τεχνολογία προόδευσε τα ζητήματα που άλλοτε δεν ενδιέφεραν κανένα, άρχισαν να έρχονται στην επιφάνεια. Τα προγράμματα ψηφιοποίησης δεν θεωρούνταν επιτυχημένα παρά μόνο όταν το ψηφιακό υλικό φτάσει αποτελεσματικά στο κοινό στο οποίο στοχεύουμε. Οι βιβλιοθήκες έχουν μπει πλέον σε μια νέα εποχή όπου οι παραδοσιακή τους μορφή έρχεται να συναντήσει την ψηφιακή τους πραγματικότητα.

Ενώ ήδη αρχίζουμε να μιλάμε για ψηφιακή βιβλιοθήκη δόκιμο θα ήταν να δώσουμε έναν ορισμό γι αυτήν. Μία ψηφιακή βιβλιοθήκη ορίζεται ως μια οργανωμένη συλλογή ψηφιακών αντικειμένων που περιγράφονται από μεταδεδομένα. Τα μεταδεδομένα περιγράφουν όλη τη συλλογή. Μία ψηφιακή βιβλιοθήκη δεν είναι μόνο ένα σύνολο πληροφοριών, αλλά και μια σειρά από πολύτιμες υπηρεσίες, όπως τα εργαλεία αναζήτησης, πρωτόκολλα διατήρησης και διανομής κτλ. Αυτές οι υπηρεσίες είναι που δίνουν στις ψηφιακές βιβλιοθήκες ένα πλεονέκτημα..

Μια συλλογή συνιστά επιλογή και οργάνωση. Οι συλλογές επίσης χρειάζονται περιγραφική, δομική και διοικητική υποδομή στη μορφή των μεταδεδομένων τόσο σε επίπεδο συλλογής όσο και σε επίπεδο αντικειμένου. Τα κριτήρια επιλογής του υλικού που θα ψηφιοποιηθεί και που θα αναλύσουμε παρακάτω τίθενται από τους υπεύθυνους προκειμένου να δημιουργηθούν καλές, νόμιμες και συμφέρουσες ψηφιακές συλλογές. Οι υπεύθυνοι έχουν στο μυαλό τους τα παρακάτω, προκειμένου να δημιουργήσουν την ιδανική ψηφιακή συλλογή.

- 1) Μια καλή ψηφιακή συλλογή πρέπει να βασίζεται σε μια πολιτική ανάπτυξης που έχει διαμορφωθεί πριν την έναρξη των εργασιών.
- 2) Οι συλλογές πρέπει να περιγράφονται έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να ανακαλύψει τα σημαντικά χαρακτηριστικά της συλλογής, όπως τη μορφή, τα πνευματικά δικαιώματα τους περιορισμούς πρόσβασης κτλ
- 3) Μια συλλογή πρέπει να σχεδιάζεται για να χρησιμοποιείται σε μακροπρόθεσμη βάση και όχι όσο διαρκεί η χρηματοδότηση.
- 4) Μια καλή συλλογή πρέπει να είναι ανοιχτή σε όλους και πρέπει να αποφεύγονται οποιοιδήποτε περιορισμοί. Τα άτομα με ειδικές ανάγκες οφείλουμε να τα εντάξουμε μέσα στο πρόγραμμα.
- 5) Μια καλή συλλογή οφείλει να σέβεται τα πνευματικά δικαιώματα. Ο υπεύθυνος της συλλογής πρέπει να κρατά αρχεία με τα άτομα που έχουν τα πνευματικά δικαιώματα καθώς και τις γραπτές άδειες.

- 6) Μια καλή συλλογή οφείλει να μετρά τη χρήση της προκειμένου να είναι σε θέση να κάνει συγκρίσεις.

Όπως αναφέρθηκε και στον ορισμό, η ψηφιακή συλλογή αποτελείται από ψηφιακά αντικείμενα. Αντιστοίχως τα καλά ψηφιακά αντικείμενα δημιουργούν την καλή ψηφιακή συλλογή.

- 1) Ένα καλό ψηφιακό αντικείμενο θα παραχθεί με τρόπο που θα εξυπηρετεί τις προτεραιότητες της συλλογής.
- 2) Ένα καλό αντικείμενο είναι μόνιμο. Αυτό σημαίνει ότι το αντικείμενο θα είναι προσβάσιμο ακόμα και όταν αλλάξει η τεχνολογία.
- 3) Ένα ψηφιακό αντικείμενο είναι ψηφιοποιημένο σε μορφή που υποστηρίζει την παρούσα και την μελλοντική χρήση.
- 4) Ένα καλό ψηφιακό αντικείμενο θα ονομαστεί μόνιμα, έτσι ώστε το όνομα του να το προσδιορίζει σε ένα σχήμα. Θα είναι το μοναδικό προσδιοριστικό του αντικειμένου και δεν θα αλλάζει.
- 5) Ένα καλό ψηφιακό αντικείμενο πρέπει να είναι γνήσιο και αυτό να γίνεται κατανοητό από τον χρήστη. Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να προσδιορίσει την καταγωγή, την ανάπτυξη και την ιστορία του τεκμηρίου.
- 6) Ένα καλό πρέπει να συνδέεται με μεταδεδομένα. Όλα τα αντικείμενα πρέπει να έχουν περιγραφικά και διοικητικά μεταδεδομένα.

Κεφάλαιο 2^ο

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

Γιατί αξιολογούμε το υλικό

Πριν προχωρήσουμε στην εξέταση των κριτηρίων επιλογής, κρίθηκε ορθό από τον συγγραφέα να εξεταστεί γιατί χρειάζεται να τεθούν κριτήρια. Η απάντηση είναι απλή. Σε μια εποχή όπου η αποθήκευση του ψηφιακού υλικού γίνεται αυξανόμενα φτηνή και πιο αποτελεσματική, γιατί οι βιβλιοθήκες δεν μπορούν να διατηρήσουν τα πάντα; Με λίγα λόγια γιατί πρέπει να επιλέξουμε;

Υπάρχουν πολλές απαντήσεις σε αυτήν την ανοιχτή ερώτηση. Η απάντηση συνοψίζεται σε μία λέξη, κόστος. Το πανεπιστήμιο Columbia¹⁶ χωρίς πολλές περιστροφές υποστηρίζει ότι το κόστος είναι ο κυριότερος παράγοντας. Είναι μια χρονοβόρα και απαιτητική οικονομικά διαδικασία η ψηφιοποίηση μιας συλλογής. Τα στάδια πριν και μετά την ψηφιοποίηση είναι τα πιο ακριβά¹⁷. Από αυτή την άποψη η αρχική αξιολόγηση του προγράμματος μπορεί να θεωρηθεί εξαιρετικά σημαντική. Η ψηφιακή διατήρηση είναι ακριβή. Η παραπάνω ερώτηση έμμεσα υποδεικνύει ότι το κόστος αποθήκευσης δεν είναι αυτό που μας αποτρέπει. Αντίθετα το κόστος διατήρησης είναι απαγορευτικό. Αν το μέλλον υπόσχεται κάτι είναι η φτηνή αποθήκευση, αλλά η ψηφιακή διατήρηση δεν είναι μόνο αποθήκευση. Χωρίς ανάκτηση δεν υπάρχει διατήρηση. Στο μέλλον το ίδρυμα που έχει προβεί σε ψηφιακή διατήρηση θα είναι υποχρεωμένο να προβαίνει σε συνεχείς ενέργειες για να καθιστά το ψηφιοποιημένο υλικό ανακτήσιμο και λειτουργικό σύμφωνα με ορισμένες προδιαγραφές. Το κόστος αυτό δεν μπορούμε να το προβλέψουμε, αλλά ασφαλώς θα είναι μεγάλο και ίσως εμποδίσει την εύρυθμη λειτουργία του ιδρύματος. Το κόστος επίσης επηρεάζεται από την υποδομή που απαιτείται για να λειτουργήσουν τα ψηφιακά αντικείμενα.

Εν ολίγοις, το κάθε ίδρυμα πρέπει να προβαίνει στην δημιουργία πολιτικής ψηφιοποίησης και επίσης πρέπει να προβεί στην θέσπιση των κατάλληλων κριτηρίων. Η αξιολόγηση πρέπει να βασίζεται σε μακροπρόθεσμη βάση προκειμένου να ελεγχθεί αν το πρόγραμμα μπορεί να ανταποκριθεί στους οικονομικούς και χρονικούς περιορισμούς. Ακολουθώς πρέπει να γίνει ορθή επιλογή της συλλογής που επιθυμούμε να ψηφιοποιήσουμε και επιπλέον των αντικειμένων που στοχεύουμε. Τέλος, η αξιολόγησή πρέπει να αποδεικνύει ότι το πρόγραμμα θα είναι σε θέση να αποδώσει το ψηφιακό υλικό με ικανοποιητικά τεχνικά πρότυπα και να είναι οικονομικώς αποδοτικό. Κάθε πρόγραμμα, μεγάλο ή μικρό, πρέπει να εκτελέσει μία διαδικασία αξιολόγησης και επιλογής προτού να διεκπεραιωθεί.

¹⁶ Columbia University Libraries Selection Criteria for Digital Imaging. <http://www.ims.gov/scripts/exitmmsg.cgi?url=http://www.columbia.edu/cu/libraries/digital/criteria.html> (ημ. πρόσβασης: 31/03/2003)

¹⁷ Russell, Kelly and Weinberger, Ellis. "Cost elements of digital preservation". May 2000. <http://www.leeds.ac.uk> (ημ. πρόσβασης: 03/04/2003)

Οι επιτυχημένες ψηφιοποιήσεις βασίζονται σε επιτυχημένους σχεδιασμούς. Μία μεθοδική προσέγγιση της προσπάθειας μπορεί να μας σώσει από άδικο κόπο και έξοδα, όπως και να μας κάνει να αποφύγουμε χρονοτριβές. Επίσης ο σωστός σχεδιασμός μας κρατά προσηλωμένους στο στόχο και ταυτόχρονα να τον επιτυγχάνουμε πιο εύκολα. Μία από τις πιο σημαντικές υπηρεσίες που κάνουν τα αρχεία οι βιβλιοθήκες και τα μουσεία είναι η επιλογή των αντικειμένων που λένε πιο εύγλωττα την ιστορία τους. Η ψηφιοποίηση σημαίνει επαφή με τη συλλογή και συνεχής αξιολόγησή της. Κάθε ίδρυμα γνωρίζει καλύτερα από όλους το κοινό του και γι αυτό εφαρμόζει διαφορετικά κριτήρια προσαρμοσμένα περισσότερο στις ανάγκες του.

Πολιτικές ψηφιοποίησης

Είναι όμως καιρός να εμβαθύνουμε στο ζήτημα των κριτηρίων. Για να τεθούν τα κριτήρια σύμφωνα με τα οποία θα επιλεγεί το υλικό πρέπει να υπάρχει μία διαμορφωμένη πολιτική από το ίδρυμα. Οι πολιτικές διαμορφώνονται από τρεις παράγοντες: 1) τους κυβερνητικούς οργανισμούς, 2) τα μουσεία, τα αρχεία, τις βιβλιοθήκες και 3) τις κοινοπραξίες που αναπτύσσονται μεταξύ των ιδρυμάτων. Οι παραπάνω φορείς αυτόνομα ή σε συνεργασία καθορίζουν τις πολιτικές ψηφιοποίησης σύμφωνα με πολιτικές ατζέντες και τις πληροφοριακές ανάγκες του κοινού. Πάντα σε ότι και να κάνουμε πριν, κατά την διάρκεια και μετά το τέλος της ψηφιοποίησης πρέπει να σκεφτόμαστε το κοινό. Άλλωστε σε αυτό απευθύνονται όλα τα προγράμματα. Κάνεις δεν κάνει τόση προσπάθεια να δημιουργήσει ψηφιακό υλικό, μόνο και μόνο για να το έχει αποθηκευμένο και απρόσιτο σε ένα μικρό CD-ROM.

Πριν προχωρήσει μια βιβλιοθήκη σε μια ψηφιοποίηση, το διοικητικό συμβούλιο της, οφείλει να δημιουργήσει μια δήλωση πολιτικής σύμφωνα με την οποία θα πραγματοποιηθεί η ψηφιοποίηση. Οι πολιτικές ψηφιοποίησης διαρκούν περίπου ένα με δύο χρόνια. Αυτή η δήλωση είναι μιας ή δύο σελίδων και περιλαμβάνει τέσσερις ενότητες.

- 1) Ο στόχος. Μια δήλωση γιατί η βιβλιοθήκη θα ακολουθήσει αυτή την πολιτική ψηφιοποίησης.
- 2) Το πεδίο. Δήλωση για το τι είδους περιεχόμενο είναι απαραίτητο για την ψηφιοποίηση σύμφωνα με την πολιτική.
- 3) Η διάρκεια. Ημερομηνία έναρξης και λήξης του προγράμματος.
- 4) Ο προϋπολογισμός. Δήλωση για το πόσα χρήματα θα χρειαστούν για την διεκπεραίωση του στόχου και οι πηγές των χρημάτων¹⁸.

Για την καλύτερη κατανόηση του όρου πολιτική παρατίθενται σχετικά παραδείγματα. Παραδείγματος χάριν, στόχος: η βελτίωση της πρόσβασης σε κυβερνητική πληροφορία πάνω στον πληθυσμό, προς όφελος των επιχειρήσεων και του γενικού κοινού. Όσον αφορά στο πεδίο ακολουθεί το εξής παράδειγμα: πεδίο: θα πρέπει να συλλεχθούν δημογραφικά δεδομένα. Όταν η πολιτική πραγματοποιηθεί θα πρέπει να περιλαμβάνονται πιστοποιητικά γεννήσεων, γάμου, θανάτου και στατιστικές αναλύσεις των παραπάνω.

¹⁸ Robinson, Brian and Tanner, Simon. “DEF National Digitisation Programme and Policy”. November 2001.

Κλείνοντας τη συγκεκριμένη ενότητα οφείλουμε να αναφερθούμε στο τι περιεχόμενο συνήθως ψηφιοποιούν οι βιβλιοθήκες. Οι βιβλιοθήκες, λοιπόν, ψηφιοποιούν περιεχόμενο που σχετίζεται:

- 1) Πολιτισμό ή πνευματική κληρονομιά
- 2) Έρευνα
- 3) Μάθηση και διδασκαλία
- 4) Κυβερνητικές πληροφορίες

Οι περισσότερες ψηφιοποιήσεις βασίζονται πάνω στον πολιτισμό και την κληρονομιά. Για την ώρα δεν υπάρχει πρόγραμμα ψηφιοποίησης που να υποστηρίζει περιεχόμενο και από τις τέσσερις παραπάνω κατηγορίες περιεχομένου.

Τα κριτήρια

Τα κριτήρια που θα παρατεθούν θα χωρίζονται σε ζεύγη που μεταξύ τους θα υπάρχει κάποια σχέση. Στη βιβλιογραφία που μελετήθηκε υπήρξε από τους συγγραφείς ποικίλη κατηγοριοποίηση. Η κατηγοριοποίηση που θα παρατεθεί βασίστηκε στην κατηγοριοποίηση που έκαναν οι φοιτητές ενός αμερικάνικου πανεπιστημίου στα πλαίσια ενός μαθήματος, υπό την εποπτεία του καθηγητή McCarthy¹⁹. Όμως ο συγγραφέας προσέθεσε και αυτός ερωτήματα που προέκυψαν από άλλες μελέτες. Τα ζεύγη είναι τα εξής: 1) κόστος και προστιθέμενη αξία, 2) περιεχόμενο και πνευματικά δικαιώματα, 3) κοινότητα και οργανισμός και 4) υλικό και τεχνολογία. Ας περάσουμε όμως στο πρώτο κριτήριο.

1. Το κόστος

Όπως συνηθίζεται να λέγεται το χρήμα κινεί τον κόσμο. Το ίδιο συμβαίνει και στον κόσμο των βιβλιοθηκών. Οι βιβλιοθήκες πρέπει να αντισταθμίσουν τα έξοδα ενός προγράμματος ψηφιοποίησης με τα έσοδά τους. Κατά τη μελέτη ενός προγράμματος ψηφιοποίησης όλοι οι οργανισμοί πρέπει να αναρωτηθούν αν υπάρχουν πόροι διαθέσιμοι για το πρόγραμμα. Τα αποτελέσματα από ένα πρόγραμμα ψηφιοποίησης εικόνων, που πραγματοποιήθηκε τις χρονιές 2000, 2001 και 2002, έχουν δείξει ότι το κόστος των ψηφιοποιήσεων είναι μέσα στα πλαίσια των οικονομικών δυνατοτήτων των μικρών οργανισμών και των βιβλιοθηκών. Φυσικά θα είναι επιτυχημένο το πρόγραμμα σε περίπτωση που έχει γίνει ο σωστός σχεδιασμός.

Οι βιβλιοθήκες πρέπει αρχικά να ελέγξουν την πηγή χρηματοδότησης. Χωρίς έσοδα δεν μπορεί να σχεδιαστεί και πόσο μάλλον να πραγματοποιηθεί ένα πρόγραμμα ψηφιοποίησης. Τα προγράμματα ψηφιοποίησης μπορούν να αντλούν χρήματα από:

- 1) Κρατικές ή δημοτικές χρηματοδοτήσεις για προγράμματα ψηφιοποίησης.
- 2) Από τον ίδιο τον προϋπολογισμό της βιβλιοθήκης.
- 3) Από επιχορηγήσεις.
- 4) Από συνεργασίες.
- 5) Από δωρεές.

¹⁹ McCarthy, Cavan. "Selection Criteria for Materials Used in Student Project sites, Created During Digital Library Courses". Louisiana.

6) Από τα πανεπιστήμια.

7) Από βοηθητικές υπηρεσίες (υπηρεσίες που προσφέρει η βιβλιοθήκη έναντι αμοιβής από την πλευρά του χρήστη)²⁰.

Η British Library για να εξασφαλίσει χρήματα για ψηφιοποίηση καλεί τους χρήστες να συνεισφέρουν στην προσπάθεια Adopt-a-book²¹. Η βιβλιοθήκη κοινοποιεί το αίτημά της να προστατέψει τη συλλογή της μέσω της διατήρησης. Η συντήρηση για κάθε βιβλίο κοστίζει από 25-5000 λίρες. Οι δωρητές θα προσφέρουν τα χρήματά τους προκειμένου να ψηφιοποιηθεί το υλικό της βιβλιοθήκης. Ταυτόχρονα οι δωρητές θα λαμβάνουν ένα πιστοποιητικό που θα αναγράφει τον τίτλο του βιβλίου που ο χρήστης έχει υιοθετήσει.

Η δημιουργία μιας ψηφιακής συλλογής είναι ακριβή διαδικασία και απαιτεί, όπως προαναφέρθηκε οικονομικούς πόρους. Οι βιβλιοθήκες πριν προχωρήσουν στην πραγματοποίηση ενός τέτοιου προγράμματος οφείλουν να σκεφτούν 1) την εκπαίδευση του προσωπικού, 2) την επιλογή, την προετοιμασία του υλικού και την μετατροπή του, 3) την τεχνική υποδομή, 4) τα μεταδεδομένα και τη διαχείρισή τους. Αν ένα αντικείμενο είναι ακριβό για μια βιβλιοθήκη, φαίνεται από τα παραπάνω κριτήρια

Ας ξεκινήσουμε την ανάλυση των κριτηρίων που σχετίζονται με το κόστος και αυτά είναι τα παρακάτω:

1. Η εκπαίδευση του προσωπικού. Το προσωπικό είναι αναγκαίο να επεκτείνει το φάσμα των γνώσεών του πάνω στους υπολογιστές και να μην μένει σταθερό μόνο στις γνώσεις ενός απλού λειτουργικού προγράμματος. Θα χρειαστεί ειδική εκπαίδευση πάνω σε τεχνικά θέματα. Επειδή δεν υπάρχουν τα κονδύλια για μία τέτοιου μεγέθους εκπαίδευση προσωπικού, συνήθως μόνο οι διευθυντές γίνονται αποδέκτες της γνώσης. Πρέπει να προβλέπονται ποσά για τέτοια σεμινάρια, τα οποία πρέπει να ενταχθούν στη διοικητική δομή μιας βιβλιοθήκης. Αν το προσωπικό δεν έχει την απαραίτητη γνώση και εμπειρία, θα κοστίσει περισσότερο στην βιβλιοθήκη και σε ποιότητα και σε χρήμα.
2. Η επιλογή, η προετοιμασία και η μετατροπή. Η διαδικασία απαιτεί να επενδυθεί χρόνος από την πλευρά του προσωπικού, προκειμένου εκτιμηθεί η αξία του υλικού για τους χρήστες. Επίσης πρέπει να εκτιμηθούν το μέγεθος του υλικού που θα ψηφιοποιηθεί και το κόστος ψηφιοποίησης ανά σελίδα. Ο χρόνος που θα ξοδευτεί για την εκτίμηση των φυσικών χαρακτηριστικών του υλικού πρέπει να συνεκτιμηθεί. Η εκτίμηση του υλικού ως φυσικό αντικείμενο θα επηρεάσει την αγορά του τεχνικού εξοπλισμού. Η βιβλιοθήκη πρέπει να υπολογίσει το κόστος ανά ψηφιοποιημένη εικόνα και το κόστος ανά σελίδα που ψηφιοποιείται. Το κόστος υπολογίζεται με βάση:
 - i) Τον τύπο του υλικού. Όταν ψηφιοποιείται δεμένο βιβλίο πρέπει να γυρίζονται οι σελίδες γεγονός που θα καθυστερεί την διαδικασία. Οι μεγάλοι χάρτες και τα υπερμεγέθη αντικείμενα καλύτερα να μην περιλαμβάνονται σε προγράμματα που δεν υπάρχει ο ανάλογος εξοπλισμός.
 - ii) Την ποσότητα. Η συνολική ποσότητα των ψηφιοποιημένων σελίδων.

²⁰ Digital project group, USF libraries. *Virtual library.Digitisation project group position paper*.

²¹ Adopt-A-Book www.va.lib.va.us/about/foundation/adopt (ημ. πρόσβασης: 01/04/2003)

- iii) Την διαδικασία. Αν γίνεται άμεσα ή χρειάζεται να γίνει μετατροπή, π.χ OCR σε ASCII.
 - iv) Τα πρότυπα. Εδώ περιλαμβάνεται η ανάλυση, το μέγεθος του αρχείου κτλ²². Τα αρχεία πρέπει να δημιουργηθούν σε τεχνολογίες, όπως TIFF, JPEG, ASCII text, προκειμένου να μεταφερθούν στο μέλλον σε άλλη πλατφόρμα, χωρίς να χαθούν πληροφορίες. Η βιβλιοθήκη πρέπει να σκεφτεί την επόμενη μέρα της ψηφιοποίησης. Αυτό θα επιτευχθεί αν προσπαθήσει να συμβαδίσει με την τεχνολογία σε όλα τα επίπεδα είτε λογισμικό αφορά είτε εξοπλισμό. Είναι αναγκαίο να επιτευχθεί συμφωνία με κάποια εταιρεία η οποία θα αναβαθμίζει τακτικά την τεχνολογική υποδομή της βιβλιοθήκης.
3. Η τεχνική υποδομή. Στον τομέα της ψηφιακής μετατροπής περιλαμβάνεται το κόστος της τεχνικής υποδομής που απαιτείται για την ψηφιοποίηση. Τα δεμένα βιβλία μπορεί να χρειάζονται ειδικούς σαρωτές, τους πλανητικούς (planetary scanners), ενώ για το υπόλοιπο υλικό ενδείκνυνται οι συμβατικοί. Τέλος το κόστος αποθήκευσης είναι πολύ μικρό και δεν θα έπρεπε να προβληματίζει καθόλου τους υπεύθυνους.
 4. Τα μεταδεδομένα είναι ίσως ένα από τα πιο επίπονα ζητήματα κατά την διαδικασία της ψηφιοποίησης. Η διαδικασία της δημιουργίας προσβάσιμων συλλογών είτε μέσω καταλόγου είτε μέσω διαδικτύου μπορεί να γίνει με δύο τρόπους. Η βιβλιοθήκη μπορεί είτε να επεκτείνει το υπάρχον επίπεδο περιγραφής, είτε μπορεί μετατρέψει τα μεταδεδομένα για διάφορους τύπους χρηστών. Επίσης πρέπει να ενδιαφερθεί για θέματα συμβατότητας, προκειμένου η συλλογή να γίνεται προσβάσιμη και αναγνώσιμη μέσω του διαδικτύου. Το κόστος των διαδικασιών για τη δημιουργία μεταδεδομένων και καταλόγων είναι πολύ υψηλό. Σύμφωνα με μελέτες αγγίζει το 60% του συνολικού κόστους, αφού γίνεται από ειδικούς τον τομέα.

Ένα παράδειγμα της όλης διαδικασίας θα ήταν πειστικό και θα μας έδινε μία ολοκληρωμένη εικόνα των παραμέτρων που πρέπει να υπολογίζουν οι βιβλιοθήκες.. Το παράδειγμα αυτό βασίζεται στο πρόγραμμα Project Open Book του πανεπιστημίου του Yale²³. Ο σκοπός του ήταν να εξερευνήσει τη δυνατότητα πραγματοποίησης μιας μεγάλου βεληνεκούς μετατροπής των μικροφίλμ συντήρησης σε ψηφιακή εικόνα. Η μετατροπή των μικροφίλμ σε ψηφιακές εικόνες είναι μια σύνθετη διαδικασία από πολλές απόψεις, παρόμοια με τη διαδικασία μικροφωτογράφισης των εύθραυστων βιβλίων ή των χειρογράφων. Η βιβλιοθήκη κατάφερε να ψηφιοποιήσει 2.000 τόμους βιβλίων, που ήταν μικροφωτογραφημένα μέσα σε διάστημα ενός έτους. Όντως ο αριθμός είναι εντυπωσιακός, αλλά το λάθος που ακολούθησε είναι εντυπωσιακότερο. Η βιβλιοθήκη δεν σύναψε συμφωνία τακτικής αναβάθμισης με κάποιον ιδιώτη και σύντομα το υλικό καταστάθηκε απαρχαιωμένο και μη προσβάσιμο.

²² Robinson, Brian and Tanner, Simon. "DEF National Digitisation Programme and Policy". November 2001.

²³ Conway, Paul. Yale University Librarys Project Open Book <http://www.dlib.org/dlib/february96/yale/02conway.html> (ημ. πρόσβασης: 15/04/2003)

Μιας και κάναμε αναφορά στο συγκεκριμένο πρόγραμμα ας δούμε πόσο κόστισε το κάθε ψηφιοποιημένο βιβλίο στο Yale²⁴. Το κόστος μετατροπής, υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας το χρόνο που διήρκεσε η διαδικασία με το \$0.2563, το οποίο είναι ο μέσος όρος πληρωμής ενός υπαλλήλου του προγράμματος ανά λεπτό το 1995. Στον πίνακα 2 του παραρτήματος παρουσιάζεται στην τελευταία σειρά πόσο κόστισε ένα βιβλίο που χρειάστηκε να ψηφιοποιηθεί σε διάστημα 92 λεπτών. Ο πίνακας του παραρτήματος, μας υποδεικνύει ότι ένα τέτοιο βιβλίο κοστίζει \$23.71 ή 10.9 cents η κάθε ψηφιοποιημένη εικόνα.

Η πληροφορία ποτέ δεν ήταν πραγματικά δωρεάν. Υπάρχει πάντα κόστος ως προς την δημιουργία την παραγωγή και τη διανομή. Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες που έχουν ελεύθερη πρόσβαση χρηματοδοτούνται από προγράμματα και αυτό κρύβει το πραγματικό κόστος. Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες εισάγουν νέες και αμφίβολες οικονομικές πραγματικότητες. Όταν οι βιβλιοθήκες δεν χρηματοδοτούνται από πουθενά, το κόστος της δημιουργίας μετακυλύετε στον χρήστη. Μια βασική παραδοχή είναι ότι στο εξής στην κοινωνία της πληροφορίας τίποτα δεν θα είναι δωρεάν. Αυτή η παραδοχή ανατρέπει τη νοοτροπία και την βάση της λειτουργίας των βιβλιοθηκών. Είναι ειρωνικό, η τεχνολογία που φέρνει έναν νέο κόσμο, της καθολικής πρόσβασης, να θέτει τέτοιους περιορισμούς, διότι λίγοι θα την χρησιμοποιήσουν. Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες πλέον θα εφαρμόζουν το σύστημα των συνδρομών και των pay-per-use προκειμένου να αντισταθμίσουν τα έξοδά τους.

Σύμφωνα με τα παραπάνω η κάθε βιβλιοθήκη πρέπει να σκεφτεί:

- Το κόστος του προγράμματος είναι μέσα στον προϋπολογισμό; Αξίζει το πρόγραμμα το κόστος του; Θα χρειαστούν επιπλέον χρήματα για την επίτευξη του στόχου;
- Τα χρήματα από πού θα προέλθουν ;
- Ποια μέρη του προγράμματος θα υποστηριχτούν με τη χρηματοδότηση; (Φυσικοί πόροι, υλικό, λογισμικό, δικτυωμένη πρόσβαση, προσωπικό, αφιερωμένο χρονικό διάστημα, υπηρεσίες προμηθευτών, κ.λπ...)
- Υπάρχει αρκετός χρόνος για να ολοκληρωθεί το πρόγραμμα;
- Υπάρχουν τα μέσα για να εκπαιδευτεί το υπάρχον προσωπικό;
- Υπάρχει εξειδικευμένο προσωπικό για να ολοκληρώσει αποτελεσματικά το πρόγραμμα;
- Τι γίνεται με τα σχέδια για τη διατήρηση της πρόσβασης στο μέλλον (διαρκείς δαπάνες);
- Πόσο χρονικό διάστημα θα χρειαστεί προκειμένου να προετοιμαστεί το υλικό για ψηφιοποίηση;
- Υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός για την ψηφιοποίηση;
- Υπάρχει το κατάλληλο λογισμικό;
- Υπάρχει ο απαραίτητος αποθηκευτικός χώρος;
- Υπάρχει δυνατότητα αναβάθμισης του εξοπλισμού όταν νέες τεχνολογίες έρθουν στο προσκήνιο;

²⁴ Conway, Paul. *Yale University Librarys Project Open Book*
<http://www.dlib.org/dlib/february96/yale/02conway.html> (ημ. πρόσβασης: 15/04/2003)

- Πόσο υλικό θα χρειαστεί να σαρωθεί;
- Το υλικό θα είναι ποικίλης μορφής (όπως χειρόγραφα, χάρτες, φωτογραφίες κτλ);
- Υπάρχουν τα κατάλληλα μεταδεδομένα για τη συλλογή ή μπορούν να παραχθούν γρήγορα από προηγούμενη δουλειά στη συλλογή;

2. Η προστιθέμενη αξία

Όπως είναι κατανοητό το πρώτο ζεύγος κριτηρίων σχετίζεται με την έννοια της αξίας. Το κριτήριο που προαναφέρθηκε ασχολήθηκε με την οικονομική αξία, ενώ αυτό με την πνευματική αξία του υποψήφιου υλικού για ψηφιοποίηση. Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο η ψηφιοποίηση αφαιρεί αξίες. Αν όμως υπάρχει υλικό το οποίο κερδίζει αξία από την ψηφιοποίηση του, τότε πρέπει να ψηφιοποιηθεί. Τα κριτήρια προστιθέμενης αξίας είναι:

1. Η πρόσβαση. Η επιλογή αφορά στο υλικό που ήταν απρόσιτο για το ευρύ κοινό και η ψηφιοποίηση το φέρνει στο φως. Η ψηφιοποίηση δίνει στο υλικό αυτό την αξία της πρόσβασης. Όταν το τεκμήριο βρίσκεται μακριά από τα χέρια των χρηστών, τότε το υλικό είναι άχρηστο. Η βιβλιοθήκη έχει υποχρέωση να προσφέρει το υλικό που έχει στην κατοχή της στο κοινό της. Στα παλιά βιβλία που μένουν αχρησιμοποίητα στα θρανία των συντηρητών, ήρθε η ώρα η εκάστοτε βιβλιοθήκη να τους δώσει και πληροφοριακή αξία πέρα από την ιστορική αξία που παλεύει να προστατέψει μέσω της συντήρησης. Υλικό που δεν έχει ψηφιοποιηθεί μέχρι εκείνη τη στιγμή, πρέπει να ψηφιοποιηθεί.
2. Η ιστορική ενδυνάμωση²⁵. Όταν η βιβλιοθήκη ψηφιοποιήσει ένα συγκεκριμένο υλικό, ταυτόχρονα θα αναγνωριστεί και η ιστορική του αξία. Αν η βιβλιοθήκη ψηφιοποιήσει υλικό το οποίο ήταν άγνωστο στους πιο πολλούς χρήστες της, τότε αυτόματα θα δοθεί στο υλικό διαφορετική ιστορική υπόσταση.
3. Η διδακτική αξία. Επίσης αν η βιβλιοθήκη θεωρεί ότι υπάρχει υλικό, το οποίο μέσα από τη νέα τεχνολογία μπορεί να προσφέρει στην εκπαίδευση, τότε πρέπει να το συμπεριλάβει στα πλάνα της για το πρόγραμμα ψηφιοποίησης. Η χρήση πολυμέσων και υπερσυνδέσμων προσφέρει ολοκληρωμένη γνώση, γεγονός που προσθέτει στο υλικό και διδακτικά αξία. Η ψηφιοποίηση ας μην ξεχνάμε ότι πρέπει να είναι υπέρτης της εκπαίδευσης. Τα περισσότερα προγράμματα ψηφιοποίησης εφαρμόζονται από βιβλιοθήκες που λειτουργούν μέσα στα όρια της πανεπιστημιακής κοινότητας, επομένως η κάθε βιβλιοθήκη οφείλει να καταβάλει προσπάθεια προκειμένου να βρει τέτοιου είδους υλικό. Η βιβλιοθήκες του πανεπιστημίου Columbia²⁶, θεωρούν τα κριτήρια της προστιθέμενης αξίας

²⁵ *Selection Criteria for Digitization*. Brown University.
http://www.brown.edu/Facilities/University_Library/digproj/index.html (ημ. πρόσβασης: 31/03/2003)

²⁶ Columbia University Libraries Selection Criteria for Digital Imaging.
<http://www.ims.gov/scripts/exitmsg.cgi?url=http://www.columbia.edu/cu/libraries/digital/criteria.html> (ημ. πρόσβασης: 31/03/2003)

σημαντικά και αυτό φαίνεται όταν διαβάσει κανείς την πολιτική τους και τα δικά τους κριτήρια επιλογής.

4. Η αναγνωσιμότητα. Πολλά χειρόγραφα έχουν φθαρεί από το χρόνο και η ανάγνωσή τους κρίνεται δύσκολη. Η νέα τεχνολογία προσφέρει τη δυνατότητα στους βιβλιοθηκονόμους να βελτιώσουν την εικόνα του κειμένου. Αφού ψηφιοποιηθεί ένα έγγραφο καθίσταται αναγνώσιμο από το κοινό. Έτσι χειρόγραφα, πάπυροι και άλλα έγγραφα τεκμήρια που για χρόνια έκρυβαν καλά το περιεχόμενό τους, τώρα μας το προσφέρουν απλόχερα χάρη στη νέα τεχνολογία. Επομένως οι βιβλιοθήκες μπορούν να θεωρήσουν ως προστιθέμενη αξία την βελτίωση της αναγνωσιμότητας ενός τεκμηρίου.

Σύμφωνα με τα παραπάνω η βιβλιοθήκη πρέπει να σκεφτεί:

- Η ψηφιοποίηση συμβάλει στην ιστορική ενδυνάμωση του υποψήφιου υλικού;
- Αυξάνεται η αξία του σε ψηφιακή μορφή;
- Εξυπηρετεί διδακτικούς σκοπούς;
- Προσφέρεται μεγαλύτερη λειτουργικότητα με τη χρήση υπερσυνδέσμων;
- Η ψηφιοποίηση θα καταστήσει το περιεχόμενο των πρωτότυπων ευανάγνωστο;

3. Το περιεχόμενο

Στο σημείο αυτό θα εξετάσουμε τα κριτήρια που εφαρμόζουν οι βιβλιοθήκες όσον αφορά στο περιεχόμενο. Αρχικά να δούμε σε γενικές γραμμές τι υλικό ψηφιοποιούν οι βιβλιοθήκες. Οι βιβλιοθήκες ψηφιοποιούν υλικό:

- Ιστορικής αξίας, π.χ. πρωτότυπο ή σπάνιο υλικό το οποίο πρέπει να ψηφιοποιηθεί προκειμένου να δημιουργηθούν αναπληρώσεις οι οποίες θα προστατέψουν το υλικό από ταλαιπωρία. Ταυτόχρονα παρέχεται περισσότερη πρόσβαση σε τέτοιο υλικό.
- Ενεργό υλικό που έχει μεγάλη ζήτηση και ψηφιοποιείται για λόγους όμοιους με αυτούς του υλικού ιστορικής αξίας.
- Υλικό που χρησιμοποιείται λίγο αλλά υπάρχει πιθανότητα μελλοντικής χρήσης.

Αρχικά θα μελετήσουμε τι περιλαμβάνει το υλικό ιστορικής αξίας. Πριν όμως προχωρήσουμε στην ανάλυση οφείλουμε να επισημάνουμε ότι το περιεχόμενο είναι συνδεδεμένο με το δημιουργό, γεγονός που προκαλεί πρόβλημα στις βιβλιοθήκες, αφού ανακύπτουν ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας. Αυτός είναι άλλωστε ο λόγος για τον οποίο αποτελεί ζεύγος κριτηρίων το περιεχόμενο με το copyright, που θα μελετηθεί αργότερα. Όμως ήρθε η ώρα να αναφερθεί ποιο είναι το υλικό ιστορικής αξίας. Το ιστορικό υλικό περιλαμβάνει:

- 1) Σπάνιο υλικό, με περιεχόμενο ενδεικτικό μιας συγκεκριμένης περιόδου ή ένα ασυνήθιστο αντικείμενο. Μια ασυνήθιστη μορφή υποδεικνύει και

ασυνήθιστη παραγωγή. Ταυτόχρονα υποδεικνύει τη σημασία του αντικειμένου στο δημιουργό του. Η σημασία που έδειξε ο δημιουργός κατά την κατασκευή του υποδεικνύει ότι είναι αντικείμενο ποιότητας.

- 2) Αποδεικτικά της γέννησης μιας εργασίας. Τέτοια στοιχεία είναι κάποιες επιδιορθώσεις και προσθέσεις που έγιναν προκειμένου να ολοκληρωθεί μια εργασία. Αποδεικτικά που παρουσιάζουν την πορεία της μέχρι την ολοκλήρωση της π.χ. σημειώσεις κτλ.
- 3) Υλικό υψηλής καλλιτεχνικής και αισθητικής αξίας. Υλικό που θεωρείτο ιδιάζουσας σημασίας την περίοδο της παραγωγής του ή δημιουργήθηκε με τα καλύτερα υλικά ή καταβλήθηκε η καλύτερη δυνατή προσπάθεια και η παρουσία του ήταν σημαντική. Βιβλία με ιδιαίτερο δέσιμο, με χειροποίητη εικονογράφηση, χειροποίητοι χάρτες και σχέδια, αρχιτεκτονικά σχέδια, συλλογές φωτογραφιών, μονογραφίες και εφημερίδες με ιδιαίτερα τυπογραφικά στοιχεία, υλικό που ανήκει στα αρχικά στάδια μιας σημαντικής περιόδου, επίσημα βιβλία με ακριβά δεσίματα, χειρόγραφα με καλλιτεχνική γραφή.
- 4) Υλικό που δεν έχει ακόμα προσδιοριστεί ο δημιουργός. Υλικό για το οποίο επικρατεί σύγχυση όσον αφορά στο δημιουργό και τις συνθήκες παραγωγής του. Τα αποδεικτικά στοιχεία όμως τέτοιων περιπτώσεων βρίσκονται μόνο στο αυθεντικό υλικό. Αυτά είναι η ηλικία του χαρτιού το μελάνι και ο τρόπος γραφής. Το υλικό αυτό ψηφιοποιείται για ενημερωτικούς λόγους, αφού τα προαναφερθέντα στοιχεία ενδιαφέρουν έναν ειδικευμένο μελετητή.
- 5) Υλικό μεγάλης οικονομικής αξίας, όπως και λίγων αντιτύπων. Παραδείγματος χάριν, ένα χειρόγραφο μπορεί να είναι κατασκευασμένο από υλικό μεγάλης αξίας, όπως μια σπάνια παπική χρυσή βούλα. Το υλικό αυτό όμως ψηφιοποιείται καθαρά για ενημέρωση, αφού η πραγματική αξία του υλικού βρίσκεται και θα βρίσκεται στο αυθεντικό. Επίσης υλικό πάρα πολύ παλιό.
- 6) Υλικό που έχει συνδεθεί με ιστορικά πρόσωπα και ιστορικά γεγονότα. Το υλικό που θα ψηφιοποιηθεί θα επιλεγεί από τους υπεύθυνους ανάλογα με την χρονική περίοδο που θέλουν να εστιάσουν.
- 7) Υλικό διδακτικής και εκθετικής αξίας.

Όμως εκτός από το ιστορικό υλικό υπάρχει και υλικό με πρόσφατο περιεχόμενο, το οποίο μπορεί να έχει άμεση χρηστικότητα και μεγάλη ζήτηση και υλικό που μπορεί να έχει ζήτηση στο μέλλον. Παρακάτω παρατίθενται τεκμήρια τέτοιου είδους. Αυτά είναι:

- 1) Διδακτορικές διατριβές
- 2) Συλλογή από αποκόμματα εφημερίδων
- 3) Στατιστικά ερωτηματολόγια
- 4) Νομικές εφημερίδες και επίσημο έντυπο υλικό, όπως οι εκδόσεις της βουλής

Αξίζει να σημειωθεί για μία ακόμη φορά ότι η αυθεντικότητα δεν εξασφαλίζεται με την ψηφιοποίηση. Το μόνο εχέγγυο είναι η φήμη του συγγραφέα και του εκδότη καθώς και του φορέα ψηφιοποίησης. Η αυθεντικότητα ενός τεκμηρίου αποδεικνύεται από τα εξωτερικά χαρακτηριστικά του. Η σημείωση αφορά κυρίως το ιστορικό υλικό, το οποίο φέρει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

Μιλώντας με παραδείγματα, θα βάλουμε στην έρευνά μας το Ε.Κ.Τ²⁷. Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης το 1986 ξεκίνησε να συλλέγει διδακτορικές διατριβές Ελλήνων διδασκόντων σε έντυπη μορφή. Το 1999, όμως, αποφασίζει για την καλύτερη εξυπηρέτηση της ερευνητικής κοινότητας, αλλά και του απλού χρήστη να ψηφιοποιήσει τη συλλογή αυτή που είχε στην κατοχή της. Βλέπουμε λοιπόν ότι το Ε.Κ.Τ έχει στην κατοχή του διδακτορικές διατριβές, δηλαδή ενεργό υλικό με άμεση ή μελλοντική χρήση και για λόγους που σχετίζονται με την προσφορά στην έρευνα, το ψηφιοποιεί. Έχουμε λοιπόν μία μείξη του κριτηρίου του περιεχομένου, που μόλις αναφέρθηκε και του κριτηρίου της προστιθέμενης αξίας. Μέσα από τις πολλές συλλογές του, το Ε.Κ.Τ, επιλέγει υλικό που έχει χρηστική αξία και του δίνει διδακτική αξία, αφού του προσθέτει το χαρακτηριστικό της πρόσβασης.

Μέσα στην πλούσια βιβλιογραφία που συγκεντρώθηκε, ευρέθη και μία πρόταση για την δημιουργία Κέντρων Κυβερνητικής Πληροφόρησης²⁸. Σύμφωνα με αυτή την πρόταση η διοικητικές περιφέρειες, οι δημόσιες και οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες θα συνεργάζονταν, προκειμένου να παρασχεθεί η ανάλογη πληροφόρηση στο κοινό. Το υλικό που θα περιλαμβάνεται σε αυτά τα κέντρα πρέπει να αφορά: 1) πολιτικές διαδικασίες, 2) δικαιώματα και υποχρεώσεις των πολιτών, 3) τον πολιτισμό, 4) τον τουρισμό, 5) την υγεία, 6) την οικονομία, 7) την ιδιοκτησία, 8) το περιβάλλον, 9) την επιχειρηματικότητα, 10) την εκπαίδευση και 11) την εργασία. Αυτά θα είναι τα κριτήρια ενός τέτοιου εγχειρήματος. Σε αυτά θα ενσωματωθούν έγγραφα, όπως ερμηνευτικές εγκύκλιοι, αποφάσεις, λογαριασμοί, πρακτικά, αναφορές, στατιστικά, κατάλογοι, χάρτες κτλ. Οι υπεύθυνοι θα περιλαμβάνουν στη συλλογή αυτών των κέντρων νομικό και κυβερνητικό υλικό, όπως προαναφέρθηκε και στα κριτήρια. Το περιεχόμενο, εξαρτάται από το τι σχεδιάζει να δημιουργήσουν οι υπεύθυνοι. Το θέμα άλλωστε που θα επιλεγεί, σχετίζεται με τις ανάγκες κοινότητας, ιδρύματος και όχι μόνο. Το ζήτημα θα αναλυθεί στο επόμενο ζεύγος κριτηρίων.

Επιπλέον όσον αφορά στο περιεχόμενο πολλές βιβλιοθήκες θέτουν το κριτήριο της εθνικότητας του περιεχομένου. Οι βιβλιοθήκες αυτές δηλαδή εστιάζουν την προσοχή τους σε υλικό που είτε ασχολείται με τη χώρα τους, είτε είναι γραμμένο στη γλώσσα τους, είτε είναι γραμμένο από ομοεθνή συγγραφείς. Αυτό το κριτήριο θα λέγαμε ότι θα ήταν το βασικότερο σε προγράμματα ψηφιοποίησης υλικού που θα εφαρμόζαν οι εθνικές βιβλιοθήκες. Η DEF (Denmark's Electronic Research Library)²⁹ έχει εντάξει όσον αφορά στα κριτήρια περιεχομένου της, την εθνική προέλευση του περιεχομένου. Για την Δανική αυτή βιβλιοθήκη ιδιάζουσα σημασία έχει το υλικό που θα ψηφιοποιήσει να πληροί τις προϋποθέσεις που αναφέρθηκαν νωρίτερα περί εθνικότητας.

Δεν είναι όμως μόνο οι Δανοί συνάδελφοι, που χαριτολογώντας θα τους χαρακτηρίζαμε «εθνικιστές», αλλά και οι Αμερικανοί. Το 1997 ξεκίνησε το πρόγραμμα

²⁷ Κουλούρης, Αλέξανδρος και Καπιδάκης Σαράντος. Η μετεξέλιξη της βιβλιογραφικής βάσης δεδομένων του Εθνικού Αρχείου Διδακτορικών Διατριβών του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης, σε ψηφιακή βιβλιοθήκη: ιστορία-προβλήματα-προοπτικές.

²⁸ Προκοπιάδου Γεωργία, Μοσχόπουλος Διονύσης, Παπαθεοδώρου Χρήστος. Κέντρα Κυβερνητικής πληροφόρησης: Συνεργασία ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών, δημόσιων βιβλιοθηκών και διοικητικών περιφερειών

²⁹ Robinson, Brian and Tanner, Simon. "DEF National Digitisation Programme and Policy". November 2001.

ψηφιοποίησης της νομικής βιβλιοθήκης του Κογκρέσου³⁰. Η επιλογή του υλικού για το πρόγραμμα ήταν εξαιρετικά απλή. Βασικό κριτήριο του προγράμματος ήταν να επιλεγθούν κυβερνητικά έγγραφα που σχετίζονται με την γέννηση, την ανάπτυξη και την εξέλιξη των Η.Π.Α. Επίσης συνέλεξαν υλικό που ασχολείται με τις μεγάλες προσωπικότητες της ιστορίας τους. Το να ψηφιοποιεί κανείς περιεχόμενο της χώρας του δεν είναι κατακριτέο. Αντίθετα το υλικό που θα ψηφιοποιηθεί θα έχει μεγαλύτερη απήχηση στο κοινό της βιβλιοθήκης.

Τέλος οι υπεύθυνοι πρέπει να ελέγξουν αν το υλικό που είναι υποψήφιο για ψηφιοποίηση έχει ήδη ψηφιοποιηθεί από άλλο πρόγραμμα, γεγονός που θα καταστήσει την προσπάθεια ανούσια και χωρίς αξία. Γίνεται λόγος σαφώς για τα διπλότυπα. Δυστυχώς δεν υπάρχει διεθνείς ή εθνικός κατάλογος που να ενημερώνει τις βιβλιοθήκες για το υλικό που έχει ψηφιοποιηθεί. Το γεγονός αυτό καθιστά τη δουλειά των υπευθύνων ενός προγράμματος επίπονη, καθώς θα πρέπει να ερευνήσουν εάν το υλικό που διατίθενται να ψηφιοποιήσουν είναι μοναδικό.

Λογικά σκεπτόμενοι θα πρέπει να αντιληφθούμε, ότι σε περίπτωση ψηφιοποίησης υλικού που ήδη έχει ψηφιοποιηθεί από άλλους, μειώνεται η εμπορευσιμότητα του υλικού μας σε ψηφιακή μορφή. Πολλές βιβλιοθήκες ψηφιοποιούν το υλικό τους προκειμένου να το εκμεταλλευτούν οικονομικά και έτσι να δημιουργήσουν νέους πόρους για την συντήρηση και ανάπτυξη των συλλογών τους. Αν μία βιβλιοθήκη ψηφιοποιήσει υλικό που ήδη έχει ψηφιοποιηθεί, τότε χάνει το «μονοπώλιο» και ταυτόχρονα δημιουργεί ανταγωνιστές που ίσως προσφέρουν το προϊόν χωρίς χρέωση. Στην περίπτωση που η βιβλιοθήκη βλέπει την ψηφιοποίηση ως ένα οικονομικό άνοιγμα τότε, πρέπει να κάνει ένα σωστό σχεδιασμό και μία σοβαρή έρευνα. Επίσης ακόμα και αν το υλικό που θα ψηφιοποιηθεί από μία βιβλιοθήκη είναι μοναδικό πρέπει να αναρωτηθούν οι υπεύθυνοι αν θα το υλικό θα έχει εμπορευσιμότητα λόγω της αξίας του σε ψηφιακή μορφή και όχι μόνο της μοναδικότητάς του. Το συγκεκριμένο κριτήριο θα λέγαμε ότι είναι ένας συνδυασμός μοναδικότητας του υλικού και προστιθέμενης αξίας. Μοναδικότητα όσον αφορά στην αγορά των ψηφιοποιημένων υλικών και προστιθέμενης αξίας όσον αφορά στην αξία που παίρνει το υλικό, αφού ψηφιοποιηθεί.

Ακολουθώντας παρουσιάζονται τα ερωτήματα που αφορούν το περιεχόμενο, που θέτουν οι βιβλιοθήκες του πανεπιστημίου Columbia³¹, προκειμένου να ψηφιοποιηθούν:

- Το περιεχόμενο καλύπτει εις βάθος ή ευρέως τη σχετική πνευματική περιοχή;
- Είναι το περιεχόμενο χρήσιμο και ακριβές;
- Περιέχει πληροφορίες σε θέματα που έχουν ελλιπώς τεκμηριωθεί;
- Είναι σπάνιο ή μοναδικό;
- Είναι σημαντικό το πεδίο που ψηφιοποιείται;
- Ποία η εθνικότητα του υποψήφιου υλικού;
- Έχει οικονομική αξία το υλικό που θα ψηφιοποιηθεί;

³⁰ Arms, Caroline. *Historical Collections for the National Digital Library: Lessons and Challenges at the Library of Congress*. April 1996 <http://www.dlib.org/dlib/april96/loc/04c-arms.html> (ημ. πρόσβασης: 10/04/2003)

³¹ Columbia University Libraries Selection Criteria for Digital Imaging. <http://www.ims.gov/scripts/exitmsg.cgi?url=http://www.columbia.edu/cu/libraries/digital/criteria.html> (ημ. πρόσβασης: 31/03/2003)

- Έχει εμπορευσιμότητα σε ψηφιακή μορφή;

4. Τα πνευματικά δικαιώματα

"Only one thing is impossible for God: to find any sense in any copyright law on the planet . . . Whenever a copyright law is to be made or altered, then the idiots assemble."
(Mark Twain, *Mark Twain's Notebook*, May 23, 1903)

«Μόνο ένα πράγμα είναι αδύνατο για το θεό: να βρει κάποιο νόημα σε οποιοδήποτε νόμο περί πνευματικών δικαιωμάτων στον πλανήτη.....Όταν ένας νόμος πνευματικών δικαιωμάτων, πρόκειται να δημιουργηθεί ή να μετατραπεί, τότε οι ανόητοι συναθροίζονται»

(Mark Twain, Το σημειωματάριο του *Mark Twain*, May 23, 1903)

Αυτή η κυνική δήλωση του Mark Twain έχει ηχήσει πολλές φορές από το 1903. Σήμερα ο νόμος περί πνευματικών δικαιωμάτων κρατά τους δικηγόρους απασχολημένους, τους υπεύθυνους προσεκτικούς και το κοινό μπερδεμένο. Υπάρχουν, εντούτοις, υγιείς συνταγματικές αρχές στο νόμο περί πνευματικών δικαιωμάτων. Ο σκοπός των πνευματικών δικαιωμάτων, όπως αναφέρεται στο αμερικανικό σύνταγμα είναι «να προάγει τις επιστήμες και τις τέχνες, προστατεύοντας ορισμένες φορές το δικαίωμα των συγγραφέων και τον ερευνητών». (Άρθρο1, παράγραφος 8 του Αμερικάνικου Συντάγματος)³².

Τα πνευματικά δικαιώματα είναι ένα καυτό ερώτημα για την διοίκηση των βιβλιοθηκών, γιατί αν δεν προστατέψεις νομικά την εργασία σου, τότε η εργασία δεν υφίσταται και δεν υπάρχει λόγος να την ξεκινήσεις. Ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων, είτε αυτό είναι κείμενο, εικόνα, ηχητική εγγραφή, είτε κάποια άλλη μορφή, ελέγχει τα δικαιώματα τις αναπαραγωγής, τις οποιαδήποτε αλλαγής, της παρουσίασης και της λειτουργίας. Καταλαβαίνουμε λοιπόν γιατί το περιεχόμενο είναι συνδεδεμένο με τα πνευματικά δικαιώματα. Είναι αδύνατη η ψηφιοποίηση και η δημοσίευση υλικού που υπόκειται στο νόμο περί πνευματικών δικαιωμάτων χωρίς γραπτή άδεια. Κάθε βιβλιοθήκη πρέπει να ελέγχει εάν το υποψήφιο υλικό προστατεύεται από τον νόμο.

Η προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων, η οποία εμφανίζεται αυτόματα όταν μια πρωτότυπη εργασία εγγραφεί σε ένα από μέσο (δεν χρειάζεται απαραίτητα να καταχωρηθεί κάπου ή να δημοσιευτεί), επιτρέπει ή απαγορεύει ορισμένες χρήσεις χωρίς την άδεια του κατόχου των δικαιωμάτων. Χρήση του υλικού χωρίς την απαραίτητη άδεια, θεωρείται καταπάτηση των πνευματικών δικαιωμάτων και διώκεται ποινικά. Ένα από τα πρώτα βήματα στην ψηφιοποίηση είναι να ελέγξουμε ποιος είναι ο κάτοχος των δικαιωμάτων προκειμένου να μην υποπέσουμε σε κάποια παρατυπία.

Επειδή τα πνευματικά δικαιώματα είναι στοιχείο ιδιοκτησίας, εύλογο είναι η ιδιοκτησία να αλλάζει χέρια πολλές φορές κατά το διάστημα της ιδιοκτησιακής περιόδου. Επειδή λοιπόν μια συλλογή είναι μία αποθήκη θα λέγαμε, αυτό δεν σημαίνει

³² North Carolina ECHO (Exploring Cultural Heritage Online) Guidelines, Section 2: Planning & Selection. <http://www.ims.gov/scripts/exitmsg.cgi?url=http://www.ncecho.org/Guide/selection.htm> (ημ. πρόσβασης: 21/07/2003)

ότι η βιβλιοθήκη έχει και τα πνευματικά δικαιώματα. Η ιδιοκτησία παραμένει στον συγγραφέα, τον εκδότη, τον φωτογράφο ή τον καλλιτέχνη. Πριν κάποιος θελήσει να εκδώσει στο διαδίκτυο πρέπει οπωσδήποτε να λύσει το ζήτημα των πνευματικών δικαιωμάτων, με το να πάρει γραπτή άδεια από τον κάτοχο. Όταν ένα αντικείμενο μεταφερθεί σε ηλεκτρονική μορφή, συνεχίζει να επηρεάζεται από το νόμο. Η δημοσίευση στο διαδίκτυο περιλαμβάνει τουλάχιστον τα δικαιώματα αναπαραγωγής παρουσίασης και μετάδοσης. Όλο το υλικό που είναι δημοσιευμένο στο διαδίκτυο καλύπτεται από τον προαναφερθέντα νόμο. Ο καθορισμός του ιδιοκτήτη δικαιωμάτων είναι απαραίτητος, αλλά εξίσου απαραίτητο είναι να καθορίσουμε τη διάρκεια της ιδιοκτησίας και σε ποια κατηγορία δικαιωμάτων η εργασία ανήκει. Η διάρκεια ποικίλει από μορφή σε μορφή και επηρεάζει τα δικαιώματα.

Μερικές φορές τα δικαιώματα μπορεί να ανήκουν σε περισσότερους από έναν κατόχους. Για παράδειγμα, ένα έργο τέχνης μπορεί να έχει πνευματικά δικαιώματα, όπως και ο φωτογράφος που το φωτογράφησε, όπως και το βιβλίο στο οποίο δημοσιεύτηκε η φωτογραφία. Ο καθορισμός των πολλαπλών δικαιωμάτων είναι δύσκολος, αλλά αν υπάρχει κάποια ένδειξη ότι υπάρχει, πρέπει να αποκτηθεί η άδεια από όλους τους κατόχους.

Σήμερα, η προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων ξεκινά από τη στιγμή που η πρωτότυπη εργασία αποτυπωθεί σε από μέσο, όπως είπαμε και παραπάνω. Αν και δεν χρειάζεται να δημοσιεύσει κανείς την εργασία του προκειμένου να τύχει της προστασίας του νόμου, εντούτοις προτείνεται να καταθέσει το έργο του ο δημιουργός στον αρμόδιο φορέα για τα πνευματικά δικαιώματα προκειμένου να τα διασφαλίσει. Η εγγραφή στο αρμόδιο γραφείο πνευματικών δικαιωμάτων θα φάνει χρήσιμη σε περίπτωση δικαστικής διαμάχης. Παραδείγματος χάριν, αν προκύψει αμφιβολία σχετικά με την πρωτοτυπία ενός έργου, τα πνευματικά δικαιώματα μπορούν να βοηθήσουν στην υπεράσπιση των δικαιωμάτων του.

Πολλές προσπάθειες έχουν γίνει για να αναμορφωθεί ο εν λόγω νόμος και να ανταποκρίνεται στη νέα ψηφιακή πραγματικότητα. Πρόσφατα, η CONFU, η Διάσκεψη για τη Fair Use (λογική χρήση), επιδίωξε μια μεταρρύθμιση στο συγκεκριμένο τομέα, αλλά δυστυχώς απέβη άκαρπη. Σήμερα πολλοί οργανισμοί, πανεπιστήμια και ιδιώτες, ακόμα κάνουν ανάλογες προσπάθειες. Μερικές αξιοσημείωτες προσπάθειες είναι το National Humanities Alliance document, το Basic Principles for Managing Intellectual Property in the Digital Environment και το Copyright Crash Course.

Η σημείωση για τα πνευματικά δικαιώματα

Επίσης δεν είναι ανάγκη να βάλει κανείς το ανάλογο λογότυπο στο διαδίκτυο, αλλά θα ήταν καλό για τον αναγνώστη. Η παλιότερη μορφή του νόμου περιελάμβανε τα εξής 5 υποχρεωτικά στοιχεία:

- Την λέξη "Copyright"
- Το ανάλογο σύμβολο
- Την ημερομηνία (χρονολογία έκδοσης)
- Το όνομα του κατόχου των δικαιωμάτων
- Τη φράση All Rights Reserved

Παραδείγματος χάριν:

Copyright (ή το σύμβολο) John Doe 2000
All Rights Reserved

Τι περιλαμβάνει ο νόμος

Κάθε πρωτότυπη εργασία περιλαμβάνεται στη νομοθεσία εκτός από τα δημόσια έγγραφα. Η νομοθεσία περιλαμβάνει:

- Έργα τέχνης (σχέδια, γλυπτά, γραφικά, εργασίες σε power point, διαφάνειες κτλ)
- Λογοτεχνικά έργα
- Θεατρικά έργα
- Μουσικά έργα
- Ηχητικές εγγραφές
- Ταινίες και άλλες οπτικοακουστικά έργα
- Παντομίμες και χορογραφίες
- Αρχιτεκτονικές εργασίες
- Τηλεοπτικές μεταδόσεις
- Υπογραφές
- Λογισμικό
- Χειρόγραφα
- Οτιδήποτε στο διαδίκτυο

Οι παρανοήσεις προκύπτουν όταν έρχονται στην επιφάνεια τα πνευματικά δικαιώματα των χειρογράφων. Παραδείγματος χάριν, προστατεύεται ένα ιδιωτικό ημερολόγιο του 1862, ενώ ο συγγραφέας του πέθανε το 1865; Μέχρι την 1-1-2003 προστατευόταν, όσο κι αν ηχεί παράξενα. Μη δημοσιευμένες εργασίες πριν του 1978 γίνονται δημόσιες μετά το πέρας της συγκεκριμένης ημερομηνίας το νωρίτερο. Για τα περισσότερα χειρόγραφα, η περίοδος προστασίας εκτείνεται μέχρι και 70 χρόνια μετά το θάνατο του συγγραφέα με την νωρίτερη ημερομηνία λήξης την 1-1-2003. Αυτό σημαίνει ότι εργασίες που δημιουργήθηκαν πριν το 1933, θα γίνουν δημόσιες (public domain) το 2003. Αν η ημερομηνία θανάτου του συγγραφέα ήταν άγνωστη η ημερομηνία θα παρέμενε η ίδια. Μη δημοσιευμένες εργασίες, όπου ο θάνατος του δημιουργού είναι άγνωστος, προστατεύονται 120 χρόνια από την ημερομηνία δημιουργίας. Για τα συγκεκριμένα έργα η νωρίτερη ημερομηνία που θα γίνουν δημόσια είναι η ίδια. Συνοψίζοντας περίοδος προστασίας είναι η ζωή του δημιουργού και 70 χρόνια επιπλέον. Για ανώνυμα, για έργα που δεν μπορούν να συνδεθούν με τη ζωή ενός δημιουργού η περίοδος προστασίας είναι 95 χρόνια από τη δημοσίευση και 120 από τη δημιουργία.

Πότε ένα έργο είναι δημόσιο

Ένα έργο είναι δημόσιο όταν είναι κυβερνητικό, δημοτικό ή εθνικό. Μια εργασία εισάγεται στο δημόσιο τομέα, όσον αφορά στον αμερικανικό νόμο, εάν απέτυχε να συμμορφωθεί με τις διατυπώσεις του αμερικανικού νόμου πνευματικών δικαιωμάτων όταν χρειάστηκε. Γενικά κάτοχος πνευματικών δικαιωμάτων είναι ο δημιουργός, αλλά μπορούν να είναι και άλλα άτομα ή εταιρείες μετά από έγγραφη παραχώρηση του

κατόχου. Το υλικό που είναι δημόσιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ελεύθερα από όλους.

Η «λογική χρήση»

Στη σύγχρονη ψηφιακή κοινωνία ο όρος «λογική χρήση» είναι υπό συζήτηση. Τι σημαίνει «λογική»; Η δημοσίευση στο διαδίκτυο, η συνεχής χρήση, η πώληση του αντικειμένου ή μέρους του, η χρέωση για χρήση κτλ είναι ενέργειες πέρα από τον όρο «λογικός». Το νομικό διάταγμα περί λογικής χρήσης ορίζει τα παρακάτω.

Η λογική χρήση μιας εργασίας, περιλαμβάνει την αναπαραγωγή σε αντίγραφα ή ηχητικά αντίγραφα ή οποιοδήποτε άλλο μέσο που προσδιορίζεται από το νόμο, για σκοπούς όπως ο σχολιασμός, οι ειδησεογραφικές αναφορές, για εκπαιδευτικούς σκοπούς και για έρευνα. Η χρήση του υλικού για τους παραπάνω σκοπούς δεν αντίκειται στη νομοθεσία. Το τι περιλαμβάνει ο όρος «λογική χρήση» προσδιορίζεται από:

- Τον σκοπό και τον χαρακτήρα της χρήσης.
- Τη φύση του συγκεκριμένου έργου.
- Το μέγεθος της χρήσης σε σχέση με το σύνολο.
- Την επίδραση της χρήσης στην αγορά και την επίδραση στην αξία του έργου.

Το γεγονός ότι ένα έργο δεν είναι δημοσιευμένο δεν αποτελεί εχέγγυο ότι ανήκει στο νομοθετικό πλαίσιο περί «λογικής χρήσης». Η εκπαιδευτική χρήση δεν συνιστά από μόνη της εκπαιδευτική χρήση.

Το ξεκαθάρισμα των δικαιωμάτων

Η κάθε βιβλιοθήκη πρέπει να έχει ένα σχέδιο για τον καθορισμό και το ξεκαθάρισμα των δικαιωμάτων σε ένα πρόγραμμα ψηφιοποίησης. Οφείλουν οι υπεύθυνοι να ορίσουν ένα πλάνο που θα το ακολουθούν πιστά. Αν υπάρχει κάποια αμφιβολία πάνω σε κάποιο θέμα, ορθό θα ήταν να μην δημοσιευτεί μέχρι να διαλευκανθεί πλήρως.

Κατά την διαδικασία προσδιορισμού των δικαιωμάτων οι παρακάτω πληροφορίες θα είναι χρήσιμες κατά την επαφή των υπευθύνων της βιβλιοθήκης με τους κατόχους των δικαιωμάτων. Η βιβλιοθήκη οφείλει να ζητήσει τα παρακάτω:

- Τον τίτλο, τον συγγραφέα, τον συντάκτη και την έκδοση
- Να προσδιορίσει ποιο υλικό θα χρησιμοποιηθεί, ο αριθμός των σελίδων, των ενοτήτων, των εικόνων
- Τον αριθμό των αντιγράφων που θα γίνουν
- Η χρήση των αντιγράφων
- Ο τύπος της διανομής (τάξη, φυλλάδιο, έκδοση κτλ.)
- Αν θα πουληθεί το υλικό³³

³³ North Carolina ECHO (Exploring Cultural Heritage Online) Guidelines, Section 2: Planning & Selection. <http://www.ims.gov/scripts/exitmsg.cgi?url=http://www.ncecho.org/Guide/selection.htm> (ημ. πρόσβασης: 21/07/2003)

Συμφωνίες χρήσης-επιστολές αδεία

Σήμερα πολλές συλλογές έχουν συνάψει συμφωνίες με τις οποίες δεσμεύονται να προστατέψουν και τον δωρητή και τη συλλογή από κακή χρήση. Παραδείγματος χάριν, μια συμφωνία χρηστών μπορεί να εξυπηρετήσει στο να υπενθυμίζει στους χρήστες την πνευματική ιδιοκτησία του αντικειμένου. Αν υπάρχει αμφιβολία πάνω στα πνευματικά δικαιώματα κάποιου αντικειμένου τότε οι υπεύθυνοι της βιβλιοθήκης είναι υποχρεωμένοι με γράμμα να ζητήσουν την άδεια χρήσης. Η φύση και το περιεχόμενο του γράμματος εξαρτάται από τη μορφή του υλικού. Επίσης καμία πρωτότυπη εργασία σπουδαστών δεν μπορεί να ψηφιοποιηθεί, χωρίς την υπογραφή του ιδίου ή του κηδεμόνα αν είναι ανήλικος.

Για να κατανοήσει ο αναγνώστης πόσο βασανιστικό είναι το ζήτημα των πνευματικών δικαιωμάτων για μια βιβλιοθήκη, θα παρουσιαστεί παράδειγμα που δεν θα είναι άγνωστο αφού αποτελεί τη συνέχεια αυτού που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Φυσικά γίνεται λόγος για την βάση δεδομένων των διδακτορικών διατριβών του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης. Μέσα στα βασικά κριτήρια που τέθηκαν από τους υπεύθυνους ήταν και η συμβατότητα της συλλογής με την ισχύουσα νομοθεσία περί πνευματικών δικαιωμάτων. Η μη ύπαρξη ενός σαφούς νομοθετικού πλαισίου σχετικά με τα πνευματικά δικαιώματα και την πνευματική ιδιοκτησία είναι πρόβλημα. Το πρόβλημα δεν περιορίζεται μόνο στον ελληνικό χώρο, αλλά απασχολεί την παγκόσμια βιβλιοθηκονομική κοινότητα. Την Networked Digital Library Theses and Dissertations την απασχολεί εάν η ηλεκτρονική δημοσίευση μιας διδακτορικής διατριβής, αποτελεί πρόωρη δημοσίευση. Η πρόωρη δημοσίευση θίγει ή όχι τα συμφέροντα των εκδοτών; Η ηλεκτρονική δημοσίευση μιας διδακτορικής διατριβής, μήπως ενέχει κινδύνους υποκλοπών πνευματικής ιδιοκτησίας και κατά πόσο ο διδάκτορας είναι καλυμμένος;

Το E.K.T.³⁴ θεωρεί ότι η λύση στο συγκεκριμένο πρόβλημα είναι η γραπτή συγκατάθεση του συγγραφέα μέσα από τη συμπλήρωση μιας φόρμας. Με την φόρμα αυτή ο συγγραφέας δηλώνει ότι αποδεσμεύει την διατριβή του. Παρόλα αυτά το ζήτημα δεν ξεδιαλύνεται πλήρως, αφού το νομοθετικό πλαίσιο νοσεί. Η λύση στο συγκεκριμένο εγχείρημα ίσως να κρύβεται στην ελεγχόμενη και χρεώσιμη πρόσβαση. Θα υπάρχουν διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης ανάλογα με την ιδιότητα του χρήστη. Με αυτόν τον τρόπο και οι διδάκτορες θα είναι καλυμμένοι, αλλά και ταυτόχρονα θα εξασφαλιστεί και το μέλλον του συγκεκριμένου προγράμματος, αφού θα αυτοχρηματοδοτείται μέσα από τις συνδρομές. Αφενός το E.K.T. λύνει το πρόβλημα της χρηματοδότησης του προγράμματος και εν μέρει των πνευματικών δικαιωμάτων, εντούτοις η μέθοδος κρίνεται αντιδεοντολογική, αφού θα στερεί το δικαίωμα πρόσβασης στο ευρύ κοινό.

Επίσης στο πρόγραμμα του καθηγητή McCarthy³⁵, οι μαθητές θέλησαν να ψηφιοποιήσουν φωτογραφίες από την τοπική κοινωνία τις περιόδους του 1950. Αυτό βέβαια θα δημιουργούσε αντιδράσεις, αφού μιλάμε για παραβίαση της ιδιωτικότητας.

³⁴ Κουλούρης, Αλέξανδρος και Καπιδάκης Σαράντος. *Η μετεξέλιξη της βιβλιογραφικής βάσης δεδομένων του Εθνικού Αρχείου Διδακτορικών Διατριβών του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης, σε ψηφιακή βιβλιοθήκη: ιστορία-προβλήματα-προοπτικές*.

³⁵ McCarthy, Cavan. "Selection Criteria for Materials Used in Student Project sites, Created During Digital Library Courses". Louisiana.

Τελικά κατέληξαν στο να ψηφιοποιήσουν postcards των τελών του 19^{ου} αιώνα. Με τον τρόπο αυτό δεν θα παραβιάζονταν τέτοιου είδους δικαιώματα.

Συνοψίζοντας, θα λέγαμε ότι τα πνευματικά δικαιώματα προκαλούν αναστάτωση στην βιβλιοθηκονομική κοινότητα. Άλλωστε η ποσότητα των σελίδων που καταναλώθηκαν για να παρουσιαστεί επαρκώς και πολύπλευρα το συγκεκριμένο ζήτημα μαρτυρά την σπουδαιότητα του ζητήματος. Η δημοσίευση του υλικού ενός ιδρύματος στο διαδίκτυο ελπίζοντας να μην συμβεί το απευκταίο, που είναι η εμπλοκή σε δικαστικές διαμάχες, δεν είναι «λογική» επιλογή. Τα πνευματικά δικαιώματα μπορεί να γίνουν αδιαπέραστο εμπόδιο για την ανάπτυξη μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης. Η αναστάτωση αυτή είναι δικαιολογημένη. Οι βιβλιοθήκες παλεύουν με τη Λερναία Ύδρα του νόμου προκειμένου να προσφέρουν πληροφόρηση στο κοινό, οι δημιουργοί ζητούν ηθική και οικονομική ανταμοιβή και οι εκδότες βλέπουν τις βιβλιοθήκες σαν ένα κίνδυνο που απειλεί τα οικονομικά τους συμφέροντα.

Όπως και στο προηγούμενο κεφάλαιο, έτσι και σε αυτό θα παρατεθούν τα ερωτήματα που θέτουν οι βιβλιοθήκες του πανεπιστημίου Columbia και σχετίζονται με τα πνευματικά δικαιώματα.

- Εγγυάται ο ιδιοκτήτης του ψηφιακού ή φυσικού αντικειμένου, τη χρήση των πνευματικών δικαιωμάτων τους;
- Ποιος είναι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων; Έκανε προσπάθεια η βιβλιοθήκη να βρει τον κάτοχο;
- Υπάρχουν γραπτές συμφωνίες πάνω στη δημιουργία, ιδιοκτησία και πρόσβαση σε ψηφιακές συλλογές;
- Το υλικό που έχει η βιβλιοθήκη στη συλλογή της έχει αποκτηθεί με όλες τις νόμιμες διαδικασίες;
- Δημοσιεύτηκε το copyright στην ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης;
- Έχουν παρασχεθεί πληροφορίες για το πώς μπορούν να επικοινωνήσουν οι χρήστες με τη βιβλιοθήκη, όσον αφορά τα πνευματικά δικαιώματα;
- Η βιβλιοθήκη προστατεύεται από το νομοθετικό πλαίσιο της «λογικής χρήσης»;
- Έχουν λυθεί ζητήματα ιδιωτικότητας;

5.Η κοινότητα

Το τρίτο ζεύγος της σειράς των κριτηρίων, αφορά στους χρήστες και το ίδρυμα στο οποίο ανήκει η εκάστοτε βιβλιοθήκη. Μιλάμε φυσικά για παράγοντες που είναι έξω από το σύστημα της βιβλιοθήκης. Ο λόγος ύπαρξης μιας βιβλιοθήκης πέρα από την συλλογή, οργάνωση και αποθήκευση του υλικού της, είναι η εκπλήρωση των πληροφοριακών αναγκών του κοινού της. Ανάλογα με το είδος τους οι βιβλιοθήκες απευθύνονται είτε σε ευρύ είτε σε εξειδικευμένο κοινό. Σε αυτό το κοινό στηρίζονται οι βιβλιοθήκες και σε αυτό οφείλουν την ύπαρξή τους. Επομένως οφείλουν να θέσουν κριτήρια στο υποψήφιο υλικό, προκειμένου να επιλεγθεί το καλύτερο δυνατόν υλικό που θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες του.

Οι βιβλιοθηκονόμοι πρέπει να έχουν στενή επαφή με το διδακτικό προσωπικό των πανεπιστημίων, προκειμένου να προσδιοριστούν τα ενδιαφέροντα και οι ανάγκες της πανεπιστημιακής κοινότητας. Σαφώς και πρέπει να μελετηθεί το πρόγραμμα σπουδών για να συλλεχθεί και να επιλεγθεί το υλικό που θα βρίσκεται πιο κοντά στις απαιτήσεις

των καθηγητών και στα «θέλω» των φοιτητών. Η επιλογή του υλικού πρέπει να καλύπτει όλη την φοιτητική κοινότητα και όχι μέρος της. Η σωστή συνεργασία θα έχει και σωστά αποτελέσματα.

Οι ψηφιακές συλλογές πρέπει να είναι μία σειρά από ενέργειες που φέρνουν σε επαφή συλλογές, υπηρεσίες και ανθρώπους σε πλήρη κύκλο, από τη δημιουργία, χρήση και διατήρηση των δεδομένων, στην πληροφορία και τη γνώση. Απαιτείται να είναι επέκταση των παραδοσιακών έντυπων υλικών. Όπως λαμβάνονται υπ' όψιν οι προτάσεις των καθηγητών για τα βιβλία και τα περιοδικά που θα αγοράσει η βιβλιοθήκη, έτσι πρέπει να υπάρχει συνεργασία και για το υλικό που θα ψηφιοποιηθεί.

Εάν οι υπεύθυνοι της υποψήφιας συλλογής δεν περιορίζονται μόνο σε τοπικό επίπεδο, αλλά επεκτείνονται σε ευρύτερο επίπεδο χρειάζεται να καταφύγουν σε πιο σύνθετες μεθόδους. Εδώ χρειάζεται μια καλά δομημένη έρευνα προκειμένου να προσδιοριστεί ο πληθυσμός που θα είναι ο στόχος μας και οι ανάγκες του. Τι θέλουν πραγματικά; Θα μπορούσε να οργανωθεί μια έρευνα σε τοπικό επίπεδο με την οποία θα προσδιόριζε ο τοπικός πληθυσμός τα χαρακτηριστικά μιας καλής ψηφιακής συλλογής. Εάν μια βιβλιοθήκη το επιθυμεί μπορεί να επεκτείνει την έρευνά της και σε παγκόσμιο επίπεδο μέσω του διαδικτύου. Πολλές βιβλιοθήκες δημιουργούν φόρμες τις οποίες συμπληρώνουν οι χρήστες. Οι βιβλιοθήκες πρέπει να κάνουν και ένα κοινωνικό άνοιγμα, αφού πρέπει να σκεφτούν και το κοινό που είναι ανάπηρο και που κάτω από κανονικές συνθήκες δεν έχει την δυνατότητα πρόσβασης σε κάποιο υλικό. Οι βιβλιοθήκες πρέπει να δείξουν το κοινωνικό τους πρόσωπο και να μην αποκλείουν από την πρόσβαση και κατά συνέπεια από τη γνώση διάφορες κοινωνικές ομάδες. Στόχος των βιβλιοθηκών πρέπει να γίνει η μεταφορά της γνώσης στο κοινό.

Χρειάζεται μελέτη για τις ανάγκες των χρηστών, πως τις χειρίζονται και κατά πόσο αποτελεσματική είναι η ψηφιακή μορφή. Το να προσπαθήσουμε μεγάλα προγράμματα ψηφιοποίησης χωρίς να γνωρίζουμε τις ανάγκες των χρηστών είναι σα να βάζουμε το κάρο πριν τον γάιδαρο. Το να είσαι ψηφιακός δεν σημαίνει ότι είσαι και χρηστικός. Είναι πιθανόν πολλές προσπάθειες να μην έχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα, αλλά να παράγουν νεκρή πληροφορία η οποία δεν έχει αγοραστική αξία και ταυτόχρονα είναι περιορισμένου ενδιαφέροντος.

Η βιβλιοθήκη γενικά οφείλει να ανταποκρίνεται σε τρία επίπεδα κατά τους Tefko Saracevic και Lisa Covi³⁶:

- 1) Στο κοινωνικό επίπεδο. Πόσο καλά η ψηφιακή συλλογή υποστηρίζει τις ανάγκες, τις απαιτήσεις, τους ρόλους και τις πρακτικές της κοινωνίας ή της κοινότητας; Οι βιβλιοθήκες είναι δεδομένο ότι θα αντιμετωπίσουν προβλήματα αν προσπαθήσουν να ανταποκριθούν σε αυτό το διττό ρόλο, αφού οι σκοποί της κοινωνίας ίσως είναι αντίθετοι με αυτούς της κοινότητας.
- 2) Στο επίπεδο ιδρύματος. Πόσο καλά η ψηφιακή συλλογή υποστηρίζει την αποστολή και τους στόχους του οργανισμού ή του ιδρύματος; Το συγκεκριμένο επίπεδο αναλύεται προσεχώς.
- 3) Στο ατομικό επίπεδο. Πόσο καλά η ψηφιακή συλλογή ή οι προσφερόμενες υπηρεσίες υποστηρίζουν τις πληροφοριακές ανάγκες, εργασίες και δραστηριότητες των ανθρώπων ως αυτόνομους χρήστες; Τα περισσότερα κριτήρια στοχεύουν σε αυτό το επίπεδο, γιατί είναι

³⁶ Saracevic Tefko, Covi Lisa. “Challenges for the digital evaluation”

πιο εύκολο και πιο ακριβές στο να προσδιοριστεί. Παρόλη την ευκολία που προσφέρει αυτή η προσέγγιση, είναι δύσκολο για μία βιβλιοθήκη να γενικεύσει τα συμπεράσματα της. Η έρευνα που ασχολείται με τις ανάγκες των χρηστών σε ατομικό επίπεδο ονομάζεται στη σχετική βιβλιογραφία ως ανθρωποκεντρική (human-centered)

Οι Marchionini, Plaisant και Komlodi στον επίλογο μιας ενότητας ανάμεσα σε άλλα αναφέρουν³⁷:

«Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες υπηρετούν κοινότητες ανθρώπων και δημιουργούνται και διατηρούνται από ανθρώπους για ανθρώπους. Οι άνθρωποι και οι πληροφοριακές τους ανάγκες είναι καίριας σημασίας για τις βιβλιοθήκες, είτε είναι ψηφιακές είτε παραδοσιακές. Όλες οι προσπάθειες για το σχεδιασμό, τη δημιουργία και την επιλογή του υλικού είναι ριζωμένες στις πληροφοριακές ανάγκες και χαρακτηριστικά των ανθρώπων που θα τις χρησιμοποιήσουν.»

Ακολουθώντας το ίδιο μοτίβο, θα παρατεθούν τα ερωτήματα που πρέπει να τεθούν από κάθε βιβλιοθήκη που σέβεται το κοινό της και θέλει να ανταποκριθεί στις παντός είδους απαιτήσεις του.

- Υποστηρίζει δραστηριότητες υψηλής προτεραιότητας;
- Έχει ενεργό κοινό για το υλικό;
- Το υλικό υποστηρίζεται καθολικά από την πανεπιστημιακή κοινότητα;
- Έχει ρεαλιστικές προσδοκίες για την προσέλκυση νέων χρηστών ακόμα και αν η τωρινή χρήση είναι χαμηλή;
- Ποιοι είναι οι προσδοκώμενοι χρήστες; Ποίο το κοινό;
- Το υλικό θα ενδιαφέρει πολύ κοινό;
- Το προϊόν θα έχει άμεση χρηστικότητα;
- Η ψηφιοποίηση θα προσφέρει καλύτερη πρόσβαση στο υλικό στο ευρύ κοινό;
- Το πρόγραμμα θα καταστήσει το υλικό διαθέσιμο σε πληθυσμό που διαφορετικά δεν θα μπορούσε να το χρησιμοποιήσει (π.χ. ανάπηροι, διεθνείς χρήστες);

6.Ο οργανισμός

Πολλές φορές οι βιβλιοθήκες, αν όχι όλες, αποτελούν τμήμα ενός ευρύτερου οργανισμού ή ιδρύματος. Αναγκαστικά και μη, είναι υποχρεωμένες να ακολουθήσουν κοινή γραμμή με αυτές. Άλλωστε αυτοί είναι οι χρηματοδότες κατά κύριο λόγο και συνεπώς αυτοί αποφασίζουν για τις δραστηριότητες της βιβλιοθήκης. Ως χρηματοδότες προσέχουν πολύ που θα επενδύσουν τα χρήματά τους.

Συνήθως αυτό που ενδιαφέρει τα ιδρύματα είναι η έξωθεν εικόνα τους, η έξωθεν καλή μαρτυρία. Με λίγα λόγια τους οργανισμούς τους ενδιαφέρει το προφίλ τους. Ένα επιτυχημένο πρόγραμμα ψηφιοποίησης ανεβάζει το κύρος του οργανισμού, γεγονός που του προσθέτει πολλά οφέλη. Μπορεί να μην είναι άμεσα και εμφανή τα κέρδη από ένα τέτοιο πρόγραμμα, άλλα είναι υπαρκτά, πολλά και πολυεπίπεδα. Ο οργανισμός αποκομίζει κέρδη, όχι απαραίτητα οικονομικά σε τομείς που δεν σχετίζονται με τη βιβλιοθήκη.

³⁷ Saracevic Tefko, Covi Lisa. “Challenges for the digital evaluation”

Καταρχήν η καλή φήμη ενός ιδρύματος μπορεί να προκαλέσει το ενδιαφέρον δωρητών, οι οποίοι μπορούν να αναλάβουν εξολοκλήρου την χρηματοδότηση ενός προγράμματος ψηφιοποίησης. Με αυτόν τον τρόπο το ίδρυμα απαλλάσσεται από την βαριά χρηματοδότηση των προγραμμάτων της βιβλιοθήκης και ταυτόχρονα βελτιώνει την εικόνα της. Είναι απαραίτητο λοιπόν οι βιβλιοθήκες να εφαρμόζουν αυστηρά κριτήρια όσον αφορά στις συλλογές τους, εάν θέλουν να δημιουργήσουν ένα γοητευτικό προφίλ, το οποίο προσελκύει εξωτερικές χρηματοδοτήσεις. Οι βιβλιοθήκες οφείλουν να επιλέξουν υλικό-κάλεσμα προς τους δωρητές. Το ζήτημα των εξωτερικών χρηματοδοτήσεων είναι ένας φαύλος κύκλος. Ουσιαστικά δεν γνωρίζουμε ποιος επιλέγει για ποιον. Οι εξωτερικές χρηματοδοτήσεις θα μπορούσαν να μας απασχολήσουν σε ξεχωριστό κεφάλαιο, αλλά η άρρηκτη σχέση που έχουν με τους οργανισμούς και το προφίλ τους, ανάγκασε τον συγγραφέα να τις συμπεριλάβει σε αυτό το κεφάλαιο.

Όπως προείπαμε οι βιβλιοθήκες προσπαθούν να επιλέξουν υλικό που να προσελκύει τους χρηματοδότες. Η έλευση των χρηματοδοτών σηματοδοτεί έναν ακόμα παράγοντα επιλογής υλικού. Ο καθένας που επενδύει τα χρήματά του, θεωρεί – και όχι άδικα – ότι πρέπει να έχει λόγο στην επιλογή του υλικού. Έτσι οι βιβλιοθήκες έχουν να σκεφτούν εκτός από τον οργανισμό στον οποίο ανήκουν και τους εξωτερικούς χρηματοδότες.

Ένα θελκτικό πρόγραμμα ψηφιοποίησης μπορεί να προσελκύσει όχι μόνο άτομα, αλλά και άλλους οργανισμούς ή βιβλιοθήκες. Μιλάμε λοιπόν για συνεργασία των βιβλιοθηκών μεταξύ τους, γεγονός που θα σημάνει το μοίρασμα των εξόδων, αλλά ταυτόχρονα και το μοίρασμα των εργασιών. Οι συνεργασίες όμως δεν έχουν μόνο αυτό το πλεονέκτημα. Τα συνεργατικά σχήματα βοηθούν τις βιβλιοθήκες που συμμετέχουν σε αυτά να επιλύουν πιο εύκολα τα διάφορα προβλήματα που ίσως προκύψουν.

Το 2000, η Margaret Harrison³⁸ επισκέφτηκε πολλά Βρετανικά μουσεία, ανεξάρτητα αλλά και εθνικά, προκειμένου να μελετήσει τα προγράμματα ψηφιοποίησης. Η μελέτη της κ. Harrison επικεντρώθηκε κυρίως στη χρηματοδότηση και τον ρόλο της στην επιλογή και γενικότερα στην πολιτική των μουσείων. Έχοντας ως πεδίο δράσης τα βρετανικά μουσεία έβγαλε κάποια συμπεράσματα που ίσως μπορούμε να τα γενικεύσουμε. Η έρευνα της, μας πληροφορεί ότι ο βασικός χρηματοδότης των βρετανικών μουσείων είναι η κυβέρνηση της χώρας.

Ως χρηματοδότης, η βρετανική κυβέρνηση αποφάσισε να επενδύσει τα χρήματά της στην ψηφιοποίηση υλικού που θα ήταν ωφέλιμο στην εκπαίδευση και θα είχαν διδακτική αξία. Τα προγράμματα χρηματοδότησης της βρετανικής κυβέρνησης αποσκοπούν στη δημιουργία υλικού που θα εξυπηρετήσει όχι μόνο τις ανάγκες της σχολικής εκπαίδευσης, αλλά και τις ανάγκες της δια βίου εκπαίδευσης. Πολλές φορές τα μουσεία μέσα στα πλαίσια ενός προγράμματος καλούνται να συνεργαστούν προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος. Η επιλογή του υλικού σε κάθε τέτοιο πρόγραμμα βασίζεται στις κοινές συλλογές τους. Την συνεργασία την ενθάρρυνε η ίδια η κυβέρνηση προκειμένου να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

³⁸ Harrison, Margaret. "Building Digital Content: A Study in the Selection, Presentation and Use of Museum Web Content for Schools". 2001. http://www.mda.org.uk/bdc_1.htm (ημ. πρόσβασης: 03/04/2003).

Οι κρατικές χρηματοδοτήσεις δεν ήταν όμως «καταπιεστικές» και απόλυτες πάντα. Κάποιες άλλες χρηματοδοτήσεις αφήνουν ένα περιθώριο πρωτοβουλίας στα μουσεία, όχι βέβαια ολοκληρωτικής. Το 2000 πολλά μουσεία στη Βρετανία χρηματοδοτήθηκαν με ποσά από 7 - 15 εκ. Λύρες, προκειμένου να αναπτύξουν ψηφιοποιήσεις του υλικού τους αλλά και να υποστηρίξουν εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Πέρα από τα παραπάνω η βιβλιοθήκη πρέπει να επιλέξει υλικό που να είναι σύμφωνο με την πολιτική του ιδρύματος και τις ανάγκες του. Ο οργανισμός είναι και αυτός χρήστης της βιβλιοθήκης και μάλιστα ο πιο απαιτητικός από όλους, αφού σε αυτόν οφείλει την ύπαρξή της. Κύριο μέλημα της κάθε βιβλιοθήκης που υπάγεται σε ένα μεγαλύτερο σύστημα είναι η καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση των αναγκών του. Ικανοποιώντας τις ανάγκες του οργανισμού, εξασφαλίζεται το μέλλον της βιβλιοθήκης. Βιβλιοθήκη και οργανισμός είναι όροι αλληλένδετοι.

Στο σημείο αυτό δεν θα πρωτοτυπήσουμε και θα παραθέσουμε και πάλι τις λογικές ερωτήσεις που προκύπτουν από την ανάλυση των αναγκών του οργανισμού.

- Είναι σύμφωνη με τις ανάγκες του διδακτικού προσωπικού, των φοιτητών και γενικά της ακαδημαϊκής κοινότητας;
- Η ψηφιοποίηση του υποψήφιου υλικού έχει σημασία για τη λειτουργία του ιδρύματος;
- Προκαλεί τη σύναψη συνεργασιών;
- Δημιουργεί γόητρο για τον οργανισμό;
- Η συλλογή έχει τη δυνατότητα να προσελκύσει χρηματοδότες;
- Το πρόγραμμα συμβαδίζει με την γενικότερη πολιτική του ιδρύματος;
- Το προϊόν είναι ελκυστικό on-line;

7. Το υλικό

Αισίως φτάσαμε στο τελευταίο ζευγάρι κριτηρίων και θα συνεχίσουμε με τα κριτήρια που αφορούν το υλικό που θα επιλεγεί ως φυσική υπόσταση, ως φυσικό αντικείμενο. Η μορφή του υλικού που θα ψηφιοποιηθεί είναι άμεσα συνδεδεμένη με την τεχνολογία. Για κάθε υλικό χρησιμοποιείται διαφορετική τεχνολογία και εφαρμόζονται διαφορετικές τακτικές. Τα άτομα που σχεδιάζουν τα προγράμματα ψηφιοποίησης πρέπει να μελετήσουν τα αντικείμενα που έχουν στην κατοχή τους, προκειμένου να προσδιορίσουν εκείνα που ανταποκρίνονται περισσότερο στους στόχους που έχουν θέσει. Ο σωστός σχεδιασμός βασίζεται στην «αυτογνωσία» της βιβλιοθήκης.

Τι υλικό όμως επιλέγουν οι βιβλιοθήκες για να ψηφιοποιήσουν; Την απάντηση την δίνει η κ. Τοράκη στην εισήγησή της «περί ψηφιακών βιβλιοθηκών στο ελληνικό διαδίκτυο»³⁹. Οι ψηφιακές συλλογές συνήθως περιλαμβάνουν υλικό όπως:

- Έγγραφα, χειρόγραφα, αρχεία
- Άρθρα περιοδικών
- Βιβλία, μελέτες
- Εφημερίδες

³⁹ Τοράκη, Κατερίνα. *Ψηφιακές βιβλιοθήκες στο ελληνικό διαδίκτυο: σημερινή εικόνα και ρόλος*.

- Κινούμενα σχέδια
- Κάρτ ποστάλ
- Κινηματογραφικές ταινίες
- Σλαϊντς
- Φωτογραφίες
- Προφορικές αφηγήσεις
- Σχέδια

Καταρχήν οι υπεύθυνοι των βιβλιοθηκών πρέπει να ξεκαθαρίσουν κάτι από την αρχή προκειμένου να μην υπάρχουν προβλήματα στη συνέχεια. Το πρόγραμμα θα στηριχτεί στην ψηφιοποίηση εγγράφων ή αντικειμένων; Ο προσδιορισμός της μορφής της υποψήφιας ύλης για ψηφιοποίηση θα προσδιορίσει ταυτόχρονα και την τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί. Όπως γίνεται κατανοητό, δεν θα διαμορφωθεί μόνο η εικόνα της τεχνολογίας που θα χρησιμοποιηθεί, αλλά θα επηρεαστεί και το κόστος του προγράμματος. Τα κριτήρια σε ένα πρόγραμμα ψηφιοποίησης είναι μια αδιάσπαστη αλυσίδα που το κάθε κριτήριο επηρεάζει ένα άλλο.

Στο ίδιο μήκος κύματος θα κινηθεί και το δεύτερο κριτήριο. Από την αρχή επίσης πρέπει να γίνει γνωστό αν τα αντικείμενα που θα ψηφιοποιήσουμε θα είναι μεικτού είδους. Παραδείγματος χάριν, ένα πρόγραμμα πρέπει να προσδιορίσει αν θα περιλαμβάνει μόνο χειρόγραφα, χάρτες, φωτογραφίες κτλ ή αν το αποτέλεσμα της ψηφιοποίησης θα είναι ένα μείγμα μορφών.

Επιπλέον δεν μας ενδιαφέρει μόνο το είδος του υλικού που θα ψηφιοποιηθεί, αλλά και η ποσότητα. Στη βιβλιογραφία που αναγνώστηκε, οι συγγραφείς πιστεύουν ότι ένα επιτυχημένο πρόγραμμα ψηφιοποίησης, οφείλει να περιλαμβάνει έναν ικανό αριθμό αντικειμένων, προκειμένου να δικαιολογήσει τον χρόνο, τον κόπο και πάνω από όλα το χρήμα που καταβλήθηκε για την πραγματοποίηση του.

Ας μην ξεχνάμε ότι η ψηφιοποίηση θεωρείται μέθοδος διατήρησης, εσφαλμένα μεν, αλλά έτσι είναι. Η βιβλιοθήκη πρέπει να πάρει αποφάσεις διατήρησης. Οφείλει να μελετήσει το υλικό της και να δει ποιο χρήζει ιδιαίτερης προσοχής. Σε πολλές βιβλιοθήκες αυτό είναι και το μοναδικό κριτήριο ψηφιοποίησης. Η ανάγκη να σώσουν τον πλούτο τους, τις αναγκάζει να κάνουν τις απαραίτητες μελέτες για ψηφιοποίηση και πολλές φορές τις βγάζει έξω από τον προϋπολογισμό τους.

Μία από αυτές τις περιπτώσεις ήταν και το πρόγραμμα ψηφιοποίησης του Υπουργείου Γεωργίας των Η.Π.Α.⁴⁰ Στον 12^ο όροφο φυλασσόταν πολύ παλιό υλικό, του οποίου την κατάσταση θα την χαρακτηρίζαμε επιεικώς, άθλια. Τα βιβλία ήταν σκισμένα και φαγωμένα από ποντίκια, οι σελίδες ήταν ξεβαμμένες και μουχλιασμένες. Το Υπουργείο συγκρότησε μία ομάδα εμπειρογνομόνων, η οποία επισκέφτηκε τους χώρους με το κατεστραμμένο υλικό προκειμένου να βγάλει τα συμπεράσματά της. Η επιτροπή επισκέφτηκε και χώρους με πιο πρόσφατο υλικό, το οποίο δεν αποτελούσε εξαίρεση στην προαναφερθείσα κατάσταση. Η κατάσταση ήταν τόσο άσχημη που τα μέλη της επιτροπής φορούσαν μάσκες για να αποφύγουν τις οσμές από τα μουχλιασμένα βιβλία. Το υλικό κινδύνευε με λίγα λόγια με ολοκληρωτική καταστροφή και το υπουργείο να απολέσει το πολύτιμο ιστορικό του αρχείο.

⁴⁰ *Selection criteria and guidelines. Selecting Materials for Digital Preservation at the National Agricultural Library.* November 1, 1995 <http://preserve.nal.usda.gov:8300/projects/criteria.htm> (ημ. πρόσβασης: 18/04/2003)

Την ψηφιοποίηση και αποθήκευση του ψηφιοποιημένου υλικού ανέλαβε η National Agricultural Library το 1995. Η συγκεκριμένη βιβλιοθήκη είχε ήδη στη συλλογή της μοναδικό υλικό, αλλά χαμηλό προϋπολογισμό. Η κυβέρνηση δεν διέθετε μεγάλο ποσό για να ενισχύσει την προσπάθεια της βιβλιοθήκης και χρειαζόταν να καταβληθεί η καλύτερη δυνατή προσπάθεια.

Τα έγγραφα του Υπουργείου Γεωργίας που βρίσκονταν σε κίνδυνο ήταν αναφορές ερευνών, στατιστικές αναφορές, διοικητικά έγγραφα, ρυθμιστικά εγγράφων και εκτεταμένες δημοσιεύσεις. Σκοπός του προγράμματος εκτός από την διάσωση του υλικού, ήταν και να ψηφιοποιηθεί υλικό που θα παρουσίαζε την ιστορική εξέλιξη της γεωργίας στις Η.Π.Α. Με την ευκαιρία λοιπόν της ανακάλυψης αυτού του ξεχασμένου και κατεστραμμένου αρχείου, θα εμπλουτιζόταν η συλλογή της βιβλιοθήκης.

Ας επανέλθουμε, λοιπόν, στα κριτήρια που αφορούν στο υλικό και ας συνεχίσουμε με το κριτήριο του υλικού που χρειάζεται περισσότερη φροντίδα. Επίσης πόσος χρόνος θα χρειαστεί για να προετοιμαστεί αυτό το υλικό. Η προετοιμασία ισοδυναμεί με κόστος και πρέπει να συνυπολογιστεί. Παρακάτω παρατίθενται τα είδη του υλικού που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία.

- υλικά που απαιτούν κατ'ασυνήθιστο τρόπο υψηλή ανάλυση
- υλικά για τα οποία η πίστη στο αρχικό χρώμα είναι ουσιαστική
- υπερμεγέθη στοιχεία
- τρισδιάστατα αντικείμενα
- μη ευανάγνωστο υλικό

Γίνεται κατανοητό ότι το κάθε ένα από τα παραπάνω είδη χρήζει ιδιαίτερης τεχνολογικής αντιμετώπισης. Το μη ευανάγνωστο υλικό απαιτεί τον απαραίτητο εξοπλισμό και το εξειδικευμένο λογισμικό προκειμένου να δοθεί στο κοινό. Επίσης τα τρισδιάστατα αντικείμενα δεν είναι δυνατόν να ψηφιοποιηθούν με τον κοινό εξοπλισμό.

Ένα άλλο κριτήριο είναι αν το υλικό που θα ψηφιοποιηθεί θα μειώσει την ζήτηση για το πρωτότυπο. Ουσιαστικά αυτή είναι μια άλλη προσφορά της ψηφιοποίησης στη διατήρηση. Η κάθε βιβλιοθήκη θέλει να προστατέψει το αυθεντικό υλικό γι' αυτό δημιουργεί αναπληρώσεις. Δημιουργεί εναλλακτικούς τρόπους χρήσης του ευπαθούς υλικού που έχει στην κατοχή της. Όταν επιλεγεί το ευπαθές υλικό και αφού ψηφιοποιηθεί, καλό θα ήταν να το αναλάβει το τμήμα συντήρησης του πανεπιστημίου και να του παράσχει την απαραίτητη βοήθεια, προκειμένου να αποθηκευτεί.

Επίσης οι υπεύθυνοι θα στηρίζουν την ψηφιοποίηση στο πρωτότυπο υλικό ή σε αναπληρώσεις του; Παραδείγματος χάριν, η βιβλιοθήκη θα ψηφιοποιήσει ένα αυθεντικό βιβλίο ή τις μικροφωτογραφίες του. Το Project Open Book ήταν ένα πολύπλευρο, πολυφασικό ερευνητικό πρόγραμμα στην πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη του Yale⁴¹. Ο σκοπός του είναι να εξερευνήσει τη δυνατότητα πραγματοποίησης μιας μεγάλου βεληνεκούς μετατροπής του μικροφίλμ συντήρησης σε ψηφιακή εικόνα, μέσα σε ένα εργαστήριο. Το πρόγραμμα είχε δύο γενικούς στόχους. Κατ' αρχάς, να δημιουργήσει 10.000 τόμους βιβλίων που βρίσκονταν σε microfiche σε ψηφιακή εικόνα και με αυτό τον τρόπο να αξιολογήσει ζητήματα επιλογής, ποιότητας και κόστους. Δεύτερον, ήταν

⁴¹ Conway, Paul. *Yale University Librarys Project Open Book*
<http://www.dlib.org/dlib/february96/yale/02conway.html> (ημ. πρόσβασης: 15/04/2003)

να ενισχύσει τη πρόσβαση στα αρχεία εικόνας με τη δημιουργία των δομημένων ευρετηρίων. Τους πρώτους δώδεκα μήνες του προγράμματος ψηφιοποιήθηκαν 2000 τόμοι βιβλίων. Η μετατροπή των μικροφίλμ σε ψηφιακές εικόνες είναι μια σύνθετη διαδικασία από πολλές απόψεις, παρόμοια με τη διαδικασία μικροφωτογράφισης των εύθραυστων βιβλίων ή των χειρογράφων

Το σημείο εκκίνησης Project Open Book ήταν το πρόγραμμα που υπαγόταν στην εθνική χρηματοδότηση για τις ανθρωπιστικές επιστήμες και είναι γνωστό ως εύθραυστο πρόγραμμα εύθραυστων βιβλίων (Brittle Books Program). Ο στόχος του ήταν να διατηρήσει σε μικροφίλμ τρία εκατομμύριο κατεστραμμένα βιβλία, επιλεγμένα από τους συμμετέχοντες στο πρόγραμμα τα οποία βρίσκονται στις ερευνητικές συλλογές τους, που χαρακτηρίζονται από υψηλή ποιότητα. Η γενική στρατηγική επιλογής προγράμματος βιβλίων απαιτεί από τις συμμετέχουσες βιβλιοθήκες να προσδιορίσουν μεγάλο, σημαντικό, και σχετιζόμενο με τις ανθρωπιστικές επιστήμες υλικό που θα περιορίζεται χρονικά μεταξύ του 19^{ου} και τις αρχές του 20^{ου} αιώνα.

Η πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη Yale έχει ενεργή συμμετοχή στο πρόγραμμα σε αυτό το πρόγραμμα από την έναρξή του το 1983. Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων δέκα ετών, το Yale διατήρησε σε μικροφίλμ κατά προσέγγιση 15.000 τόμους βιβλίων από την αμερικανική συλλογή ιστορίας (1983-93), 23.000 τόμους από την ευρωπαϊκή συλλογή ιστορίας (1988-93) και 19.000 τόμους από την οικονομική και πολιτική συλλογή (1992-95). Την δεκαετία που είχε προηγηθεί διενεργήθηκε έρευνα κατά την οποία οι παραπάνω τομείς κρίθηκαν κατάλληλοι για διατήρηση.

Η εργασία ήταν επίπονη και χρονοβόρα. Για χάριν ευκολίας και αποδοτικότητας το παραγωγικό τμήμα του προγράμματος αποφάσισε να μετατρέψει όλους τους τίτλους που περιέχονται μέσα σε ένα ρολό microfilm. Η απόφαση αυτή πάρθηκε για καθαρά τεχνικούς λόγους, που σχετίζονται με την διαδικασία της σάρωσης. Το Yale⁴² δημιούργησε ένα σύστημα πολυ-τερματικών σταθμών μετατροπής, προσέλαβε ειδικό τεχνικό προσωπικό, δημιούργησε 2.000 τόμους από μικροφίλμ, συνέταξε ευρετήριο για τους τόμους, αποθήκευσε τα αποτελέσματα, και εξέτασε ένα εργαλείο πρόσβασης στο internet που δημιουργήθηκε από τη Xerox.

Το να ψηφιοποιεί κανείς από αναπληρώσεις δημιουργεί και κάποια προβλήματα στο πρόγραμμα. Ας δούμε τι προβλήματα αντιμετώπισε το συγκεκριμένο πρόγραμμα.

1. Η συλλογή microfilm του Yale έμοιαζε με ελβετικό τυρί. Επειδή υπάρχει η εντολή να αποφεύγεται η μικροφωτογράφιση αρχείων που ήδη υπάρχουν σε άλλες βιβλιοθήκες εντός του κράτους, η βιβλιοθήκη υπάκουσε και δεν διατήρησε κανέναν τόμο τον οποίο είχαν και άλλες βιβλιοθήκες και μικροφωτογράφησε μόνο τα μοναδικά.
2. Το να δανείζεται κανείς film για μετατροπή είναι πρόβλημα. Με το να δανείζεσαι film απαιτείται να γίνουν ορισμένες ενέργειες, προκειμένου να ψηφιοποιηθεί. Πρέπει να αναζητηθεί το film, να γίνει η αντιστοίχιση και μετά να ελέγξει η βιβλιοθήκη το περιεχόμενο.

Τέλος η επιλογή του υλικού πρέπει να γίνει πολύ προσεκτικά κι αυτό γιατί το φθαρμένο υλικό ίσως να μην επιτρέπει την ψηφιοποίηση. Το πρωτότυπο πρέπει να επιτρέπει την ασφαλή ψηφιοποίηση προκειμένου να μην φθαρεί περαιτέρω, γεγονός

⁴² Conway, Paul. Yale University Librarys Project Open Book <http://www.dlib.org/dlib/february96/yale/02conway.html> (ημ. πρόσβασης: 15/04/2003)

που θα έχει αρνητικές συνέπειες. Οι βιβλιοθήκες δεν πρέπει να ρισκάρουν το υλικό που έχουν στην κατοχή τους.

Συνοψίζοντας οι υπεύθυνοι των προγραμμάτων ψηφιοποίησης πρέπει να αναρωτηθούν;

- Θα ψηφιοποιήσουν έγγραφα ή άλλα αντικείμενα;
- Το υλικό θα είναι μεικτής μορφής; (όπως χειρόγραφα, χάρτες, φωτογραφίες κτλ);
- Πόσο υλικό θα ψηφιοποιηθεί;
- Ποια είναι η κατάσταση του υλικού;
- Τα αντικείμενα θα χρειαστούν ειδική μεταχείριση;
- Το υλικό θα ψηφιοποιηθεί από το πρωτότυπο ή από αναπληρώσεις (π.χ. φωτογραφία από το αντικείμενο ή φωτοτυπία από το εύθραυστο χειρόγραφο);
- Πόσος χρόνος θα χρειαστεί για την προετοιμασία του υλικού;
- Με την ψηφιοποίηση θα μειωθεί η χρήση του αυθεντικού υλικού;
- Με την ψηφιοποίηση προστατεύεται το υλικό υψηλής επικινδυνότητας;
- Η κατάσταση του πρωτότυπου επιτρέπει τη ασφαλή ψηφιοποίηση;

8. Η τεχνολογία

Στην ψηφιοποίηση υλικού μετρά η διαθεσιμότητα της τεχνολογίας και η συμβατότητα του υλικού με τον εξοπλισμό. Οι βιβλιοθήκες πρέπει να θεωρήσουν το υλικό που έχουν στη διάθεσή τους με την διαθέσιμη τεχνολογία και με την φτηνότερη δυνατή τεχνολογία. Τα προγράμματα πρέπει να εκτιμήσουν κατά πόσο ο διαθέσιμος εξοπλισμός και το λογισμικό, μπορεί να παρουσιάσει, να σαρωθεί και να αποθηκεύσει το ψηφιοποιημένο υλικό που θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες του κοινού. Αυτά είναι τα λεγόμενα *κριτήρια τεχνικής επίτευξης*.

Η εκάστοτε βιβλιοθήκη οφείλει να αντισταθμίσει τον υπάρχον υλικοτεχνικό εξοπλισμό με το υλικό της. Αρχικά πρέπει να ελέγξει εάν είναι ικανοποιητικός ο εξοπλισμός που έχει για ψηφιοποίηση, διαφορετικά θα πρέπει να προβεί σε αγορά. Αξίζει να σημειωθεί ότι η αγορά του υλικοτεχνικού εξοπλισμού είναι εξαιρετικά ακριβή και ίσως στερήσει χρηματικούς πόρους από άλλες δραστηριότητες. Ένα πρόγραμμα ψηφιοποίησης χρειάζεται ισχυρά υπολογιστικά συστήματα, οθόνες και σαρωτές που είτε μπορούν να είναι οι συνηθισμένοι χειροκίνητοι που όλοι γνωρίζουμε ή μπορούν να είναι οι λεγόμενοι *πλανητικοί*. Οι *πλανητικοί* σαρωτές (σαρωτές) είναι ειδικοί για την καλύτερη δυνατή ψηφιοποίηση υλικού που βρίσκεται σε άσχημη κατάσταση. Το προσωπικό δεν χρειάζεται να ανοίγει μέχρι βάθος τις σελίδες, γεγονός που θα έβλαπτε το βιβλίο και θα δυσχέραινε ακόμα περισσότερο την κατάστασή του. Όπως γίνεται κατανοητό, τέτοιου είδους εξοπλισμός κρίνεται απαραίτητος, όταν τα προγράμματα έχουν ως βασικό κριτήριο την διατήρηση και προσπαθούν να περισώσουν τον πλούτο τους.

Κάτι ανάλογο πρέπει να γίνει και με το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί. Πριν χρησιμοποιηθεί το οποιοδήποτε λογισμικό θα πρέπει να διευκρινιστεί εάν η βιβλιοθήκη έχει το αυθεντικό υλικό και την άδεια χρήσης του. Μαζί με την αγορά των σαρωτών δίδεται παράλληλα και το απαραίτητο λογισμικό για την χρήση τους⁴³. Υπάρχουν ακόμα

⁴³ Βραχλιώτη, Μαρία. *Η ψηφιοποίηση ως μέσο διατήρησης των έντυπων τεκμηρίων*. Κέρκυρα 2002.

προγράμματα για συμπίεση αρχείων, για την μετατροπή των αρχείων από το ένα format σε ένα άλλο, όπως και λογισμικό για την επεξεργασία των εικόνων που έχουν σαρωθεί. Με το συγκεκριμένο λογισμικό θα βελτιώσουν την ψηφιακή εικόνα της σελίδας προκειμένου να μπορεί να διαβαστεί. Εμπορικά διαθέσιμη είναι η *οπτική αναγνώριση χαρακτήρων*, γνωστή και ως OCR. Με το συγκεκριμένο λογισμικό μπορούν οι χρήστες να επεξεργαστούν τους χαρακτήρες που έχουν σαρωθεί, για παράδειγμα με το word. Αν η βιβλιοθήκη θέλει να δημοσιεύσει το ψηφιοποιημένο υλικό της στο διαδίκτυο, τότε πρέπει να προβεί στην αγορά λογισμικού για τον σχεδιασμό ιστοσελίδων.

Επίσης, οι υπεύθυνοι των προγραμμάτων οφείλουν να ελέγξουν αν η βιβλιοθήκη έχει τον απαραίτητο αποθηκευτικό χώρο για το ψηφιοποιημένο υλικό. Αν όντως τον έχει τον αποθηκευτικό χώρο, έχει και τις ανάλογες εγκαταστάσεις για την διατήρησή τους. Όπως έχει προαναφερθεί το κόστος των αποθηκευτικών μέσων μειώνεται σταδιακά και στην πραγματικότητα δεν αποτελεί εμπόδιο για την ψηφιοποίηση. Ταυτόχρονα οι υπεύθυνοι οφείλουν να ελέγξουν εάν οι μορφές αποθήκευσης, διατήρησης, μεταδεδομένων και πρόσβασης συμβαδίζουν με τα πρότυπα του ιδρύματος και τα διεθνή. Η κάθε βιβλιοθήκη δεν είναι «νησί», σε αντιστοιχία με την γνωστή έκφραση «no man is an island», δηλαδή δεν είναι αποκομμένη από την υπόλοιπη βιβλιοθηκονομική κοινότητα. Αντίθετα πρέπει να ακολουθήσει τη γραμμή που ακολουθείται διεθνώς.

Αφού ελεγχθεί το πρωτότυπο υλικό, πρέπει να μελετηθεί, εάν η πληροφορία του πρωτότυπου θα μεταφερθεί και στο ψηφιοποιημένο υλικό. Η ψηφιακή μορφή που θα έχουν τα αντικείμενα θα αντιστοιχεί στην πρωτότυπη. Αν δεν αντιστοιχεί, τότε η ψηφιοποίηση κρίνεται αποτυχημένη, καθώς δεν μεταβιβάζεται η πληροφορία όπως πρέπει. Κατά την μεταφορά από την αναλογική στην ψηφιακή μορφή θα χαθεί πληροφορία και αυτό δεν ευνοεί καθόλου την βιβλιοθήκη. Δεν την ευνοεί, γιατί αν χάνεται πληροφορία από την δημιουργία κι όλες του ψηφιακού υλικού, κανείς δεν μπορεί να φανταστεί πόση και ποια πληροφορία θα χαθεί κατά την εφαρμογή της ψηφιακής διατήρησης στο μέλλον.

Ένα άλλο ζήτημα καίριας σημασίας είναι το ζήτημα των μεταδεδομένων. Το θέμα θίχτηκε και στα κριτήρια κόστους, γι αυτό δεν θα επεκταθούμε. Αξίζει όμως να σημειωθεί ότι τα μεταδεδομένα είναι απαραίτητα στις ψηφιακές βιβλιοθήκες, προκειμένου να γίνουν προσπελάσιμα τα ψηφιακά αντικείμενα. Τα μεταδεδομένα πρέπει να:

1. προσδιορίζουν τα έγγραφα
2. δίνουν τεχνικές πληροφορίες
3. προσδιορίζουν την προέλευση
4. βοηθούν στην πλοήγηση προς και μέσα στην πληροφοριακή πηγή (π.χ. πρόσβαση από πολλά σημεία, καταλογογράφηση, αναζήτηση πλήρους κειμένου, δομή τεκμηρίου).

Τέλος οι βιβλιοθήκες που θέλουν να πιστεύουν ότι ο κόπος τους δεν πήγε χαμένος πρέπει να μελετήσουν και κάποια τεχνικά θέματα, όπως είναι αυτό της ταχύτητας και της δυνατότητας πρόσβασης, όπως και το ζήτημα του σχεδιασμού των διεπαφών. Μία καλή ψηφιακή συλλογή οφείλει να έχει μία λειτουργικά σχεδιασμένη διεπαφή με τις απαραίτητες μηχανές αναζήτησης και να προσφέρει γρήγορες ταχύτητες πρόσβασης. Όμως επειδή μπαίνουμε σε τεχνικά μονοπάτια καλό θα ήταν να βάλουμε

στην ανάλυση μας ένα ακόμη παράδειγμα που φανερώνει την βαθύτατη σχέση μεταξύ υλικού και τεχνολογίας στην ψηφιοποίηση.

Στη συνέχεια θα γίνει λόγος για το πρόγραμμα Digital Athenaeum⁴⁴ που διενεργήθηκε στο πανεπιστήμιο του Κεντάκι. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα, όπως μας πληροφορεί η ιστοσελίδα του πανεπιστημίου, ήταν μία προσπάθεια συνεργασίας των σχολών των θετικών επιστημών και αυτών των ανθρωπιστικών. Η προσπάθεια αυτή στόχευε στη δημιουργία μίας ψηφιακής βιβλιοθήκης με τεκμήρια, που μέχρι τότε δεν ήταν προσβάσιμα. Μιλάμε για τα τεκμήρια της συλλογής Cotton του Βρετανικού Μουσείου.

Πριν προχωρήσουμε καλό θα ήταν να αναφερθούν ορισμένα στοιχεία για το πρωτότυπο υλικό. Η συλλογή περιέχει μεσαιωνικά και αρχαία χειρόγραφα τα οποία αποκτήθηκαν από τον sir Robert Cotton. Την συλλογή αυτή την είχε το Βρετανικό Μουσείο στη συλλογή του από το 1753. Τα έγγραφα ήταν γραμμένα σε πρώιμα αγγλικά και λατινικά. Πριν τα πάρει το Βρετανικό Μουσείο μερικά από τα χειρόγραφα είχαν καταστραφεί από φωτιά. Τα έγγραφα αυτά μετά την καταστροφή που υπέστησαν, τοποθετήθηκαν σε ντουλάπια, όπου και ανακαλύφθηκαν πρόσφατα. Ταυτόχρονα πολλά έγγραφα που δεν είχαν υποστεί φθορές από την καταστροφή, ήταν δύσκολα αναγνώσιμα. Για να περάσουμε στα «καθ' ημάς» στο πρόγραμμα αυτό χρησιμοποιήθηκε η τελευταία λέξη της τεχνολογίας σε συνδυασμό με αλγόριθμους, με σκοπό να ψηφιοποιήσει το κατεστραμμένο υλικό και το περιεχόμενό του που δεν ήταν ευδιάκριτο. Χρησιμοποιήθηκαν ειδικές κάμερες και φακούς, προκειμένου να αποσπάσουν το κείμενο και να αναδομήσουν το χειρόγραφο. Οι δημιουργοί του προγράμματος έχουν ως σκοπό να αποκαταστήσουν την ξεχασμένη σε ένα ντουλάπι ιστορία τους και ταυτόχρονα να την κωδικοποιήσουν σε γλώσσα SGML. Παράλληλα το φιλόδοξο αυτό πρόγραμμα προσπάθησε να δημιουργήσει και ένα γνωστικό περιβάλλον γύρο από το κάθε χειρόγραφο. Θέλοντας, λοιπόν, να βοηθήσουν τους ερευνητές, οι δημιουργοί προσπάθησαν να παρέχουν δομημένες πληροφορίες, όπως γλωσσάρια, βιβλιογραφία, σχόλια, σημειώσεις κτλ.

Εύκολα γίνεται κατανοητό ότι για να αναπτυχθεί αυτό το πρόγραμμα έγινε μελέτη πάνω στο υλικό και τις ανάγκες του, ενώ ταυτόχρονα χρησιμοποιήθηκε η τελευταία γλώσσα της τεχνολογίας. Εύλογα λοιπόν πριν καταλήξουν στην ψηφιοποίηση των συγκεκριμένων εγγράφων συμβουλευτήκαν τον υπεύθυνο οικονομικών της βιβλιοθήκης.

Τέλος ας συνοψίσουμε τα ερωτήματα που αφορούν την τεχνολογία και σχετίζονται με το υλικό σε ένα πρόγραμμα ψηφιοποίησης:

- Υπάρχει ικανοποιητικός εξοπλισμός για ψηφιοποίηση;
- Υπάρχει ικανοποιητικό λογισμικό για ψηφιοποίηση;
- Υπάρχει ικανοποιητικός αποθηκευτικός χώρος και οι ανάλογες εγκαταστάσεις για διατήρηση;
- Ποία η ταχύτητα πρόσβασης;
- Σε ποίο βαθμό μπορεί να παρουσιαστεί όλο το περιεχόμενο του υλικού σε ψηφιακή μορφή;

⁴⁴ Seales, Griffioen, Kierman, Yuan, Cantara. "The digital atheneum: new technologies for restoring and preserving old documents". Computer in libraries, vol.20, No.2. February 2000.

- Υπάρχουν τα απαραίτητα μεταδεδομένα για τη συλλογή; Αν όχι, μπορούν να δημιουργηθούν;
- Οι μορφές αποθήκευσης, διατήρησης, μεταδεδομένων και πρόσβασης συμβαδίζουν με τα πρότυπα του ιδρύματος και τα διεθνή;

Σύνοψη – Βιβλιοθήκη χωρίς «τοίχους»;

Όπως αναφέρθηκε και στο πρόλογο, οι ψηφιακές βιβλιοθήκες συνηθίζεται να αναφέρονται και βιβλιοθήκες χωρίς «τοίχους». Κατά τη γνώμη του συγγραφέα ο όρος είναι υπερβολικός. Αρχικά να δούμε που στηρίχτηκε αυτή η έννοια. Όταν αναφερόμαστε στη συγκεκριμένη έννοια (χωρίς τοίχους) εννοούμε το γεγονός ότι οι ψηφιακές συλλογές δεν περιορίζονται τοπικά. Το συγκεκριμένο είδος βιβλιοθήκης είναι το αντιστάθμισμα της παραδοσιακής βιβλιοθήκης. Επίσης ο όρος τοίχος χρησιμοποιείται για να τονιστεί το γεγονός ότι η ψηφιακή εποχή έσπασε τα φράγματα μεταξύ των βιβλιοθηκών και μπορούν και συνεργάζονται, αφού η άυλη μορφή του υλικού τους, τους το επιτρέπει. Ουσιαστικά η έννοια βιβλιοθήκη χωρίς «τοίχους» μας υποδεικνύει μία ελεύθερη βιβλιοθήκη μη περιορισμένη χωροταξικά.

Ο συγγραφέας πιστεύει μετά τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας, ότι κάθε άλλο παρά βιβλιοθήκες χωρίς «τοίχους» είναι οι ψηφιακές βιβλιοθήκες. Φυσικά δεν είναι αστήρικτη η άποψη αυτή. Ως αποτέλεσμα, η προαναφερθείσα έννοια είναι όντως σωστή. Στο σημείο αυτό θα ήταν σωστό να υπογραμμιστεί ότι ο συγγραφέας δεν επιθυμεί να αμφισβητήσει έμπειρους συναδέλφους στο χώρο, αντίθετα σέβεται την εργασία τους και την αναγνωρίζει. Μέσα στα πλαίσια, όμως της πτυχιακής εργασίας του, οφείλει να εκφέρει την άποψή του, που διαμορφώθηκε μέσα από την σύνταξη αυτών των σελίδων. Άλλωστε η παθητική και άκριτη αποδοχή των απόψεων των συναδέλφων, δεν θα ήταν εποικοδομητική για τον ίδιο.

Για να δημιουργηθούν οι ψηφιακές βιβλιοθήκες, πρέπει γκρεμιστούν πολλοί τοίχοι. Αρχικά πρέπει να γκρεμιστούν οι οικονομικοί τοίχοι. Όταν μία παραδοσιακή βιβλιοθήκη επιθυμεί να δημιουργήσει μία ψηφιακή συλλογή, πρέπει να θέσει οικονομικά κριτήρια και περιορισμούς. Ουσιαστικά τα κριτήρια που θέτουν οι βιβλιοθήκες, αντιπροσωπεύουν τους τοίχους που πρέπει να ξεπεράσει η ψηφιακή βιβλιοθήκη. Για να δημιουργηθεί μία ψηφιακή συλλογή, πρέπει να ξεπεραστούν κάποιοι περιορισμοί.

Επίσης, περιορισμοί δεν θέτονται μόνο στον οικονομικό τομέα. Οι βιβλιοθήκες πρέπει να ξεπεράσουν εμπόδια, όπως αυτό των πνευματικών δικαιωμάτων. Όταν μία βιβλιοθήκη έχει στην κατοχή της υλικό και το χρησιμοποιεί μέσα στα πλαίσια της παραδοσιακής μορφής της, τότε δεν έχει ανάγκη να ξεπεράσει αυτό το εμπόδιο γιατί είναι καλυμμένη. Η βιβλιοθήκη σε μία τέτοια περίπτωση προστατεύεται από το νόμο περί λογική χρήσης. Διαφορετική όμως αντιμετώπιση θα έχει από το νόμο, όταν δημοσιεύσει το περιεχόμενό της στο διαδίκτυο. Στην περίπτωση αυτή ο περιορισμός της δεν εξαρτάται από αυτή, αλλά από το νομοθετικό πλαίσιο.

Τέλος περιορισμοί θέτονται και από την τεχνολογία. Η τεχνολογία που χρησιμοποιείται τώρα δεν είναι μόνιμη. Χρόνο με τον χρόνο θα αλλάξει και μαζί της θα πάρει τις ψηφιακές πληροφορίες που κάποιο δεν θα φροντίσουν να προστατέψουν από την επίθεση της τεχνολογίας. Η τεχνολογία είναι αυτή που σπάει τους τοίχους και τους περιορισμούς και αυτή είναι που τους δημιουργεί ταυτόχρονα.

Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες δεν είναι χάσιμο χρόνου και χρήματος. Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες αντιπροσωπεύουν τον μελλοντικό ρόλο του βιβλιοθηκονόμου. Η τεχνολογική ανάπτυξη έχει αλλάξει τον τρόπο λειτουργίας μιας βιβλιοθήκης και όχι το πόλο της. Η τεχνολογική πρόοδος δεν κάνει τίποτε άλλο από το να συνδέσει τον άνθρωπο με την πληροφορία και να δημιουργήσει όπως συνηθίζεται στην βιβλιοθηκονομική κοινότητα να λέγεται τη βιβλιοθήκη χωρίς τοίχους. Το οικονομικό, κοινωνικό, τεχνολογικό και νομικό περιβάλλον όμως είναι αυτό που θέτει περιορισμούς και που ουσιαστικά ακυρώνει την προαναφερθείσα έννοια. Οι βιβλιοθηκονόμοι θα ανακαλύψουν ότι οι βιβλιοθήκες χωρίς τοίχους είναι στην πραγματικότητα με τοίχους και τεχνολογικά οριοθετιμένες, νόμιμα περιορισμένες και διοικητικά μπλοκαρισμένες⁴⁵.

⁴⁵ Kuny, Terry and Cleveland, Gary. *“The digital library: Myths and challenges”*. Quebec.

Κεφάλαιο 3^ο

ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Αφού μελετήσαμε τα κριτήρια επιλογής υλικού για την ανάπτυξη ψηφιακών συλλογών, ήρθε η ώρα να περιγράψουμε λίγα προγράμματα ψηφιοποίησης και τα κριτήρια τα οποία χρησιμοποίησαν.

1. Historical data rescue program at Meteo-France

Το historical data rescue program ξεκίνησε το 1994 από τη Meteo-France και βοηθά στη διάσωση της κλιματολογικής κληρονομιάς της Γαλλίας⁴⁶. Το πρόγραμμα συλλέγει πληροφορίες για τους μηνιαίους μέσους όρους θερμοκρασίας που προέρχονται από την ανώτερη και ανώτατη ημερήσια θερμοκρασία. Επίσης εστιάζεται και στον προσδιορισμό των μηνιαίων βροχοπτώσεων. Το πρόγραμμα θα ψηφιοποιήσει υλικό της περιόδου 1880-1950. Μέχρι το 1880 τα στοιχεία που είχαν συλλέξει οι υπεύθυνοι ήταν πολύ περιορισμένα. Η νοοτροπία στην οποία βασίζεται το πρόγραμμα είναι: όσο περισσότερο μπορούμε να προσδιορίσουμε τις κλιματολογικές αλλαγές του παρελθόντος, τόσο μπορούμε να ερευνήσουμε τις αλλαγές του μέλλοντος.

Τα πρωτότυπα έγγραφα ελέγχθηκαν για να διαπιστωθεί η ποιότητά τους και η πληρότητα τους. Εκατομμύρια στοιχεία έχουν περαστεί στην βάση δεδομένων της Meteo-France. Αυτό αφενός επιτρέπει την μακρόχρονη διατήρηση των δεδομένων, αφετέρου την πρόσβαση στον τελικό χρήστη.

Στην παρούσα φάση το πρόγραμμα στοχεύει στην ψηφιοποίηση δεδομένων από τους δύο παγκόσμιους πολέμους. Έχουν βρεθεί πολλά έγγραφα που σχετίζονται με αυτή την περίοδο, αλλά τα διαγράμματα που περιλαμβάνουν είναι δυσδιάκριτα. Τα δεδομένα πριν ενταχθούν στη βάση δεδομένων περνούν από ποιοτικό έλεγχο που προσδιορίζει εάν τα δεδομένα που θα ψηφιοποιηθούν, συμβαδίζουν με τον χρόνο και τον χώρο που εστιάζει το πρόγραμμα.

Όπως γίνεται κατανοητό από τα παραπάνω στοιχεία, το βασικό κριτήριο και κινητήριο μοχλός του προγράμματος ήταν η πολιτική και η φύση του ιδρύματος. Το ίδρυμα ασχολείται με τα κλιματολογικά φαινόμενα και έτσι η ψηφιοποίηση έπρεπε να ακολουθήσει τις επιταγές του. Αφού προσδιορίστηκε το βασικό κριτήριο, έπρεπε να γίνει επιλογή των εγγράφων που σχετίζονται με τον χρόνο που στοχεύει το πρόγραμμα. Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι ίδρυμα και περιεχόμενο ήταν τα βασικά κριτήρια του συγκεκριμένου προγράμματος. Σε δεύτερο επίπεδο έρχονται οι ανάγκες του κοινού και της διατήρησης.

⁴⁶ Moisselin, Jean-Marc and Mestre, Olivier. “Research, Digitisation, and Homogenization of long-term data series”. Toulouse.

2. The California heritage collection

Η συλλογή California heritage⁴⁷ είναι ένα ψηφιακό αρχείο που περιλαμβάνει φωτογραφίες, εικόνες και χειρόγραφα από την βιβλιοθήκη Bancroft. Είναι το αποτέλεσμα του προγράμματος California Heritage Image Access, που ήταν ένα ερευνητικό πρόγραμμα που χρηματοδοτήθηκε από ένα κρατικό πρόγραμμα που στόχευε στις ανθρωπιστικές επιστήμες.

Το πρόγραμμα παρέχει πρόσβαση σε μία συλλογή 28.000 ψηφιακών παρουσιάσεων αυθεντικού, πρωτότυπου υλικού της ιστορίας της California. Οι βιβλιοθηκονόμοι χρησιμοποίησαν τη γλώσσα SGML (Standard Generalized Markup Language) και το πρόσφατο για την εποχή EAD (Encoded Archival Description) που είχε αναπτυχθεί στο πανεπιστήμιο του Berkeley σε συνεργασία με την Αμερικάνικη Ένωση Αρχειονόμων, την βιβλιοθήκη του Κονγκρέσου και άλλα εθνικά αρχεία. Η ιστοσελίδα της συλλογής σημειώνει ότι μέσα από αυτό το πρωτότυπο σύστημα (EAD), ο ερευνητής μπορεί να κάνει αναζήτηση στον online κατάλογο της βιβλιοθήκης του πανεπιστημίου.

Πέρα από τα παραπάνω, ήρθε η ώρα να αναφέρουμε τα κριτήρια στα οποία βασίστηκε η επιλογή και ανάπτυξη της παραπάνω συλλογής. Η California Heritage Collection είναι μία πλούσια και με ποικίλο περιεχόμενο συλλογή ψηφιακών εικόνων από πρωτότυπο υλικό, το οποίο παρουσιάζει και απεικονίζει την ιστορία και την κληρονομιά της περιοχής της California. Σημαντικό στην επιτυχία του εγχειρήματος ήταν ότι το πρόγραμμα βασιζόταν σε ενδιαφέρον προς τους διδάσκοντες υλικό, το οποίο θα μπορούσε να βοηθήσει την ακαδημαϊκή κοινότητα. Οι συλλογές επιλέχθηκαν προσεκτικά, προκειμένου να ανταποκρίνονται στο θέμα του προγράμματος. Το υλικό που επιλέχθηκε αφορά:

1) τους Ινδιάνους, 2) τις πρώτες ανακαλύψεις, 3) αποστολές, 4) την εποχή πριν γίνει πολιτεία η California, 5) το San Francisco, 6) την εποχή του χρυσού, 7) τις εξορύξεις, 8) τις μεταφορές και τους σιδηροδρόμους, 9) τους κινέζους στην California, 10) τα εθνικά πάρκα, 11) τον σεισμό και την φωτιά του 1906, 12) τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο και 13) τους μετανάστες.

Όσον αφορά στα τεχνικά στοιχεία, η ψηφιοποίηση έγινε από τα χειρόγραφα και της συλλογές εικόνων της βιβλιοθήκης του Bancroft. Αρχικά φωτογραφήθηκαν σε φιλμ 35mm και στη συνέχεια σαρώθηκαν και αποθηκεύτηκαν σε Kodak Photo CD.

Συνοψίζοντας θα λέγαμε ότι η επιλογή του υλικού στο συγκεκριμένο πρόγραμμα έγινε με βάση το περιεχόμενο. Στόχος του ήταν απλά να καλύψει ιστορικά την περιοχή που εδρεύει το πανεπιστήμιο και με αυτό τον τρόπο να προσφέρει ταυτόχρονα ένα εκπαιδευτικό υλικό στα χέρια των διδασκόντων. Με το σκεπτικό ότι η τοπική ιστορία είναι πάντα ενδιαφέρουσα η βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου εξασφάλισε ένα ενεργό κοινό. Όπως αναφέρθηκε στα κριτήρια περιεχομένου, δεν χρειάζεται να ψάξει η βιβλιοθήκη μακριά για να βρει ενδιαφέρον υλικό για ψηφιοποίηση. Ο τοπικιστικός χαρακτήρας που δίνει η βιβλιοθήκη σε αυτή τη συλλογή της διασφαλίζει τη χρήση της.

⁴⁷ California digital heritage collection <http://sunsite.berkeley.edu/CalHeritage/htm> (ημ. πρόσβασης: 20/08/2003)

γεγονός που θα δικαιολογεί την απόφαση για ψηφιοποίηση. Όμως και η χρήση των προαναφερθέντων προτύπων για μεταδεδομένα, αποδεικνύει ότι η βιβλιοθήκη αποσκοπεί στο να είναι το ψηφιοποιημένο υλικό εύκολα αναζητήσιμο. Η κίνηση αυτή της βιβλιοθήκης φανερώνει ότι και η πρόσβαση παίζει σημαντικό ρόλο γι αυτήν.

3.The Colorado Digitization Program

Το πανεπιστήμιο του Colorado⁴⁸ στην ιστοσελίδα του μας παρουσιάζει μεστά και λιτά τα κριτήρια βάση των οποίων δημιουργήθηκε η ψηφιακή του συλλογή. Τα κριτήρια είναι δομημένα με τη μορφή ερωτήσεων, γεγονός που κάνει ευκολότερη την κατανόηση του τρόπου δημιουργίας της συλλογής.

Η αιτία

- Πού αποσκοπεί η ψηφιοποίηση και ποίο το όφελος της δημιουργίας ψηφιακού υλικού; Υπάρχει ζήτηση για το περιεχόμενο του συγκεκριμένου υλικού σε ψηφιακή μορφή;
- Ποίος είναι ο στόχος του προγράμματος; Ο βασικός στόχος είναι η αύξηση της πρόσβασης ή η μείωση της χρήσης του εύθραυστου υλικού (διατήρηση); Η και τα δύο;
- Οι ψηφιακές εικόνες θα αντικαταστήσουν ή θα βοηθήσουν το πρωτότυπο υλικό; Το ψηφιακό υλικό θα συμπληρώσει τις υπάρχουσες online ή έντυπες συλλογές;

Το κοινό

- Ποίο είναι το προσδοκώμενο κοινό; Αυτό θα προσδιορίσει τις παραμέτρους σε όλα τα στάδια του προγράμματος.
- Συχνά το κοινό μπορεί να διαιρείται σε πρωτεύον (το κοινό στο οποίο απευθύνεται βασικά η βιβλιοθήκη), δευτερεύον (κοινό που σχετίζεται με το πεδίο δραστηριότητας της βιβλιοθήκης) και τριτεύον (οι χρήστες του διαδικτύου και το ευρύτερο κοινό).
- Ποίες είναι οι ανάγκες των χρηστών της βιβλιοθήκης και ποίος είναι ο καλύτερος τρόπος να τις υπηρετήσει η βιβλιοθήκη; Αυτή η ερώτηση σχετίζεται με παραμέτρους της πρόσβασης, όπως χαρακτηριστικά αναζήτησης, σχεδιασμός διεπιφάνειας κτλ.

Τα φυσικά χαρακτηριστικά

- Ποία είναι η φυσική κατάσταση του υλικού; Πως θα αντιμετωπιστεί το πρωτότυπο υλικό κατά τη διάρκεια της σάρωσης, προκειμένου να αποφευχθεί η επιδείνωση της κατάστασης;
- Ποία είναι η μορφή της συλλογής (αρνητικά, ασπρόμαυρο υλικό ή έγχρωμο, κείμενο και γραφικά κτλ.);

⁴⁸ Questions to ask prior to starting a digitization project. Colorado Digitization Program

- Ποίο είναι το μέγεθος του υλικού; Υπάρχει η δυνατότητα να σαρωθούν υπερμεγέθη αντικείμενα;
- Ποία είναι η ποιότητα του πρωτότυπου; Αυτό θα προσδιορίσει την ανάλυση της σάρωσης, το μέγεθος του αρχείου και της αποθήκευσης.
- Που θα αποθηκευτεί το υλικό; Αν χρειαστεί να αποθηκευτούν εικόνες online, υπάρχει ο κατάλληλος server;

Ποιος είναι ο ιδιοκτήτης;

- Ποιος έχει τα πνευματικά δικαιώματα;
- Είναι στη δημόσια κυριότητα; Αν όχι μπορεί να αποκτηθεί άδεια;

Ποίο είναι το χρονοδιάγραμμα;

- Πότε αναμένεται να ολοκληρωθεί το πρόγραμμα;
- Πότε αναμένεται να ολοκληρωθούν τα διάφορα στάδια της ψηφιοποίησης;
- Είναι λογικό το χρονοδιάγραμμα;

Από πού χρηματοδοτείται το πρόγραμμα;

- Υπάρχει μία ασφαλείς πηγή εσόδων;
- Έχει αναζητηθεί τοπική, δημοτική, κρατική, φιλανθρωπική ή άλλη συνεργατική πηγή εσόδων;
- Ποία μέρη του προγράμματος θα χρηματοδοτηθούν;
- Ποία τα έξοδα μετά το τέλος της ψηφιοποίησης;

Πως θα παρασχεθεί πρόσβαση;

- Σε ποίο επίπεδο θα παρέχεται η πρόσβαση (αντικείμενο, συλλογή κτλ);
- Οι εικόνες θα είναι προσβάσιμες από κεντρικό ή από κατακευματισμένα σημεία;
- Θα παρέχεται μηχανή αναζήτησης; Πως θα μπορούν να κάνουν αναζήτηση οι χρήστες;
- Το κοινό θα είναι τοπικό ή παγκόσμιο; Η πρόσβαση θα γίνεται με κωδικό;
- Πως θα διανεμηθεί η συλλογή: μέσω διαδικτύου ή μέσω διαδραστικών μέσων;

Πως θα διατηρηθεί η συλλογή στο μέλλον;

- Πως και που θα αποθηκευτεί το υλικό;
- Τι είδους βοηθητικός μηχανισμός υπάρχει σε περίπτωση προβλήματος του εξοπλισμού ή του λογισμικού;
- Τι σχέδια υπάρχουν για τη μεταφορά δεδομένων (migration);
- Ποία τα σχέδια για την προστασία των πληροφοριών πέραν της ολοκλήρωσης του προγράμματος;
- Υπάρχουν τα χρήματα για να διατηρηθούν τα δεδομένα;

4. The Oklahoma state university library

Η επιλογή του υλικού για το συγκεκριμένο πρόγραμμα βασίστηκε στα εξής κριτήρια⁴⁹.

- Να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του διδακτικού προσωπικού και των σπουδαστών όχι μόνο του συγκεκριμένου πανεπιστημίου, αλλά και πέρα από αυτό. Σημασία δόθηκε στο περιεχόμενο, στη ζήτηση και στη σπανιότητά του.
- Να προσφέρεται καλύτερη πρόσβαση μέσω της ψηφιοποίησης. Υλικό το οποίο ήταν δύσκολα προσβάσιμο, τώρα θα προσφέρεται στο κοινό με μεγάλες ταχύτητες.
- Να έχει η βιβλιοθήκη τα πνευματικά δικαιώματα ή τουλάχιστον γραπτές άδειες. Πριν προχωρούσε η βιβλιοθήκη στην ψηφιοποίηση υλικού έπρεπε να είναι καλυμμένη νομικά.
- Το υλικό που θα ψηφιοποιούσε η συγκεκριμένη βιβλιοθήκη έπρεπε να είναι ελκυστικό και για άλλες βιβλιοθήκες, προκειμένου να δημιουργηθούν συνεργασίες. Η βιβλιοθήκη αναζητούσε ενεργά και συνεργάτες και χρηματοδότες και αυτό έπαιξε σημαντικό ρόλο στην επιλογή του υλικού. Ιδρύματα, όπως το Oklahoma Department of Libraries, η State Historical Society και άλλα ακαδημαϊκά, προσεγγίστηκαν για τη σύναψη μακροπρόθεσμων συνεργασιών. Επίσης η ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης αναφέρει ότι η βιβλιοθήκη σέβεται τα διάφορα έθνη και τους διαφορετικούς πολιτισμούς και ήταν διατεθειμένη να ψηφιοποιήσει τις συλλογές τους, αφού έρθει σε επαφή με τους αρμόδιους.
- Το υλικό που ήταν υποψήφιο για να ψηφιοποιηθεί ήταν σε άσχημη κατάσταση. Η βιβλιοθήκη θα έμπαινε στις απαραίτητες διαδικασίες προκειμένου να προστατέψει το υλικό της και να μην φθαρεί περισσότερο από την διαδικασία ψηφιοποίησης.

5. The Arkansas History Commission

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα αφορά την ψηφιοποίηση ιστορικού υλικού, μιας και ο φορέας που είναι υπεύθυνος, ασχολείται με ιστορικά θέματα. Η πρώτη προσπάθεια έγινε το 2001 και οι χρήστες από τότε είχαν τη δυνατότητα να δουν επιλεγμένες ιστορικές εικόνες από τον υπολογιστή τους.

Ας μην μακρηγορούμε όμως και ας περάσουμε στα καθαρά κριτήρια επιλογής του υλικού. Τα κριτήρια επιλογής υλικού ήταν:

- Να είναι αρεστά στους υπεύθυνους του προγράμματος (γενεαλόγους, ιστορικούς κτλ)
- Η ανάγκη για καλύτερη πρόσβαση (αρνητικά)
- Διατήρηση
- Ευκολία ψηφιοποίησης

Όπως γίνεται αντιληπτό από μία πρώτη ματιά, το βασικό κριτήριο για το συγκεκριμένο ψηφιακό πρόγραμμα ήταν ο φορές βασικά⁵⁰. Κατανοούμε απόλυτα τα

⁴⁹ *The OSU Library Electronic Publishing Center* <http://digital.library.okstate.edu/about.html> (ημ. πρόσβασης: 25/08/2003)

κίνητρα του προγράμματος αυτού από το πρώτο κι όλας κριτήριο που λέει ότι το υλικό πρέπει να είναι αρεστό στους υπεύθυνους. Τα υπόλοιπα κριτήρια είχαν τεθεί μάλλον με γνώμονα μόνο την ιστορική αυτή επιτροπή. Η ανάγκη για καλύτερη πρόσβαση είναι περισσότερο για ιδίαν κατανάλωση, για να βοηθά τις δικές τους έρευνες. Το ευρύτερο κοινό δεν έχει μεγάλη σημασία για τους υπεύθυνους. Κατά τη γνώμη του συγγραφέα τα κριτήρια είναι ρηχά και ιδιοτελή.

6. The State Library of New South Wales

Τέλος θα παρουσιαστεί το πρόγραμμα ψηφιοποίησης της State Library of New South Wales⁵¹. Συνοπτικά και εδώ θα παρουσιαστούν οι στόχοι του προγράμματος και τα κριτήρια επιλογής. Για την αποφυγή μακρηγοριών οι στόχοι και τα κριτήρια θα παρουσιαστούν ακροθιγώς.

Οι στόχοι του προγράμματος ψηφιοποίησης ήταν:

- Να βελτιωθεί η πρόσβαση στις συλλογές της βιβλιοθήκης.
- Να διατηρηθεί σπάνιο και εύθραυστο υλικό
- Να ενθαρρύνει η χρήση του υλικού αυτού
- Να προσελκυσθούν χρηματοδότες
- Να διευκολύνει το υλικό στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Τα κριτήρια επιλογής ήταν:

- Να παρουσιάζει την ιστορική, την κυβερνητική, την πολιτιστική, την λογοτεχνική και επιστημονική κληρονομιά της περιοχής.
- Να είναι πρωτότυπο υλικό που να ενδιαφέρει τους κατοίκους της περιοχής
- Να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις και ερευνητικές ανάγκες ορισμένων ομάδων
- Να βελτιωθεί η εσωτερική απόδοση στην ροή της εργασίας, με την παροχή πρόσβασης σε υλικό που ζητείται συχνά.
- Copyright
- Χρηματοδότηση
- Να έχει η βιβλιοθήκη την τεχνική ικανότητα να δημιουργήσει ψηφιακή συλλογή.

Το αξιοσημείωτο σε αυτό το πρόγραμμα είναι ότι έχει το θάρρος και παραδέχεται ότι ένας λόγος για τον οποίο ψηφιοποιεί είναι για εσωτερικούς σκοπούς. Παραδέχεται ότι διενεργεί το πρόγραμμα, προκειμένου να απαλλαγεί από χρήστες που ζητούν το ίδιο υλικό. Σε όλη τη βιβλιογραφία που μελετήθηκε, αυτό ήταν το μοναδικό πρόγραμμα που αναφέρει αυτό το κριτήριο.

Τα παραδείγματα που αναφέρθηκαν είναι ενδεικτικά της κατάστασης που επικρατεί στον διεθνή χώρο στον τομέα της ψηφιοποίησης. Ο συγγραφέας ελπίζει να κατανοήθηκαν καλύτερα οι τακτικές που ακολουθούνται πάνω την επιλογή του υλικού για ψηφιοποίηση. Η επιλογή των παραπάνω προγραμμάτων έγινε με βάση τα κριτήρια επιλογής και πόσο ξεκάθαρα είχαν τεθεί από τις βιβλιοθήκες.

⁵⁰ Arkansas History Commission <http://www.oclc.org/digitalpreservation/> (ημ. πρόσβασης: 25/08/2003)

⁵¹ THE NATIONAL LIBRARY OF WALES'S DIGITISATION STRATEGY, 2001-2004
http://www.llgc.org.uk/drych/digido_s01.htm (ημ. πρόσβασης: 10/04/2003).

Επίλογος

Με ποιο κριτήριο επιλέγουμε στοιχεία από το παρελθόν μας για να τα θυμόμαστε στο μέλλον; Πως επιλέγουμε ποιες από τις ατελείωτες ιστορίες τις ζωής μας θα πούμε; Αυτή είναι μια παράξενη διαδικασία που συμβαίνει καθημερινά σε μουσεία, αρχεία και βιβλιοθήκες.

Τα έγγραφα, οι φωτογραφίες και τα διάφορα αντικείμενα, τα οποία ονομάζουμε αναμνήσεις, αφού αποτελούν τις αποδείξεις των ιστοριών μας, έρχονται σε κάποια στάδιο αποσύνθεσης, θέλοντας και μη. Όσες προφυλάξεις και να λάβουμε και όσο και αν πασχίζουμε να δημιουργήσουμε τις κατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης, έρχεται η στιγμή που τα σημάδια του χρόνου γίνονται ορατά. Η διαδικασία επιλογής των «αναμνήσεων» είναι μυστηριώδης και ταυτόχρονα υποκειμενική.

Για τα περισσότερα ιδρύματα, η δημιουργία online συλλογών, σημαίνει μία επιπλέον σειρά εκτιμήσεων από ειδικούς. Μπορούν αυτοί οι ειδικοί να υπερκεράσουν τους υποκειμενικούς παράγοντες, όταν παίρνουν αποφάσεις για την επιλογή υλικού για ψηφιοποίηση; Μάλλον όχι. Παρόλα αυτά μπορούν να θέσουν ορισμένες ερωτήσεις προκειμένου να κάνουν πιο αντικειμενική την όλη διαδικασία. Πριν από τη μυστηριώδη και σημαντική αυτή διαδικασία, πριν από την αγορά του εξοπλισμού και την πρόσληψη ή όχι του προσωπικού οι ειδικοί οφείλουν να κάνουν μόνο αυτό, να προγραμματίσουν.

Το σημαντικότερο πράγμα σε έναν άνθρωπο είναι να διαθέτει αυτογνωσία. Αυτό το χαρακτηριστικό οφείλουν να το μεταφέρουν οι υπεύθυνοι και στο πρόγραμμα στο οποίο ηγούνται. Οφείλουν να γνωρίζουν τις ικανότητες και τα μειονεκτήματά του οργανισμού στον οποίο δουλεύουν. Τα λάθη στην περίπτωση της ψηφιοποίησης δεν συγχωρούνται γιατί πολύ απλά στοιχίζουν. Κανείς χρηματοδότης δεν θα ήθελε να μετανιώνει τη στιγμή που αποφάσισε να δώσει σάρκα και οστά στο όραμα ενός τρελού βιβλιοθηκονόμου που αποφάσισε να ψηφιοποιήσει το υλικό που είχε στην κατοχή του. Όλα πρέπει να γίνουν βάση προγράμματος και σωστού σχεδιασμού.

Η ψηφιοποίηση, όμως δεν είναι απλά το όραμα ενός τρελού. Είναι μία πραγματικότητα που πρέπει να γίνει αποδεκτή από όλους. Είναι γνωστό ότι η ψηφιοποίηση δεν είναι το ιδανικό, το τέλειο, η απάντηση σε όλα τα προβλήματα της βιβλιοθηκονομικής κοινότητας, άλλα είναι ένα βήμα μπροστά που μας κάνει να βλέπουμε το μέλλον των βιβλιοθηκών και γενικότερα των υπηρεσιών πληροφόρησης από μία αισιόδοξη σκοπιά. Όχι, η εργασία αυτή δεν ήταν ο διθύραμβος της νέας πραγματικότητας που μας αγκαλιάζει. Η εργασία αυτή ήταν μία κριτική ματιά στο πολλά υποσχόμενο αύριο.

Οι βιβλιοθήκες αποτελούν την μνήμη της κοινωνίας και τη φωνή του παρελθόντος στο παρόν. Η ψηφιοποίηση είναι απλά ο αγγελιοφόρος των μηνυμάτων. Οι λόγοι για τους οποίους ψηφιοποιούμε είναι πολλοί, αλλά ένας είναι αυτός που μας μαγεύει περισσότερο. Αυτός ακούει στο όνομα διατήρηση. Γνωρίζουμε όλοι πολύ καλά ότι η ψηφιοποίηση είναι κάτι το προσωρινό, ασπιρίνη στην αρρώστια του χρόνου που κατάρτρωει τις αναμνήσεις, τα σημάδια του παρελθόντος. Μολονότι γνωρίζουμε την πλάνη στην οποία έχουμε υποπέσει, εντούτοις μας αρέσει να βαυκαλιζόμαστε στην ιδέα της μόνιμης λύσης.

Για τον κάθε άνθρωπο οι αναμνήσεις του είναι η κληρονομιά του, ο εαυτός του, ο λόγος ύπαρξής του. Έτσι και οι βιβλιοθήκες θέλουν να διατηρήσουν αυτό που κουβαλάν.

Με την εισαγωγή της νέας τεχνολογίας στη λειτουργία των βιβλιοθηκών δεν επιχειρείται κάποια μετατροπή του ρόλου της βιβλιοθήκης, αντίθετα επιχειρείται να ενισχυθεί ο ρόλος τους μέσα από τα ηλεκτρονικά μέσα. Ίσως σε κάποιους να κακοφαίνεται αυτή η αλλαγή, αλλά πρέπει να την αποδεχτούν διότι δεν είναι κάτι το πρόσκαιρο. Η ψηφιοποίηση ίσως να θεωρείται κάτι το εφήμερο από την άποψη της βιωσιμότητας, αλλά ο ψηφιακός κόσμος αποτελεί τη νέα νοοτροπία που πρέπει όλοι να αποδεχτούμε, με τα καλά και τα κακά του. Πέρα από τις όποιες διαφωνίες που υπάρχουν, η ψηφιακή εποχή απλώνει το χέρι της στο παρελθόν προκειμένου να πορευτούν μαζί στην νέα πραγματικότητα.

Όποιος την ιστορία του την ίδια δεν ξέρει,
το πώς και το γιατί εδώ και τρεις χιλιάδες χρόνια,
στις αμάθειας το σκοτάδι μένει
και ζει μονάχα από τη μία στην άλλη μέρα.

Γιόχαν Βόλφγκανγκ Γκαίτε

Βιβλιογραφία

1. Ackerman, Mark and Fielding, Roy. "*Collection Maintenance in the Digital Library.*" Published in Proceedings of Digital Libraries Ô95, Austin, TX, June, 1995, pp. 39-48.
2. Adopt-A-Book www.va.lib.va.us/about/foundation/adopt (ημ. πρόσβασης: 01/04/2003)
3. Anne R. Kenney and Oya Y. Rieger. "*Moving Theory into Practice: Digital Imaging for Libraries and Archives.*" Research Libraries Group, 2000. An online tutorial at <http://www.imls.gov/scripts/exitmsg.cgi?url=http://www.library.cornell.edu/preservation/tutorial/> (ημ. πρόσβασης: 06/04/2003)
4. Arkansas History Commission <http://www.oclc.org/digitalpreservation/> (ημ. πρόσβασης: 25/08/2003)
5. Arms, Caroline. *Historical Collections for the National Digital Library: Lessons and Challenges at the Library of Congress.* April 1996 <http://www.dlib.org/dlib/april96/loc/04c-arms.html> (ημ. πρόσβασης: 10/04/2003)
6. Australian institute of aboriginal and torres strait islander studies. *Criteria for Selection of Material of to be Digitised.* http://www.aiatsis.gov.au/lbry/dig_prgm/hm.htm (ημ. πρόσβασης: 09/07/2003)
7. Baltimore County public schoools. *Selection Criteria for School Library Media Center Collections.* <http://www.bcps.org>. (ημ. πρόσβασης: 31/03/2003)
8. Beagrie, Neil and Greenstein Daniel. "*A Strategic Policy Framework for Creating and Preserving Digital Collections.*" http://www.ifs.tuwien.ac.at/~aola/links/safekept/beagrie-greenstein_framework.html (ημ. πρόσβασης: 10/04/2003).
9. Bonn, Maria S . "*Building A Digital Library: The Stories of the Making of America*".
10. British Library. <http://www.bl.uk> (ημ. πρόσβασης: 12/04/2003)
11. California State Library. *Criteria for Digitization and Local History Grants.* <http://www.library.ca.gov/html/> (ημ. πρόσβασης: 20/05/2003)
12. California digital heritage collection <http://sunsite.berkeley.edu/CalHeritage/htm> (ημ. πρόσβασης: 20/08/2003)

13. *Capture Your Collections: A Guide for Managers Planning and Implementing Digitization Projects*
http://www.chin.gc.ca/English/Digital_Content/Capture_Collections/Publication/capture.html (ημ. πρόσβασης: 20/05/2003)
14. Cecily Johns. *"Collection Management Strategies in a Digital Environmen"*. California 2001. <http://www.library.ucsb.edu/istl/01-spring> (ημ. πρόσβασης: 10/04/2003)
15. Cole, Timothy. *"Creating a guidance for building good digital collections"*.
http://www.firstmonday.dk/issues/issue7_5/cole/ 18 April 2002. (ημ. πρόσβασης: 01/04/2003)
16. Columbia University Libraries Selection Criteria for Digital Imaging.
<http://www.ims.gov/scripts/exitmmsg.cgi?url=http://www.columbia.edu/cu/libraries/digital/criteria.html> (ημ. πρόσβασης: 31/03/2003)
17. Commision on preservation and access. *The Digital Preservation Consortium Mission and Goals*.
18. Conway, Paul. *"Handbook for Digital Projects: A Management Tool for Preservation and Access"*.
19. Conway, Paul. *"Implications of Digitization for Preservation"*
http://www.nelinet.net/conf/digital/dri_98/dig_real.htm (ημ. πρόσβασης: 01/04/2003)
20. Conway, Paul. *Yale University Librarys Project Open Book*
<http://www.dlib.org/dlib/february96/yale/02conway.html> (ημ. πρόσβασης: 15/04/2003)
21. *Data Digitisation*. <http://www.stpi.soft.net/> (ημ. πρόσβασης: 01/04/2003)
22. *Digital Preservation* .<http://www.dpconline.org/text/digpres/references.html> (ημ. πρόσβασης: 10/04/2003)
23. Digital project group, USF libraries. *Virtual library.Digitisation project group position paper*.
24. *Digital Publishing Group project selection guidelines*.
<http://www.lib.berkeley.edu/LSO> (ημ. πρόσβασης: 10/04/2003).
25. *Digital strategic plan 2001-2004*. May 2001.

26. *Digitisation of Cultural Heritage in the Netherlands*. 2002
<http://www.cultuurtechnologie.net/policy27may2002.htm> (ημ. πρόσβασης: 03/04/2003).
27. Digitization as a Means of Preservation? European Commission on Preservation and Access. Amsterdam, 1997.
28. *Digitizing Artifact*. <http://www.railsandtrails.com/digitizing.htm> (ημ. πρόσβασης: 01/04/2003).
29. Electronic preservation committee. Selecting Materials for the Digital Preservation at the National Agricultural Library. November, 1 1995.
<http://www.nal.usda.gov/preserve/NALDigiPresProg/selectcriteria.shtml#selection> (ημ. πρόσβασης: 01/04/2003)
30. Feather John, Graham Matthews et al. *"Preservation management. Policies and practices in British libraries"* Hampshire, Gower, 1996.
31. Fresco, Marc and Tombs, Kenneth. "Digital preservation guideline: The state of the art in libraries, museums and archives".
32. Harrison, Margaret. "Building Digital Content: A Study in the Selection, Presentation and Use of Museum Web Content for Schools". 2001 .
http://www.mda.org.uk/bdc_1.htm (ημ. πρόσβασης: 03/04/2003).
33. Grant, Alison and Howie, Cathie and Hutchinson, Cathie. "The university of Auckland library collection development policy". January 2003.
<http://memory.loc.gov/ammem/amlaw/lawhome> (ημ. πρόσβασης: 03/04/2003).
34. Guidelines for digitization project, for collection and holdings in the public domain, particularly those held by libraries and archives. March 2002
35. Guidelines for Selecting Digital Library Resource. 2001.
<http://www.tulane.edu/~html/collectmenu.htm> (ημ. πρόσβασης: 31/03/2003).
36. Hazen, Dan Horrell, Jeffrey and Oldham Jan Merrill. "Selecting Research Collections for Digitization". August 1998
<http://www.clir.org/pubs/reports/hazen/pub74.html> (ημ. πρόσβασης: 20/03/2003)
37. Hedstrom, Margaret. *"Digital preservation: a time bomb for Digital Libraries"*
38. Hedstrom, Margaret. *"Digital Preservation: Problems and Prospects"*. Michigan.
39. Hendley, Tony. *"Comparison of methods and costs of digital preservation"*. British Library Research and Innovation Centre. 1998.

40. *Preservation and Digitization - Natural Partners?*
41. IFLA Standing Committee on Preservation and Conservation IFLA, Boston August 23, 2001 <http://www.ifla.org/VII/s19/conf/consws01.html> (ημ. πρόσβασης: 18/03/2003)
42. IFLA, *IFLA Principles for the care and handling of library material*, Washington, D.C, 1998
43. *Jewelry History: A Core Bibliography. Criteria for Preservation Selection.* <http://www.clir.org/pubs/reports/jewel/index.html> (ημ. πρόσβασης: 11/03/2003)
44. *John Oxley Library Digitisation Policy*. 31/10/2000
45. *Joint RLG and NPO Preservation Conference, Guidelines for Digital Imaging: Selection Guidelines for Preservation.* <http://www.ims.gov/scripts/exitmsg.cgi?url=http://www.rlg.org/preserv/joint/gertz.html> (ημ. πρόσβασης: 06/04/2003)
46. Kuny, Terry and Cleveland, Gary. *"The digital library: Myths and challenges"*. Quebec.
47. Lee, Stuart. *"Appendix G: Assessment Criteria for Digitization"*. January 1999.
48. Lee, Styart. *"Digitization: Is It Worth It?"* Vol. 21, No. 5 • May 2001, Computers in libraries. <http://www.infotoday.com/cilmag/may01/cilmag.htm> (ημ. πρόσβασης: 01/04/2003).
49. Lewincamp, Barbara. *"A keyhole to the collection"*.
50. Library of Congress. *Guidelines for Electronic Preservation of Visual Materials.* http://lcweb.loc.gov/preserv/guide/guid_exc.html (ημ. πρόσβασης: 01/04/2003).
51. Lindner, Jim. *"Digitization Reconsidered"*.
52. McCarthy, Cavan. *"Selection Criteria for Materials Used in Student Project sites, Created During Digital Library Courses"*. Louisiana.
53. McCray, Alexa and Gallagher, Marie. *"Principles for digital library development"*.
54. *Memory of the world program* <http://www.unesco.org/webworld/mdm/administ/en/guide/guide006.htm> (ημ. πρόσβασης: 19/04/2003)

55. Menne-Haritz, Angelika and Brobach, Nils. "*The intrinsic Value of Archive Material*". <http://www.unimarburg.de/archivschule/intrinsengl.html> (ημ. πρόσβασης: 31/03/2003)
56. Middleton, Michael. "*Library digitisation project management*." For 20th IATUL Conference, Chania. May 1999.
57. Moisselin, Jean-Marc and Mestre, Olivier. "*Research, Digitisation, and Homogenization of long-term data series*". Toulouse.
58. *National Library of Australia Digitisation Policy 2000–2004*. <http://www.nla.gov.au/policy/digitisation.html> (ημ. πρόσβασης: 03/04/2003)
59. National Library of Australia, <http://www.nla.gov.au/padi/> (ημ. πρόσβασης: 03/04/2003)
60. North Carolina ECHO (Exploring Cultural Heritage Online) Guidelines, Section 2: Planning & Selection. <http://www.imls.gov/scripts/exitmsg.cgi?url=http://www.ncecho.org/Guide/selection.htm> (ημ. πρόσβασης: 21/07/2003)
61. Northeast Document Conservation Center. *Handbook for Digital Projects: A Management Tool for Preservation & Access*. <http://www.imls.gov/scripts/exitmsg.cgi?url=http://www.nedcc.org/digital/dighome.htm> (ημ. πρόσβασης: 06/04/2003)
62. O'Connor, Diane Vogt. "*Digitization and archival information*".
63. Pace, Andrew. "Digital Preservation: everything new is old again". Computer in libraries, vol.20, No.2. February 2000.
64. *Questions to ask prior to starting a digitization project. Colorado Digitization Program*
65. Robinson, Brian and Tanner, Simon. "*DEF National Digitisation Programme and Policy*". November 2001.
66. Russell, Kelly and Weinberger, Ellis. "*Cost elements of digital preservation*". May 2000. <http://www.leeds.ac.uk> (ημ. πρόσβασης: 03/04/2003)
67. Russell, Kelly, "*Digital preservation: Ensuring Access to digital into the future*" <http://www.leeds.ac.uk/cedars/chapter.htm> (ημ. πρόσβασης: 23/04/2003)
68. Russell, Kelly. "Why Can't We Preserve Everything?"
Selection Issues for the Preservation of Digital Materials

Debate and Discussion at the Cedars Project Advisory Board Meeting, 28 May 1999.

69. Saracevic, Tefko and Covi, Lisa. *“Challenges for Digital Library Evaluation. Annual Meeting 2000 of the American Society for Information Science”*.
70. Seales, Griffioen, Kierman, Yuan, Cantara. *“The digital atheneum: new technologies for restoring and preserving old documents”*. Computer in libraries, vol.20, No.2. February 2000.
71. Shacklett, Tod. *“Digital Archives: Preservation or Access?”*.2001 <http://home.earthlink.net/~tshack/academics/resume.html> (ημ. πρόσβασης: 08/04/2003)
72. Shenton, Helen. *“From Talking to Doing: Digital Preservation at the British Library. Preservation 2000: An International Conference on the Preservation and Long Term Accessibility of Digital Materials.”* 7/8 December 2000, York, England. <http://www.rlg.org/events/pres-2000/prespapers.html> (ημ. πρόσβασης: 01/04/2003).
73. *Selection criteria and guidelines. Selecting Materials for Digital Preservation at the National Agricultural Library*.November 1, 1995<http://preserve.nal.usda.gov:8300/projects/criteria.htm> (ημ. πρόσβασης: 18/04/2003)
74. *Selection Criteria for Digitization*. Brown University. http://www.brown.edu/Facilities/University_Library/digproj/index.html (ημ. πρόσβασης: 31/03/2003)
75. *Selection Criteria for Preservation Digital Reformatting. Library of Congress Preservation Reformatting Division*. <http://lcweb.loc.gov/preserv/prd/presdig/pressselection.html> (ημ. πρόσβασης: 20/03/2003)
76. *Selecting Items for Digitisation- Local History Digitisation Manual* http://www.libraries.vic.gov.au/downloads/Victorias_Virtual_Library_Digital_Collection/selecting.htm (ημ. πρόσβασης: 01/04/2003)
77. *Selection Criteria for Digitization Projects.Great Lakes Maritime History Project. McMillian Memorial Library Projects*
78. Smith, Abby. *“Why Digitize”?* February 1999.
79. Starr, Susan S. *“Building the Collections of the California Digital Library”*. 1998. <http://www.library.ucsb.edu>.

80. Steward, Eleanor. *“Why library preservation should plan for the future”*. Abbey newsletter, vol.22 no.3.
81. Sun microsystems.*The Digital Library toolkit*. March 2000.
82. Tennant, Roy. *“Selecting collections to digitize”*.
83. Tennat, Roy. *“So much to digitize, so much to learn”*.
84. Templeton, Brad. *“10 Big Myths about copyright explained”*.
85. Thaller, Manfred. *“From the Digitized to the Digital Library”*
[.http://www.dlib.org/dlib/february01/thaller/02thaller.html#](http://www.dlib.org/dlib/february01/thaller/02thaller.html#) (ημ. πρόσβασης: 03/04/2003).
86. *The Cornell / Xerox / Commission on Preservation and Access Joint Study in Digital Preservation* <http://www.clir.org/pubs/reports/joint/notes.html> (ημ. πρόσβασης: 10/04/2003)
87. *THE NATIONAL LIBRARY OF WALES'S DIGITISATION STRATEGY, 2001-2004* http://www.llgc.org.uk/drych/digido_s01.htm (ημ. πρόσβασης: 10/04/2003).
88. *The OSU Library Electronic Publishing Center*
<http://digital.library.okstate.edu/about.html> (ημ. πρόσβασης: 25/08/2003)
89. Vasarhelyi, Pal. *“Digital Archives, Collections: using new information technologies for providing better access to and safeguarding of the most valuable cultural documents”*.
<http://daugenis.mch.mii.lt/UNESCOeducation/chapters/chapter5.pdf>
(ημ. πρόσβασης: 03/04/2003)
90. University of California Selection Criteria for Digitization.
<http://www.ims.gov/scripts/exitmsg.cgi?url=http://www.library.ucsb.edu/ucpag/digselec.html> (ημ. πρόσβασης: 31/03/2003)
91. Weinberger, Ellis. *“Digital objects as manuscripts: How to select material that is born digital for long-term preservation”*. Based on a presentation to the Cambridge Libraries Group . 15 June 1999 <http://www.cus.cam.ac.uk/~ew206/d-as-m-article/#8> (ημ. πρόσβασης: 01/04/2003)
92. Βραχλιώτη, Μαρία. *Η ψηφιοποίηση ως μέσο διατήρησης των έντυπων τεκμηρίων*. Κέρκυρα 2002.
93. Ελληνικό Λογοτεχνικό και Ιστορικό Αρχείο www.elia.org (ημ. πρόσβασης: 19/08/2003)

94. Κουλούρης, Αλέξανδρος και Καπιδάκης Σαράντος. *Η μετεξέλιξη της βιβλιογραφικής βάσης δεδομένων του Εθνικού Αρχείου Διδακτορικών Διατριβών του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης, σε ψηφιακή βιβλιοθήκη: ιστορία-προβλήματα-προοπτικές.*
95. Προκοπιάδου Γεωργία, Μοσχόπουλος Διονύσης, Παπαθεοδώρου Χρήστος. *Κέντρα Κυβερνητικής πληροφόρησης: Συνεργασία ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών, δημόσιων βιβλιοθηκών και διοικητικών περιφερειών.*
96. Τοράκη, Κατερίνα. *Ψηφιακές βιβλιοθήκες στο ελληνικό διαδίκτυο: σημερινή εικόνα και ρόλος.*

Παράρτημα



Executive Mansion,

Washington, April 4, 1864.

A. G. Hodges, Esq,

Frankfort, Ky.

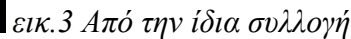
My dear Sir:

You ask me to put in writing the substance of what I verbally said the other day, in your presence, to Governor Bramlette and Senator Dixon. It was about as follows:

"I am naturally anti-slavery. If slavery is not wrong, nothing is wrong. I can not remember when I did not so think, and feel. And yet I have never understood that the Presidency conferred upon me an unrestricted right to act officially upon this judgment and feeling. It was in the oath I took that I would, to the best of my ability, preserve, protect, and defend the Constitution of the United States. I could not take the office without taking the oath. Nor was it my view that I might take an oath to get power, and break the oath in using the power. I understood, too, that in ordinary civil administration this oath even forbade me to practically indulge my primary abstract judgment on the moral question of slavery. I had publicly declared this many times, and in many ways. And I have that, to this day, I have done no official act in mere deference to my abstract judgment and feeling on slavery. I did understand, ^{however,} ~~however,~~ that my oath to preserve the Constitution, ^{to} the best of my ability, imposed upon me the duty of preserving, by every indispensable means, that government - that nation - of which that Constitution was the organic law. Was it possible to lose the nation, and ^{yet} preserve the Constitution?"

32077

εικ.2 Από την ίδια συλλογή



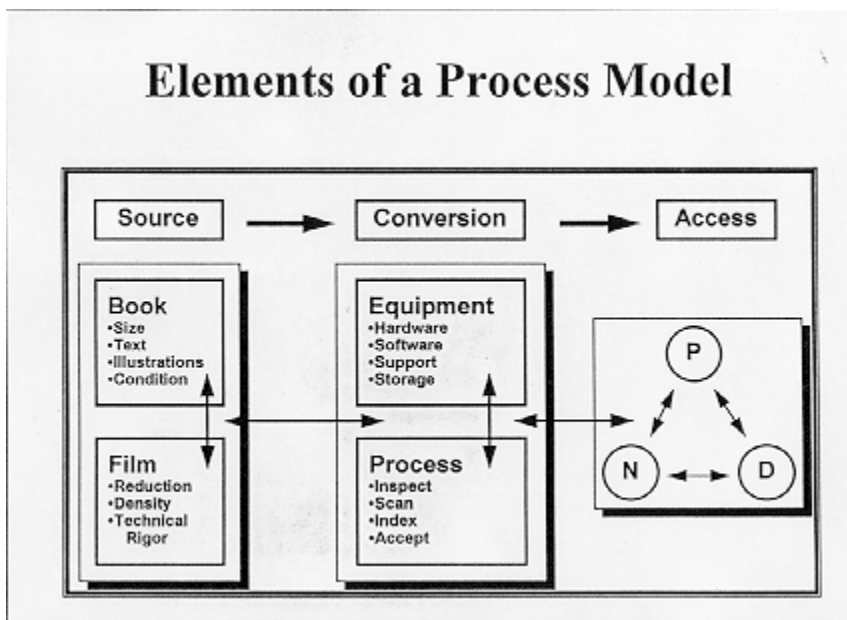


εικ.3 Ψηφιοποιημένο εξώφυλλο από την ψηφιακή συλλογή του Ε.Λ.Ι.Α, από το περιοδικό η «Διάπλασις των παιδων»



εικ.4 Ψηφιοποιημένη αφίσα από ελληνική ταινία της ψηφιακής συλλογής του Ε.Λ.Ι.Α

Σχεδιαγράμματα ροής ψηφιοποίησης

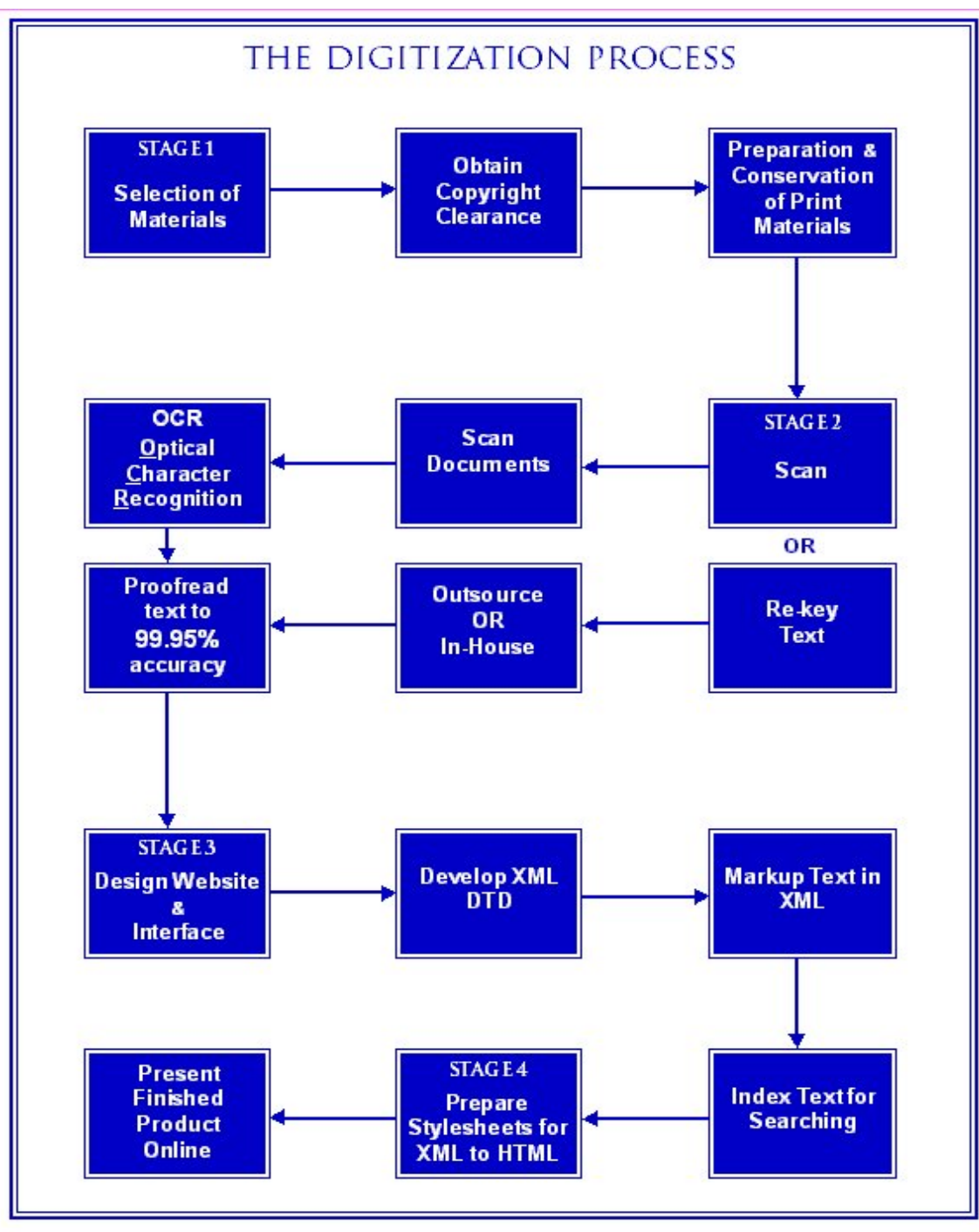


Πιν.1 Ο πίνακας προέρχεται από το πρόγραμμα του πανεπιστημίου Yale, Project Open Book⁵²

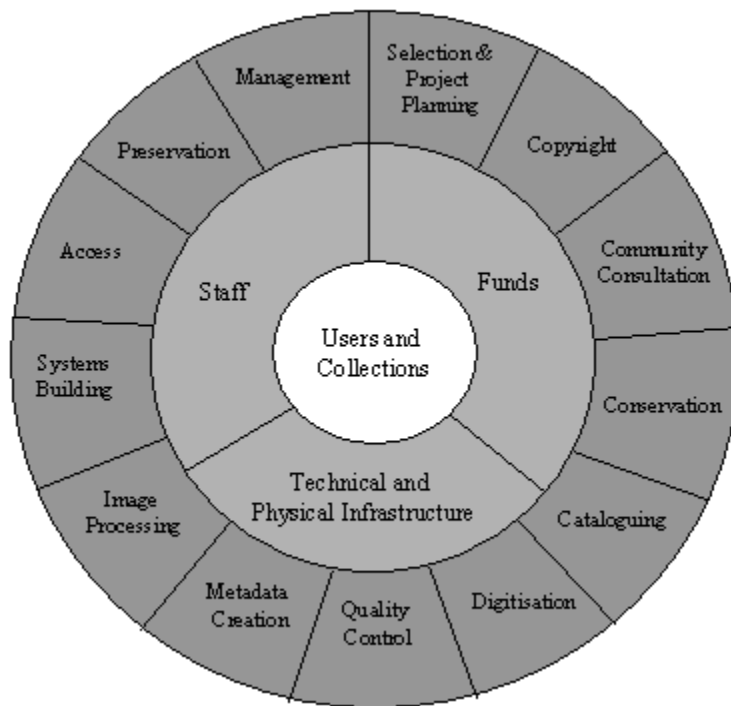
Digital Image Conversion Processes: Time and Costs							
Process	Process Time Distribution in Minutes					Process Costs	
	Min.	Median	Max.	Std.Dev.	Mean	Book	Image
Inspection		5			5.3	\$1.36	\$0.006
Inspect	3	5	30	1.94	5.3	\$1.36	
Scanning		26			38.1	\$9.77	\$0.045
Benchmark	1	2	25	2.31	2.8	\$0.72	
Setup	3	5	86	6.67	7.8	\$2.00	
Scan	1	15	180	24.68	22.8	\$5.85	
Quality Con	1	4	30	3.68	4.7	\$1.20	
Indexing		19			29.9	\$7.66	\$0.035
Pagination	1	6	180	17.14	11.9	\$3.05	
Structuring	1	13	180	18.99	18.0	\$4.61	
Acceptance		13			19.2	\$4.92	\$0.023
Quality Con	1	3	40	2.91	3.7	\$0.95	
Registration	1	1	10	0.76	1.3	\$0.33	
File Mgmt	2	9	320	20.08	14.2	\$3.64	
TOTAL		63			92.5	\$23.71	\$0.109

Πιν.2 Πίνακας από το ίδιο πρόγραμμα που παρουσιάζει ανάλυση χρόνου και χρήματος.

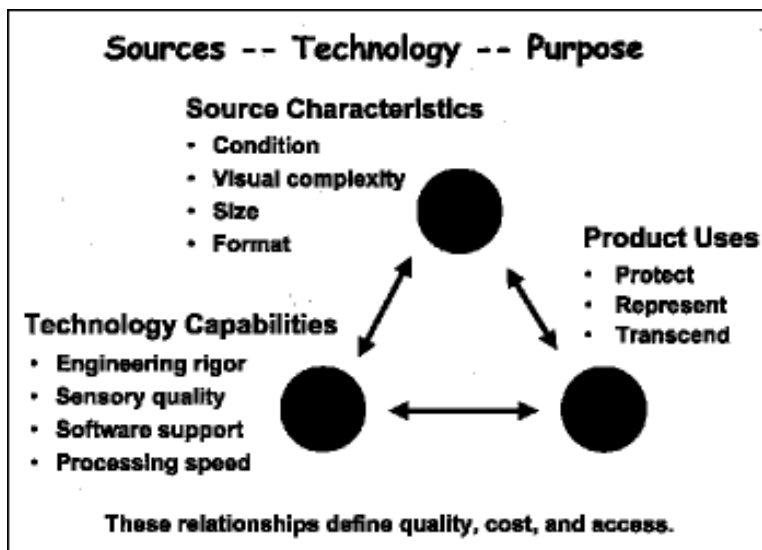
⁵² Conway, Paul. Yale University Librarys Project Open Book
<http://www.dlib.org/dlib/february96/yale/02conway.html> (ημ. πρόσβασης: 15/04/2003)



Πιν.3 Η διαδικασία της ψηφιοποίησης από την Oklahoma State Library.



Σχημ.1 Παράγοντες που σχετίζονται με την ψηφιοποίηση.



Σχημ.2 Η σχέση που προσδιορίζει την ποιότητα, το κόστος και την πρόσβαση.