

Διάδοση σπάνιων βιβλίων μέσω του Διαδικτύου:
Μια εμπειρία της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Κρήτης στο πεδίο
ψηφιοποίησης και ανάδειξης σπανίου υλικού

Mediation of rare books over the Internet:
An experience of the University of Crete Library in the field of digitization and
presentation of rare material

Μανόλης Κουκουράκης
Πανεπιστήμιο Κρήτης – Βιβλιοθήκη

Manolis Koukourakis
University of Crete Library

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια αναπτύσσεται ένας έντονος προβληματισμός σχετικά με τις δυνατότητες που προσφέρει η σύγχρονη τεχνολογία στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που συνδέονται με τη συντήρηση σπανίου υλικού, τις δυνατότητες προβολής του και το βαθμό διαθεσιμότητας του στο ευρύ κοινό. Το συγκεκριμένο υλικό, λόγω της σπανιότητας, της ιστορικής ή/και της καλλιτεχνικής του σημασίας, απαιτεί ιδιαίτερο καθεστώς προστασίας, γεγονός που συνεπάγεται σοβαρούς περιορισμούς στη φυσική πρόσβαση σε αυτό. Οι εξελίξεις στον τομέα των τεχνικών ψηφιοποίησης επιτρέπουν την ψηφιακή αναπαραγωγή σπανίου υλικού κατά τρόπο αρκετά εύκολο και ιδιαιτέρως αποτελεσματικό, ενώ το Διαδίκτυο έχει ανοίξει νέους ορίζοντες στην προβολή και διακίνηση ψηφιακών τεκμηρίων.

Η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Κρήτης διαθέτει έναν σημαντικό αριθμό σπάνιων και πολύτιμων εκδόσεων. Συμμετέχοντας ενεργά στον σχετικό προβληματισμό, αναπτύσσει ιδιαίτερη δράση στον τομέα της ψηφιοποίησης του σπανίου υλικού της, στο πλαίσιο μιας ευρύτερης ενότητας παράλληλων δραστηριοτήτων που αφορούν τη δημιουργία και συντήρηση Ψηφιακής Βιβλιοθήκης, στην οποία αφενός καταχωρούνται όσα ψηφιακά τεκμήρια παράγονται στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, και αφετέρου θησαυρίζονται και προβάλλονται τα ψηφιοποιημένα αντίγραφα των σπάνιων βιβλίων που διαθέτει.

Εκμεταλλεζόμενο τις νέες δυνατότητες που προσφέρει το διαδίκτυο για απομακρυσμένη πρόσβαση σε ψηφιακό υλικό, το πρόγραμμα “Διάδοση σπάνιων βιβλίων μέσω του Διαδικτύου” διαθέτει σε κοινή χρήση ψηφιοποιημένα αντίγραφα σπάνιων εκδόσεων, τα οποία μπορεί κανείς να «ξεφυλλίσει» σαν να είχε τα ίδια τα βιβλία μπροστά του. Το έργο χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (eTen) εντασσόμενο στην ευρύτερη θεματική περιοχή προγραμμάτων για «Πρόσβαση στην Ευρωπαϊκή Πολιτιστική Κληρονομιά». Βασικοί στόχοι του ήταν η δημιουργία ενός κοινά αποδεκτού προτύπου για την προβολή σπανίου και πολύτιμου υλικού, η συγκρότηση μιας κοινότητας ενδιαφερομένων φορέων που δραστηριοποιούνται στο αντίστοιχο πεδίο, καθώς και η δημιουργία ενός βήματος επικοινωνίας για την ανάπτυξη του συναφούς προβληματισμού, την αντιμετώπιση των σχετικών ζητημάτων και την ανταλλαγή ψηφιακών τεκμηρίων. Ευρύτερο όραμα του προγράμματος είναι το να καταστεί δυνατή, με την χρήση της σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας και με τρόπο εύκολο και αποτελεσματικό, η προσπέλαση σπανίου και πολύτιμου

υλικού από το ευρύ κοινό. Στο έργο συμμετείχαν οκτώ εταίροι από πέντε ευρωπαϊκές χώρες (Αυστρία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιταλία, Σουηδία), με συντονιστή τη σουηδική εταιρεία Touch & Turn, η οποία και αναπτύσσει τη σχετική τεχνολογία.

Η τεχνολογία αυτή δίνει τη δυνατότητα σε κατόχους σπάνιου υλικού να δημιουργήσουν αλληλεπιδραστικά βιβλία για εκθεσιακή, ερευνητική ή ιδιωτική χρήση. Το παραγόμενο αποτέλεσμα είναι δυνατόν είτε να χρησιμοποιηθεί αυτόνομα, ως τελικό προϊόν διανεμόμενο μέσω ενός οπτικού δίσκου, είτε να είναι προσπελάσιμο μέσω της ιστοσελίδας μιας διαδικτυακής πύλης, ως τμήμα μιας ψηφιακής συλλογής σπάνιου υλικού. Έτσι τα ψηφιοποιημένα βιβλία μπορούν να παρουσιάζονται σε εκθέσεις και να δημοσιεύονται σε οπτικούς δίσκους ή το διαδίκτυο, ενώ τα πρωτότυπα παραμένουν ασφαλώς αποθηκευμένα σε κλειστές αρχειακές συλλογές. Βασικό πλεονέκτημα του σχετικού συστήματος είναι ότι αφενός δεν απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματισμού για τη δημιουργία ψηφιοποιημένων βιβλίων, ενώ αφετέρου επιτρέπει το ξεφύλλισμα και την ανάγνωση των σελίδων ενός ψηφιοποιημένου βιβλίου κατά τρόπο που προσομοιάζει τον χειρισμό του φυσικού τεκμηρίου.

Το έργο βρίσκεται στη φάση της ολοκλήρωσης, και για τα επιτεύγματά του έχει ήδη αποσπάσει σειρά διεθνών διακρίσεων. Τα αποτελέσματα του έργου, στο οποίο η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Κρήτης συμμετείχε με την ψηφιοποίηση δυο σπάνιων βιβλίων της, είναι προσπελάσιμα μέσω της δικτυακής πύλης που δημιουργήθηκε για το σκοπό αυτό.

Η εισήγηση θα αναφερθεί στην εμπειρία της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Κρήτης από τη διαδικασία της δημιουργίας των ψηφιακών αντιγράφων, θα αναπτύξει σημεία του σχετικού προβληματισμού και θα παρουσιάσει δείγματα του τελικού αποτελέσματος.

Λέξεις-κλειδιά: Ψηφιοποίηση, Ψηφιακά Τεκμήρια, Ψηφιακή Βιβλιοθήκη, Σπάνιο Υλικό, Εικονική Ξενάγηση, Αλληλεπιδραστικά Πολυμέσα, Διαδίκτυο, Πολιτιστική Κληρονομιά, Ηλεκτρονικό Βιβλίο, Ηλεκτρονική Δημοσίευση, eTen, Ευρωπαϊκή Ένωση.

Abstract

Over the last years an active discussion has been developed as regards the new possibilities and solutions modern technology offers in the attempt to cope with problems related with the preservation of rare material, its proper presentation /exhibition and its availability to the general public. The rarity, historical and/or artistic value of this material imposes certain restrictions on the physical access to it. The recent advances in the field of digitization techniques allow the digital reproduction of rare editions in an easy and very efficient way, while the Internet has opened new horizons as regards the presentation and mediation of digital material.

Holding a significant number of rare and valuable editions, the Library of the University of Crete undertakes various actions towards the digitization of its rare material. Utilizing the new possibilities the Internet offers for interchanging digital copies between different institutions, the project "Mediation of rare books over the Internet" makes accessible to the general public digitized copies of books/ manuscripts whose pages can be turned in the most realistic way. The project was co-funded by the European eTEN programme designed to facilitate the deployment of telecommunications network-based services (e-services) with a trans-European dimension. It was a part of the area "Access to Europe's Cultural Heritage", its broader scope being to facilitate, using high quality Internet services and digitization techniques, access to rare and valuable material in a easy and effective way. Its main objectives were the establishment of a European standard of how to expose and preserve our

cultural heritage through digitization, the initiation of a community of various interested parties involved in the field, as well as the creation of an online platform which will function as a virtual meeting point where different groups of users can exchange digitized material and discuss matters of common interest within the area of rare books/manuscripts. The project involved eight partners from five different European countries that have digitised items from their collections using the technology developed by the project's co-ordinator, the Swedish company Touch & Turn.

The core of T&T technology is a new and efficient way to turn the pages in a digitised book and to get relevant information connected with the book. The goal is to transfer the feel of the book as a physical object as well as the information it holds, and be as true to the real thing as possible. This technology makes the digitised books small enough to transfer over the Internet and to be run on normal computers, yet with high quality. The digitized books can thus either be published as standalone editions (CD-ROM) which can be used in exhibitions or for any private, scientific or public purposes (leaving the original intact and secure in the holder's premises), or made accessible through the Internet as part of a digital collection of rare material. On the other hand, the production tool is very easy to use, making it possible for people without skills in computer programming to create these virtual books.

The project is in its completion stage, and for its achievements has already been awarded two international distinctions. The digitized books and manuscripts that were produced as part of the project are accessible through The Virtual Library, the web platform created for this purpose.

The presentation will refer to the University of Crete Library's experience from the process of creating the digitized books, will discuss some of the topics involved and will show samples of the final products.

Keywords: digitization, digital document, digital library, virtual library, virtual archive, virtual collection, mediation, digital access, digital books, digital preservation, original, incunabula, rare books, cultural heritage, CD-ROM edition, virtual browsing, eTEN, European Union

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια αναπτύσσεται ένας έντονος προβληματισμός σχετικά με τις δυνατότητες που προσφέρει η σύγχρονη τεχνολογία στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που συνδέονται με τη συντήρηση σπάνιου υλικού, τις δυνατότητες προβολής του και το βαθμό διαθεσιμότητας του στο ευρύ κοινό. Το συγκεκριμένο υλικό, λόγω της σπανιότητας, της ιστορικής είτε/και της καλλιτεχνικής του σημασίας, απαιτεί ιδιαίτερο καθεστώς προστασίας, γεγονός που συνεπάγεται σοβαρούς περιορισμούς στη φυσική πρόσβαση σε αυτό. Οι εξελίξεις στον τομέα των τεχνικών ψηφιοποίησης επιτρέπουν την ψηφιακή αναπαραγωγή σπάνιου υλικού κατά τρόπο αρκετά εύκολο και ιδιαίτερος αποτελεσματικό, ενώ το Διαδίκτυο έχει ανοίξει νέους ορίζοντες στην προβολή και διακίνηση ψηφιακών τεκμηρίων. Η ψηφιοποίηση και η εύκολη διακίνηση του ψηφιοποιημένου υλικού αποτελούν ταυτόχρονα μια έμμεση - αποτελεσματικού ωστόσο χαρακτήρα- συντήρηση του σπάνιου υλικού.

Η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Κρήτης διαθέτει έναν σημαντικό αριθμό σπάνιων και πολύτιμων εκδόσεων. Συμμετέχοντας ενεργά στον σχετικό προβληματισμό, αναπτύσσει ιδιαίτερη δράση στον τομέα της ψηφιοποίησης του σπάνιου υλικού της, στο πλαίσιο μιας ευρύτερης ενότητας παρράλληλων δραστηριοτήτων που αφορούν τη δημιουργία και

συντήρηση Ψηφιακής Βιβλιοθήκης, στην οποία αφενός καταχωρούνται όσα ψηφιακά τεκμήρια παράγονται στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, και αφετέρου θησαυρίζονται και προβάλλονται τα ψηφιοποιημένα αντίγραφα των σπάνιων βιβλίων που διαθέτει.

Εκμεταλλεζόμενο τις νέες δυνατότητες που προσφέρει το διαδίκτυο για απομακρυσμένη πρόσβαση σε ψηφιακό υλικό, το πρόγραμμα «Διάδοση σπάνιων βιβλίων μέσω του Διαδικτύου» διαθέτει σε κοινή χρήση ψηφιοποιημένα αντίγραφα σπάνιων βιβλίων, τα οποία μπορεί κανείς να «ξεφυλλίσει» σαν να είχε τα ίδια τα βιβλία μπροστά του. Το έργο συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (eTEN) εντασσόμενο στην ευρύτερη θεματική περιοχή προγραμμάτων για «Πρόσβαση στην Ευρωπαϊκή Πολιτιστική Κληρονομιά». Βασικοί στόχοι του ήταν η δημιουργία ενός κοινά αποδεκτού προτύπου για την προβολή σπάνιου και πολύτιμου υλικού, η συγκρότηση μιας κοινότητας ενδιαφερομένων οργανισμών που δραστηριοποιούνται στο αντίστοιχο πεδίο, καθώς και η δημιουργία ενός βήματος επικοινωνίας για την ανάπτυξη του συναφούς προβληματισμού, την αντιμετώπιση των σχετικών ζητημάτων και την ανταλλαγή ψηφιακών τεκμηρίων. Ευρύτερο όραμα του προγράμματος είναι το να καταστεί δυνατή, με την χρήση της σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας και με τρόπο εύκολο και αποτελεσματικό, η προσπέλαση σπάνιου και πολύτιμου υλικού από το ευρύ κοινό. Στο έργο συμμετείχαν οκτώ εταίροι από πέντε ευρωπαϊκές χώρες (Αυστρία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιταλία, Σουηδία), με συντονιστή τη σουηδική εταιρεία Touch & Turn, η οποία και αναπτύσσει τη σχετική τεχνολογία.

Η τεχνολογία αυτή δίνει τη δυνατότητα σε κατόχους σπάνιου υλικού να δημιουργήσουν αλληλεπιδραστικά βιβλία για εκθεσιακή, ερευνητική ή ιδιωτική χρήση. Τα ψηφιοποιημένα βιβλία είναι δυνατόν είτε να χρησιμοποιηθούν αυτόνομα, ως τελικά προϊόντα διανεμόμενα μέσω οπτικών δίσκων, είτε να είναι προσπελάσιμα μέσω της ιστοσελίδας μιας διαδικτυακής πύλης, ως τμήματα μιας ψηφιακής συλλογής σπάνιου υλικού. Έτσι τα ψηφιακά αντίγραφα μπορούν να παρουσιάζονται σε εκθέσεις και να δημοσιεύονται σε οπτικούς δίσκους ή το διαδίκτυο, ενώ τα πρωτότυπα παραμένουν ασφαλώς αποθηκευμένα σε κλειστές αρχειακές συλλογές. Βασικό πλεονέκτημα του σχετικού συστήματος είναι ότι αφενός δεν απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματισμού για τη δημιουργία ψηφιοποιημένων βιβλίων, ενώ αφετέρου επιτρέπει το ξεφύλλισμα και την ανάγνωση των σελίδων ενός ψηφιοποιημένου βιβλίου κατά τρόπο που προσομοιάζει τον χειρισμό του φυσικού τεκμηρίου.

Το έργο είχε χαρακτήρα «αποτίμησης αγοράς», και είχε μικρό προϋπολογισμό. Η ευρωπαϊκή χρηματοδότηση αφορούσε κυρίως δράσεις της αναδόχου εταιρείας, η οποία είχε και την οικονομική διαχείριση του έργου. Η πρόταση προέβλεπε την άμισθη συμμετοχή στο έργο δύο ατόμων από κάθε συνεργαζόμενο φορέα, έναν υπεύθυνο διαχείρισης και έναν τεχνικό υπεύθυνο. Για την υλοποίηση του έργου από τους εταίρους δεν προβλεπόταν άλλη χρηματοδότηση εκτός από ορισμένες μετακινήσεις, συγκεκριμένα τα έξοδα συμμετοχής των δυο υπεύθυνων κάθε φορέα στην αρχική συνάντηση γνωριμίας-συντονισμού του έργου η οποία πραγματοποιήθηκε στην Uppsala. Όσον αφορά την Ελλάδα, καλύφθηκε επιπλέον η δαπάνη μετακίνησης των υπεύθυνων του έργου στην Αθήνα, για την πραγματοποίηση μιας ημερίδας γνωριμίας του έργου στο ελληνικό κοινό.

Τα προσδοκώμενα άμεσα οφέλη της βιβλιοθήκης από το συγκεκριμένο πρόγραμμα ήταν η δωρεάν απόκτηση του συστήματος της T&T και η σχετική εκπαίδευση για τη χρήση του, η ψηφιοποίηση δυο σπάνιων βιβλίων της και η απόκτηση των αντίστοιχων βιβλίων των άλλων εταίρων. Η ανάδοχος εταιρεία ανέλαβε επίσης την υποχρέωση να προμηθεύσει κάθε συνεργαζόμενο φορέα με ένα κιόσκι παρουσιάσεων, με υπολογιστή και οθόνη αφής, το οποίο θα περιέχει τα ψηφιοποιημένα βιβλία και θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προβολή τους είτε εντός της βιβλιοθήκης είτε σε διάφορες εκθέσεις.

Μετά την γενική αυτή εισαγωγή, η οποία παρουσιάζει συνοπτικά το συνολικό στίγμα του προγράμματος, θα αναφερθούμε αναλυτικότερα στην εμπειρία της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Κρήτης από τη διαδικασία της δημιουργίας των ψηφιακών αντιγράφων και στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε δείγματα του τελικού αποτελέσματος.

Η Υπάρχουσα εμπειρία ψηφιοποίησης της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Κρήτης

Η βιβλιοθήκη αναπτύσσει ιδιαίτερη δράση στον τομέα της ψηφιοποίησης του υλικού της, δίνοντας έμφαση στα σπάνια τεκμήρια που διαθέτει, σε μια προσπάθεια αφενός να προστατεύσει το υλικό αυτό από τη φθορά της χρήσης και αφετέρου να αμβλύνει τους περιορισμούς πρόσβασης που η φύση του επιβάλλει.

Η Ψηφιακή Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Κρήτης είναι η πρώτη στο είδος της στον ελληνικό χώρο. Περιλαμβάνει διδακτορικές διατριβές, μεταπτυχιακές εργασίες ειδίκευσης, περιοδικά, οδηγούς σπουδών, σημειώσεις μαθημάτων καθώς και ψηφιοποιημένα σπάνια έντυπα. Εκείνο που επιθυμούμε να υπογραμμίσουμε είναι ότι η ΨΒ δεν αποτέλεσε απλώς ένα μεμονωμένο πεδίο καινοτομίας που εξυπηρέτησε μια ανάγκη για πρωτοπορία στον συγκεκριμένο χώρο. Η λειτουργία ψηφιακής βιβλιοθήκης για γκρίζα βιβλιογραφία και σπάνια βιβλία κρίθηκε βασική ανάγκη λόγω κυρίως του υπάρχοντος υλικού. Αφενός είναι πολύ μεγάλος ο όγκος της γκρίζας βιβλιογραφίας ο οποίος πλέον παράγεται σε ηλεκτρονική μορφή –ή μπορεί εύκολα να ψηφιοποιηθεί- αφετέρου το σπάνιο υλικό στην κυριολεξία ασφυκτιά λόγω των ποικίλων περιορισμών που επιβάλλει η φύση του. Ουσιαστικά δηλαδή η βιβλιοθήκη προσπάθησε να ανταποκριθεί σε μια ανάγκη την οποία θεώρησε και θεωρεί ουσιώδη για την λειτουργία της. Φυσικά πρόκειται για ένα περιβάλλον το οποίο λειτουργεί και αυτόνομα, ως μια ανεξάρτητη ηλεκτρονική υπηρεσία, κυρίως όμως εντάσσεται οργανικά στο ευρύτερο πλαίσιο ενός ενιαίου συστήματος πληροφόρησης, τη ραχοκοκκαλιά του οποίου αποτελεί ο ενοποιημένος ανοιχτός δημόσιος κατάλογος της βιβλιοθήκης.

Να υπογραμμίσουμε επίσης ότι γενικότερη πολιτική της βιβλιοθήκης του ΠΚ όσον αφορά την ανάληψη εγχειρημάτων για τα οποία δεν έχουν παγιωθεί τυποποιημένες, ευρέως αποδεκτές διαδικασίες και τα οποία έχουν στοιχεία καινοτομίας, είναι οι πρωτοβουλίες που αναλαμβάνονται να γίνονται με προσεκτικά βήματα πιλοτικού αρχικά χαρακτήρα, ιδιαίτερα μάλιστα όταν οι διαθέσιμοι πόροι είναι συνήθως περιορισμένοι.

Με την ίδια οπτική συμμετείχαμε στο πρόγραμμα ΔΙΑΔΟΣΗ, το οποίο χειριστήκαμε ως ένα έργο μικρής κλίμακας, σαφώς οριοθετημένο και με συγκεκριμένα προσδοκώμενα. Βασικά κριτήρια της συνολικής ενασχόλησης και με το συγκεκριμένο έργο ήταν η ρεαλιστικότητα του εγχειρήματος και ο βαθμός εφικτότητάς του, το κατά πόσο δηλαδή ήταν υλοποιήσιμο υπό τις δεδομένες συνθήκες λειτουργίας της βιβλιοθήκης, με τα υπάρχοντα μέσα και το υπάρχον προσωπικό, καθώς δεν υπήρχαν πρόσθετοι πόροι για την υλοποίησή του. Σημειωτέον ότι το προσωπικό που θα μπορούσε να εμπλακεί ήταν ιδιαίτερα επιβαρημένο, και εν τέλει η υλοποίηση του έργου πραγματοποιήθηκε εκ παραλλήλου με τις λοιπές -τρέχουσες και μη- δραστηριότητες των δυο υπεύθυνων στο πλαίσιο της καθημερινής εργασίας τους. Επομένως, τόσο εξ ανάγκης, αλλά και από πεποίθηση, όπως προαναφέρθηκε, ο χειρισμός του προγράμματος έγινε με μια λογική ήσσονος προσπάθειας και χρησιμοποίησης ίδιων μέσων, κάτι που επιθυμούμε να είναι σαφές όσον αφορά τα όρια του εγχειρήματος. Δεν έχουμε αμφιβολία ότι αν υπήρχε η δυνατότητα για περισσότερο συστηματική ενασχόληση ή για απασχόληση επαγγελματιών (π.χ. επαγγελματία φωτογράφου για την αρχική φωτογράφιση - ή αν διαθέταμε έναν έγχρωμο σαρωτή ειδικό για σπάνια βιβλία- και κυρίως επαγγελματία

γραφίστα για την επεξεργασία των ψηφιακών φωτογραφιών) το έργο θα ολοκληρωνόταν πολύ συντομότερα και με πολύ αρτιότερα αποτελέσματα. Ωστόσο πόσες βιβλιοθήκες στην Ελλάδα έχουν τη δυνατότητα απασχόλησης τέτοιου προσωπικού για τις ανάγκες ψηφιοποίησης του υλικού τους; Προφανώς τότε θα μιλούσαμε για ένα άλλο έργο. Πιστεύουμε όμως ότι μετά και την συγκεκριμένη εμπειρία είμαστε περισσότερο έτοιμοι να συντάξουμε μια ρεαλιστική πρόταση για μια μαζικότερου χαρακτήρα ψηφιοποίηση, ενός μεγαλύτερου αριθμού σπάνιων βιβλίων από αυτά που διαθέτει η βιβλιοθήκη.

Όσον αφορά τα συμπεράσματα από την εμπειρία της συνάντησης με τους λοιπούς εταίρους του προγράμματος, διαπιστώσαμε πως η βιβλιοθήκη μας βρισκόταν σε ένα μέσο επίπεδο από πλευράς τεχνογνωσίας και υποδομών, καθώς μολονότι όλοι διέθεταν σημαντικό σε όγκο και ποιότητα σπάνιο υλικό, υπήρχε μια ποικιλία ανάμεσα στους εταίρους όσον αφορά την ψηφιοποίησή του. Χαρακτηριστικές περιπτώσεις από τη μια πλευρά ένα ίδρυμα από την Ιταλία το οποίο δεν είχε ποτέ προηγουμένως εμπλακεί σε διαδικασία ψηφιοποίησης και δεν διέθετε την παραμικρή υποδομή ή τεχνογνωσία, και στο άλλο άκρο οι βιβλιοθήκες των πανεπιστημίων του Gratz και της Uppsala οι οποίες διαθέτουν ως οργανικές μονάδες τους οργανωμένα συνεργεία ψηφιοποίησης που λειτουργούν σε καθημερινή βάση (μάλιστα η βιβλιοθήκη του Gratz, όταν προέκυψε από τη συζήτηση ότι ορισμένοι δεν είχαν τη δυνατότητα της πρωτογενούς ψηφιοποίησης των βιβλίων τους καθώς δεν διέθεταν ακόμη επαρκή μέσα και σχετική τεχνογνωσία, προσφέρθηκε να αναλάβει τη σχετική διαδικασία: η υποδομή που διαθέτουν –υβριδική τράπεζα με κινούμενη επιφάνεια με μηχανισμό εστίασης ελεγχόμενο από laser και προσαρμοσμένη υποδοχή για ψηφιακή μηχανή- καθιστά ιδιαίτερα εύκολη την σάρωση των βιβλίων).

Το διαφορετικό επίπεδο εμπειριών & υποδομών ψηφιοποίησης προσδιορίζει και τους λόγους αλλά και την οπτική εμπλοκής στο πρόγραμμα, οι οποίοι ήταν διαφορετικοί για τον καθένα από τους συνεργαζόμενους φορείς. Η συντονίστρια εταιρεία, ως εταιρεία του ιδιωτικού τομέα, είχε περισσότερο ενδιαφέρον για την ανάδειξη και καθιέρωση της τεχνολογίας που αναπτύσσει σε ευρωπαϊκό πρότυπο, και την περαιτέρω διείσδυσή/ανάπτυξή της στην ευρωπαϊκή αγορά, ενώ, π.χ, η βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου του Gratz ενδιαφερόταν όχι τόσο για την πρωτογενή ψηφιοποίηση (σάρωση) του σπάνιου υλικού της, καθώς έχει ήδη ψηφιοποιήσει σε αρχεία εικόνας ένα μεγάλο όγκο σπάνιων βιβλίων, αλλά κυρίως για τρόπους ανάδειξης και παρουσίασης του ήδη ψηφιοποιημένου σε αρχεία εικόνας υλικού. Η δική μας βιβλιοθήκη (την οποία θα κατατάσσαμε σε ένα μέσο επίπεδο όσον αφορά την ψηφιοποίηση: όχι αρχικό στάδιο, αρκετές εμπειρίες, αλλά ούτε και στην αιχμή της ευρωπαϊκής πρωτοπορίας) απέβλεπε κυρίως στην απόκτηση της συγκεκριμένης –καινοτόμου- τεχνογνωσίας, ενώ η συμμετοχή της είχε πιλοτικό και διερευνητικό χαρακτήρα.

Το σύστημα της T&T

Η συγκεκριμένη πλατφόρμα λογισμικού αποτελείται από δυο αλληλοσυμπληρούμενα προγράμματα, το πρόγραμμα δημιουργίας του ηλεκτρονικού βιβλίου (Publisher) και το εργαλείο μέσω του οποίου καθίσταται εφικτή η ανάγνωση του παραγόμενου αποτελέσματος (Viewer).

Το Publisher, το εργαλείο δημιουργίας ψηφιοποιημένων αντιγράφων, είναι μια Windows32 εφαρμογή, ένα ολοκληρωμένο, αυτόνομο τυποποιημένο λογισμικό, ευρασιτεχνία της T&T. Δέχεται και χρησιμοποιεί για την δημιουργία των ψηφιακών βιβλίων αρχεία εικόνας και κειμένου τυποποιημένης μορφής: αρχεία διατάξεων JPEG και PNG για τις εικόνες (τα ψηφιακά αντίγραφα των σελίδων) και αρχεία του Microsoft Word για την ενσωμάτωση

κειμένου. Δημιουργεί μια δομή φακέλων μαζί με ένα αρχείο XML. Η χρήση ενός τέτοιου ανοιχτού προτύπου εξασφαλίζει τη δυνατότητα χρήσης άλλων μέσων παρουσίασης του περιεχομένου στο μέλλον.

Εκτός από τον χειρισμό των ψηφιοποιημένων σελίδων του πρωτοτύπου, που αποτελούν τον κεντρικό κορμό του βιβλίου, μέσω του Publisher είναι επίσης δυνατά τα εξής:

- Δημιουργία εικονικών βιβλιοθηκών που περιέχουν περισσότερα του ενός βιβλία
- Ενσωμάτωση μεταφράσεων για κάθε σελίδα του κειμένου
- Ενσωμάτωση επεξηγήσεων και σχολίων
- Ενσωμάτωση μεγεθύνσεων

Προτεινόμενες προδιαγραφές για το υπολογιστικό σύστημα είναι: Pentium III 500Mhz, Windows 2000/XP, 16 bit graphics, 128 RAM.

Ο Viewer είναι ένα περιβάλλον διεπαφής με τον χρήστη, ένα πρόγραμμα πλοήγησης που επιτρέπει το ξεφύλλισμα των σελίδων ενός βιβλίου, τη μεγέθυνσή τους για την ευκρινέστερη ανάγνωση επιμέρους σημείων, και το διάβασμα μεταφράσεων και σχολίων. Έχει αναπτυχθεί με το εργαλείο Macromedia Director, που αφενός εξασφαλίζει σταθερότητα και απόδοση, και αφετέρου επιτρέπει την παρουσίαση του υλικού με πολλούς τρόπους. Ως αυτόνομη εφαρμογή (player) μπορεί να διανεμηθεί με ένα CD-ROM ή μέσω του Διαδικτύου, και να συνδυαστεί με μια οθόνη αφής για την πραγματοποίηση μιας έκθεσης. Μπορεί επίσης να ενσωματωθεί σε μια ιστοσελίδα ως ένα αρχείο Shockwave για την απομακρυσμένη φυλλομέτρηση σπάνιων βιβλίων μέσω του Διαδικτύου. Προτεινόμενες προδιαγραφές για το υπολογιστικό σύστημα είναι: Pentium III, Windows 9x/2000/XP, CD-ROM x12, 16 bit graphics, 128 RAM.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, το σύστημα της T&T δεν είναι πρόγραμμα σάρωσης ή επεξεργασίας εικόνας, αλλά ένα λογισμικό που τροφοδοτείται με αρχεία εικόνας και κειμένου, τα συνθέτει σε ένα ενιαίο σύνολο και τα παρουσιάζει κατά τρόπο που προσομοιάζει το ξεφύλλισμα ενός βιβλίου. Ωστόσο η προετοιμασία των αρχείων αυτών πρέπει να γίνει με άλλα, κατάλληλα εξειδικευμένα προγράμματα. Το σύστημα της T&T δεν απαιτεί τη χρησιμοποίηση ενός συγκεκριμένου προγράμματος. Η T&T προτείνει το Photoshop ως ένα κορυφαίο επαγγελματικό πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας, όμως αρκεί ένα οποιοδήποτε πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας που υποστηρίζει layers και εξαγωγή σε αρχεία JPEG και PNG. Προϋποτίθεται επίσης η αρχική ψηφιακή αναπαραγωγή του πρωτοτύπου, η οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάφορους τρόπους (σάρωση, ψηφιακή φωτογράφιση, αναλογική φωτογράφιση και σάρωση των φιλμ/φωτογραφιών, κλπ). Η T&T δίνει κάποιες ελάχιστες προδιαγραφές, με βάση τις οποίες λαμβάνουμε ικανοποιητικό αποτέλεσμα τόσο από αισθητική πλευρά όσο και από άποψη ευχρησίας (μέγεθος αρχείων - ταχύτητα ανταπόκρισης εφαρμογής). Οι προτεινόμενες διαστάσεις για τα JPEG αρχεία που χρησιμοποιούνται για τη μεγέθυνση είναι 2000x1500 εικονοστοιχεία και για τα PNG αρχεία κάθε σελίδας 800x600 (ένα βιβλίο 250 σελίδων απαιτεί χώρο περίπου 350 MB). Είναι εύλογο ότι τα προς επεξεργασία ψηφιακά αρχεία είναι καλύτερο να είναι υψηλότερων προδιαγραφών.

Η επιλογή των βιβλίων

Θεωρώ σκόπιμη μια αναφορά στο σκεπτικό επιλογής των συγκεκριμένων βιβλίων τόσο επειδή επεξηγεί τη λογική με την οποία έγινε, όσο και επειδή αναδεικνύει σαφέστερα τη γενικότερη οπτική της εμπλοκής της βιβλιοθήκης στο συγκεκριμένο πρόγραμμα. Η επιλογή των προς ψηφιοποίηση βιβλίων έγινε σε δυο στάδια. Η αρχική συνεννόηση προέβλεπε την επιλογή ενός βιβλίου ειδικότερου ενδιαφέροντος για την κάθε βιβλιοθήκη και ενός με

γενικότερο ενδιαφέρον. Στη συνέχεια αποφασίστηκε ότι θα ήταν καλό το ένα τουλάχιστον από τα δυο βιβλία να έχει ταξιδιωτική θεματολογία.

[[Ως σημαντικά επιπλέον κριτήρια, με γνώμονα τον χαρακτήρα και τους στόχους του προγράμματος, θεωρήσαμε το γεγονός ότι απευθύνεται σε διεθνές, μη εξειδικευμένο κοινό, και το ότι στα βιβλία που προορίζονται για εκθέσεις είναι σημαντική η ύπαρξη εικονογράφησης. Η οπτική της βιβλιοθήκης υπαγόρευε επίσης δυο καθαρώς πρακτικά κριτήρια, την γενικότερη καταλληλότητα των αντιτύπων για αναπαραγωγή και τον όχι μεγάλο αριθμό σελίδων. Συνυπολογίζοντας όλους τους ανωτέρω παράγοντες, επιλέξαμε τελικά τα παρακάτω:]]

Η πρώτη μας επιλογή ήταν για μεν το βιβλίο τοπικού ενδιαφέροντος το *Μέγα Ετυμολογικόν* των Βλαστού – Καλλιέργη, για δε το γενικότερου ενδιαφέροντος βιβλίο το *Μαρτυρολόγιο*. Το *Μέγα Ετυμολογικόν* είναι αφενός το παλαιότερο αντίτυπο που διαθέτει η βιβλιοθήκη μας (1499), αφετέρου ένα εξαιρετικό δείγμα τυπογραφίας, ενώ επιπρόσθετα ένα βιβλίο είναι κατεξοχήν Κρητικού ενδιαφέροντος, επειδή όλοι οι συντελεστές της έκδοσης ήταν Κρητικοί (η έκδοση έχει γίνει βέβαια στη Βενετία, αλλά από ένα τυπογραφείο στο οποίο εργάζονταν μόνο Κρητικοί), όπως αναφέρεται στον περίφημο πρόλογο του Μάρκου Μουσούρου:

Γιατί Κρητικός είναι αυτός που τα σκάλισε,
Κρητικός κι αυτός που αράδιασε τους χάλκινους τύπους,
Κρητικός αυτός που τα κέντησε ένα ένα,
Κρητικός αυτός που τα έχυσε στο μολύβι
και Κρητικός κάνει τα έξοδα,
εκείνος που έχει τ' όνομα της Νίκης·
Κρητικός κι αυτός που γράφει τούτο το εγκώμιο.
Στους Κρητικούς παραστέκεται ευνοϊκός ο Δίας ο κρητικός¹.

Το *Μαρτυρολόγιο* επιλέχθηκε και επειδή είναι ένα επίσης αρκετά παλαιό βιβλίο (1643), αλλά κυρίως για τα πλήθος οικόσημα που περιέχει (των ιπποτών στους οποίους αναφέρεται). Τα οικόσημα αυτά είναι και ως χαρακτηριστικά πραγματικά αριστουργήματα, κυρίως όμως είναι επιχρωματισμένα με χρώματα ιδιαίτερα ζωντανά ακόμη και σήμερα, χαρακτηριστικό που κάνει το βιβλίο ιδιαίτερα πρόσφορο για το συγκεκριμένο έργο, μολονότι συνεπάγεται την επιπρόσθετη δυσκολία της σωστής απόδοσης των χρωμάτων (ένας επιπλέον λόγος για την επιλογή του συγκεκριμένου βιβλίου ήταν ότι, με βάση την έως τότε γνώση μας του υλικού των ελληνικών βιβλιοθηκών –όπως προκύπτει από την διερεύνηση των αντίστοιχων ηλεκτρονικών βιβλιογραφικών καταλόγων- θεωρούσαμε ότι είμαστε από τις ελάχιστες βιβλιοθήκες που διαθέτουν αντίτυπο του συγκεκριμένου βιβλίου. Στην ημερίδα που διοργανώσαμε στην Αθήνα μάθαμε ότι και το Αριστοτέλειο διαθέτει επίσης ένα αντίτυπο του βιβλίου).

¹ Το *Ετυμολογικόν μέγα κατά αλφάβητον πάνυ ωφέλιμον* είναι το παλαιότερο βιβλίο της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Κρήτης. Εκδόθηκε στη Βενετία στα 1499, από το τυπογραφείο των Ρεθύμνιων Ζαχαρία Καλλιέργη και Νικολάου Βλαστού, ένα από τα πιο σπουδαία ελληνικά τυπογραφεία της Αναγέννησης, το οποίο επιδίδετο στην εκτύπωση ελληνικών βιβλίων και το διαχειρίζονταν αποκλειστικά Κρήτες, όπως τονίζει στο προλογικό του επίγραμμα ο Μάρκος Μουσούρος. Το βιβλίο τυπώθηκε με τυπογραφικούς χαρακτήρες που σχεδίασε και χάραξε ο Ζαχαρίας Καλλιέργης, ο άνθρωπος που επέδρασε σημαντικά στην εξέλιξη της εικονογράφησης και της μορφής των ελληνικών βιβλίων. Τα βυζαντινά μονογράμματα και τα επίτιτλα των εκδόσεών του αντιγράφηκαν σε μεγάλη έκταση, όπως επίσης και η τεχνική της δίχρωμης εκτύπωσης με μαύρο και κόκκινο. Όλα αυτά ήταν τα συνηθισμένα χαρακτηριστικά των εικονογραφημένων βυζαντινών χειρογράφων, τα οποία ο Καλλιέργης προσπάθησε να μεταφέρει στα τυπωμένα βιβλία του. Ιδιαίτερης καλλιτεχνικής αξίας είναι επίσης το τυπογραφικό σήμα του Ζαχαρία Καλλιέργη, ο δικέφαλος αετός, και το φυλλωτό μονόγραμμα του Νικολάου Βλαστού τα οποία κοσμούν τον κολοφόνα του έργου.

Ωστόσο, σε δεύτερη σκέψη, καταλήξαμε ότι θα έπρεπε να επιλέξουμε διαφορετικά βιβλία, εφόσον για το καθένα από τα αναφερθέντα αντίτυπα ίσχυαν περιορισμοί που λειτουργούσαν αποτρεπτικά για την χρησιμοποίησή τους στο συγκεκριμένο πρόγραμμα. Το μεν *Μέγα Ετυμολογικόν* λόγω των ελληνικών χαρακτήρων δεν είναι πολύ κατάλληλο για διεθνές κοινό, ενώ τα στοιχεία που το καθιστούν εξαιρετικό (τα τυπογραφικά χαρακτηριστικά) αφορούν ένα περιορισμένο, ειδικού ενδιαφέροντος, κοινό. Όσον αφορά το *Μαρτυρολόγιο*, το οποίο και λόγω γλώσσας αλλά και λόγω εικονογράφησης ήταν ιδιαίτερα πρόσφορο για τους στόχους του συγκεκριμένου προγράμματος, θεωρήθηκε αποτρεπτικό το πλήθος των σελίδων -η επεξεργασία των πάνω από 600 σελίδων του θα ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρα- και η ιδιαίτερα σφιχτή και κοντά στο κείμενο βιβλιοδεσία, η οποία καθιστούσε ιδιαίτερα δύσκολη την ψηφιακή αναπαραγωγή των σελίδων.

Λαμβάνοντας υπόψη τους ανωτέρω παράγοντες –διεθνές, μη εξειδικευμένο κοινό, ύπαρξη εικονογράφησης, όχι ιδιαίτερο πλήθος σελίδων, καταλληλότητα για αναπαραγωγή- σε συνδυασμό και με το γεγονός ότι τελικά στη συνάντηση που πραγματοποιήθηκε στην Uppsala αποφασίστηκε πως θα ήταν καλό το ένα τουλάχιστον από τα δυο βιβλία να έχει ταξιδιωτική θεματολογία², επιλέξαμε τελικά τα παρακάτω:

Merian, Matthaeus, 1621-1687.

Das lange bestrittene Konigreich Candia
Frankfurt : Druckts Daniel Fievet, 1670.
[8], 87 σ. : αναδ. πορτρ., χάρτες ; 35 x 21 εκ.
ΚΑΛ 231739

Nicolay, Nicolas de, 1517-1583.

Le navigationi et viaggi, fatti nella Turchia
In Venetia : Presso Francesco Ziletti, MDLXXX [=1580]
[12], 192 (190) σ. : 67 χαρακτικά : εικόνες ; 30 εκ.
DSM 41637

Το βιβλίο του Nicolay³ περιγράφει τις περιπέτειες κατά το ταξίδι του το 1551/2 στην Ανατολή με αφορμή μια πρεσβευτική αποστολή από το Γάλλο βασιλιά στον Τούρκο Σουλτάνο στην Κωνσταντινούπολη. Το πρώτο μέρος περιγράφει τις περιπέτειες του μακρινού ταξιδιού, στο οποίο απαντάται η συνήθης εμπλοκή με τους πειρατές της Μπαρμπαριάς. Τα άλλα 'βιβλία' περιγράφουν τις πόλεις, τις περιφέρειες, τα κράτη, τους γηγενείς, την ενδυμασία κλπ των κατοίκων της τουρκικής αυτοκρατορίας. Το βιβλίο περιέχει 67 ολοσέλιδες ξυλογραφίες, στηριγμένες στα σχέδια του Nicolay, τα οποία είναι ιδιαίτερης σπουδαιότητας επειδή είναι από τα πρώτα που αναπαριστούσαν με ακρίβεια τις ενδυμασίες τις Εγγύς Ανατολής.

² Η ταξιδιωτική θεματολογία θεωρήθηκε κατάλληλη για μια ψηφιακή συλλογή που απευθύνεται σε διεθνές κοινό. Το ταξίδι είναι επίσης ιδιαίτερα πρόσφορο ως θέμα μιας ψηφιακής συλλογής αντιπροσωπευτικής της κοινής ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς, επειδή καταδεικνύει την ιστορική σημασία της αλληλεπίδρασης μεταξύ ανθρώπων που μοιράζονται ή/και παρατηρούν έθιμα, παραδόσεις και γλώσσες.

³ Πλήρης τίτλος: «Οι θαλάσσιες περιπλανήσεις, οι περιοδείες και τα ταξίδια που πραγματοποίησε στην Τουρκία ο Νικόλαος Νικολάι Δελφινούα, λόρδος της Αρφεβίλ, επίσημος ακόλουθος και γεωγράφος του βασιλιά της Γαλλίας, ... που περιέχουν ποικίλες ιδιαίτερες τις οποίες ο συγγραφέας είδε και παρατήρησε εκεί. Νέα μετάφραση από τα Γαλλικά στην καθομιλούμενη από τον Φρανσουά Φλόρνυ της Λίλλης, μαθηματικό. Με εξήγηση εικόνες εκ του φυσικού, ανδρών και γυναικών, σύμφωνα με τις εθνικές διαφοροποιήσεις, τις ενδυμασίες, τη συμπεριφορά, τις συνήθειες, τους νόμους, τη θρησκεία και τον τρόπο ζωής, τόσο κατά τον πόλεμο όσο και κατά την ειρήνη ... με διάφορες ωραίες και αξιομνημόνευτες ιστορίες, που συνέβησαν επί των ημερών μας».

Το έργο γνώρισε πολλές εκδόσεις και μεταφράσεις. Το αντίτυπό μας είναι από τη δεύτερη ιταλική έκδοση της μετάφρασης του Francois Flory, που στηρίζεται στη δεύτερη, επαυξημένη, γαλλική έκδοση (Αμβέρσα, 1576, βασιλικός τυπογράφος Guillaume Silvius) και περιέχει επτά επιπλέον ξυλογραφίες. Η αρχική έκδοση (Λυόν, Guillaume Rouille, 1567/8), με ελαφρώς διαφορετικό τίτλο, είχε μόνο 60 ξυλογραφίες.

Το βιβλίο του Ματθαίου Μέριαν είναι μια ιστορία της πολιορκίας του Χάνδακα⁴. Ένα χρόνο μετά την πτώση του Χάνδακα ο Μέριαν επιχείρησε με το συγκεκριμένο βιβλίο να περιγράψει τον αιματηρό πόλεμο ανάμεσα στους Βενετούς και τους Τούρκους χαράσσοντας ο ίδιος τις χαλκογραφίες που κοσμούν το έργο.

Ο Ματθαίος Μέριαν ο νεότερος είναι Ελβετός χαλκογράφος που εργάστηκε στη Γαλλία, την Ολλανδία, τη Γερμανία, απαθανατίζοντας κυρίως τοπία και τοπιογραφίες διαφόρων χωρών. Γιος του επίσης ομώνυμου χαράκτη, υπήρξε μαθητής του Ιωάννη Σάρτραντ και του περίφημου Φλαμανδού ζωγράφου Ant. Van Deyk. Πρόκειται για τον κατεξοχήν χαράκτη του Γερμανικού Μπαρόκ. Αντίθετα από τους περισσότερους προγενεστέρους του στη δημιουργία αστικών ατλάντων ο Μέριαν έκανε τα χαρακτηριστικά του εκ του φυσικού, πράγμα που σε συνδυασμό με βελτιώσεις στην τεχνική της χαλκογραφίας καθιστά τις δημιουργίες του μια αρκετά ρεαλιστική καταγραφή της τοπογραφίας, αρχιτεκτονικής και τοπιογραφίας του δεύτερου μισού του 17^{ου} αιώνα.

Πρόκειται για μια σπάνια έκδοση, εξαιρετικά δυσεύρετη σήμερα, με σημαντικά στοιχεία κυρίως τις χαλκογραφίες της, αλλά και τα πρωτογράμματα, τα διακοσμητικά αρχής/τέλους παραγράφου, και τις παρασελίδες σημειώσεις. Περιέχει πέντε πορträιτα, από τα οποία το ένα αναδιπλούμενο, και αρκετούς ολοσέλιδους ή δισέλιδους χάρτες φρουρίων ή οχυρών θέσεων. Περιέχει επίσης δυο αναδιπλούμενους τετρασέλιδους χάρτες, ένα της Κρήτης και ένα του Χάνδακα.

Η υποδομή ψηφιοποίησης

Η βιβλιοθήκη διέθετε επίπεδους έγχρωμους σαρωτές, οι οποίοι αποδίδουν μεν τις χρωματικές διαβαθμίσεις, είναι όμως ακατάλληλοι για σπάνια βιβλία, επειδή αφενός η υποχρεωτική πίεση του βιβλίου πάνω στην επίπεδη επιφάνειά τους και αφετέρου η εγγύτητα του υλικού στη φωτεινή πηγή προκαλεί φθορές στα βιβλία.

Είχαμε επίσης πρόσφατα αποκτήσει έναν σαρωτή ειδικό για σπάνιο υλικό, τον Minolta PS 7000, ο οποίος δεν προκαλεί –ή προκαλεί τις ελάχιστες δυνατές- φθορές στα βιβλία. Ωστόσο και αυτός κρίθηκε ακατάλληλος, επειδή το συγκεκριμένο μηχάνημα κάνει μόνο ασπρόμαυρες σαρώσεις, δεν μπορεί να σαρώσει τόνους του γκριζου (το μοντέλο αυτό έχει δυνατότητα σάρωσης σε 256 τόνους του γκριζου, με την προσθήκη όμως επιπλέον εξαρτήματος το οποίο δεν περιλαμβάνεται στον τυπικό εξοπλισμό του). Να σημειωθεί εδώ ότι ο αρχικός σχεδιασμός προέβλεπε την ψηφιοποίηση δυο βιβλίων με έγχρωμο υλικό (κόκκινα τυπογραφικά στοιχεία και επιχρωματισμένα οικόσημα, όπως είδαμε). Παρά το γεγονός ότι τελικά επιλέχθηκαν βιβλία τα οποία ήταν ασπρόμαυρα στην αρχική μορφή τους, θεωρήσαμε σκόπιμο να παρουσιάσουμε τα βιβλία όπως ακριβώς είναι σήμερα, με τα σημάδια του χρόνου και της χρήσης, για το οποίο ήταν απαραίτητη η έγχρωμη αναπαραγωγή.

⁴ Πλήρης τίτλος: «Το επί χρόνια διαφιλονικούμενο Βασίλειο της Κρήτης. Μια σύντομη διαρθρωμένη αφήγηση από την αρχή, τη μέση και το τέλος του 25χρονου αιματηρού πολέμου που διεξήχθη ανάμεσα στη Δημοκρατία της Βενετίας και τους Τούρκους για το Βασίλειο του Χάνδακα και το Αρχιπέλαγος. Αφήγηση που επικεντρώνεται κυρίως στα δύο τελευταία χρόνια, που ήταν και τα πιο βίαια, στα οποία συνέβη η πρωτόκουστη τουρκική πολιορκία της πόλης και του κάστρου του Χάνδακα».

Έτσι επιλέχθηκε τελικά η λύση της φωτογράφισης. Προσπαθώντας να καλύψουμε τις ανάγκες μας και πάλι εκ των ενόντων, χρησιμοποιήσαμε ως πλέον κατάλληλη μια ψηφιακή φωτογραφική μηχανή που διέθετε το Εργαστήριο Επιγραφικής και Παπυρολογίας του Τμήματος Φιλολογίας του πανεπιστημίου. Πρόκειται για μια Nikon COOLPIX 990, η οποία έχει δυνατότητα ανάλυσης 3.34/3.14 megapixel και μπορεί να παράγει αρχεία JPEG διαστάσεων 2.048 x 1.536 εικονοστοιχείων, ενώ διαθέτει πολύ καλό οπτικό 3x zoom και macro. Μια σημαντική επίσης ευκολία της συγκεκριμένης ψηφιακής είναι το ότι είναι σπαστή, ο φακός μπορεί να περιστραφεί σε σχέση με το σώμα της, γεγονός που καθιστά ευχερέστερη τη φωτογράφιση με τη χρήση τρίποδα.

[[Στο σημείο αυτό οφείλουμε να υπογραμμίσουμε το ζήτημα της συνεργασίας της βιβλιοθήκης με τις λοιπές μονάδες του πανεπιστημίου, εν προκειμένω με το Τμήμα Φιλολογίας, επειδή άπτεται ενός πολύ σοβαρού ζητήματος, της δυνατότητας απόκτησης ιδιαίτερος δαπανηρού εξοπλισμού, από μονάδες όπως η βιβλιοθήκη. Όπως όλοι γνωρίζετε, παρά το γεγονός ότι το κόστος των μηχανημάτων ψηφιοποίησης έχει μειωθεί κατά πολύ, η δημιουργία σοβαρής υποδομής, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για εξοπλισμό που προορίζεται όχι για προσωπική αλλά για ημιεπαγγελματική/επαγγελματική χρήση, είναι μια αρκετά δαπανηρή και άρα δυσβάσταχτη υπόθεση. Θεωρούμε ότι μια τέτοια υποδομή, μολονότι εξαντλεί τις δυνατότητες του προϋπολογισμού επιμέρους μονάδων, είναι εφικτή με την συνεργασία και τον συντονισμό τους. Έτσι μέσα από τον συντονισμό και την οργανωμένη προμήθεια εξοπλισμού, η Βιβλιοθήκη και το τμήμα Φιλολογίας του ΠΚ έχουν δημιουργήσει μια αρκετά ικανοποιητική υποδομή ψηφιοποίησης, η οποία περιλαμβάνει από ταχυσαρωτές σελίδων μέχρι σαρωτές ειδικούς για σπάνια βιβλία, σαρωτές slides και microfilm.]]

Ύστερα από μια σύντομη διαδικασία πειραματισμών και ενώ γνωρίζαμε εκ των προτέρων ότι για τα σπάνια βιβλία είναι προτιμότερη η φωτογράφιση κάθε σελίδας χωριστά, καταλήξαμε ότι για τις ανάγκες του δικού μας προγράμματος επαρκούσε η ταυτόχρονη φωτογράφιση δεξιάς και αριστερής σελίδας σε μια λήψη ανά δυο αντικρυστές σελίδες (ένα αρχείο εικόνας ανά σαλόνι).

Η επεξεργασία των αρχείων εικόνας έγινε με το Photoshop (αρχικά με το Photoshop 5.5, το οποίο διέθετε η βιβλιοθήκη εκείνη τη στιγμή, και στη συνέχεια με το 7.0, επειδή η έκδοση 5.5 δεν υποστηρίζει περισσότερα από 100 layers). Όπως προανέφερα, η χρήση του Photoshop, μολονότι συστήνεται, δεν είναι υποχρεωτική. Η επιλογή του από εμάς έγινε κυρίως με γνώμονα το γεγονός ότι αφενός ήταν διαθέσιμο εκείνη τη στιγμή, αφετέρου ο ομιλών είχε κάποιες γνώσεις χρήσης του.

Για τις ανάγκες του έργου χρησιμοποιήθηκε ένας Η/Υ με την εξής σύνθεση: 2 επεξεργαστές PIII 1.3, 512 GB RAM, μια συστοιχία δίσκων SCSI 36 GB σε RAID 5 με συνολικό διαθέσιμο χώρο 140 GB, και κάρτα οθόνης με μνήμη 128 MB (NVIDIA GeForce FX 5200). Χρησιμοποιήθηκε επίσης μια οθόνη 19 ιντσών με ιδιαίτερα ικανοποιητική απόδοση όσον αφορά τα χρώματα, το μέγεθος κόκκου αλλά και την ταχύτητα ανανέωσης (EIZO FlexScan F67: 19'', 0.26, 1024 x 768 85 Hz (1280 dots x 1024 lines 89 Hz, 1600 dots x 1200 lines 76 Hz) H: 30-96 kHz, V: 50-160 Hz). Στην πορεία αποδείχτηκε ότι ήταν επίσης απαραίτητη η αναβάθμιση της μνήμης RAM του υπολογιστή σε 1 GB, καθώς το αρχείο του Photoshop άρχισε να υπερβαίνει σε μέγεθος τα 500 MB, οπότε η επεξεργασία του άρχισε να γίνεται χρονοβόρα.

Η Διαδικασία ψηφιοποίησης

Η διαδικασία δημιουργίας του ψηφιοποιημένου βιβλίου ακολούθησε τρεις διαδοχικές φάσεις:

- Δημιουργία ψηφιακών αντιγράφων των σελίδων (φωτογράφιση με την ψηφιακή φωτογραφική μηχανή)
- Επεξεργασία των αρχείων εικόνας
 - ο επεξεργασία των ψηφιακών φωτογραφιών (ξάκρισμα)
 - ο εισαγωγή τους σε ένα κοινό Photoshop αρχείο με τη μορφή επάλληλων layers και ευθυγράμμιση των layers
 - ο εξαγωγή από το Photoshop αρχείο τριών αρχείων εικόνας για κάθε δισέλιδο [αντικρυστών σελίδων]: ενός αρχείου PNG για κάθε δεξιά / αριστερή σελίδα (τα αρχεία για τη φυλλομέτρηση του βιβλίου), και ενός ενιαίου -και με τις δυο σελίδες- αρχείου JPEG μεγάλης ανάλυσης, το οποίο χρησιμοποιείται για τη μεγέθυνση
- Εισαγωγή των εξαχθέντων από το Photoshop αρχείων εικόνας στο λογισμικό Publisher και δημιουργία του τελικού προϊόντος.

Από τα τρία ανωτέρω περιγραφόμενα στάδια τα περισσότερο χρονοβόρα ήταν τα δύο πρώτα, η αρχική ψηφιοποίηση του υλικού και κυρίως η επεξεργασία των παραχθέντων αρχείων εικόνας. Η εισαγωγή των τελικών αρχείων εικόνας στο εργαλείο Publisher και η δημιουργία του τελικού προϊόντος είναι μια πολύ σύντομη διαδικασία, η οποία μπορεί να ολοκληρωθεί σε μία ημέρα.

Ο μόνος εγγενής περιορισμός του συστήματος της T&T που αντιμετωπίσαμε ήταν η αδυναμία του να χειριστεί αναδιπλούμενες σελίδες. Το ένα από τα βιβλία είχε αναδιπλούμενες σελίδες με χάρτες ή πορτραίτα, -πράγμα όχι σπάνιο για τα συναφή βιβλία- γεγονός που δημιουργούσε δυσκολία στην ομαλή ένταξή τους στο σώμα των υπόλοιπων σελίδων του έργου: για να παρουσιαστεί αναπτυγμένη μια αναδιπλούμενη σελίδα, θα πρέπει να σμικρυνθεί αρκετά ώστε να χωρέσει στο πλαίσιο που οριοθετεί το πρόγραμμα για τη λειτουργία του, όμως η σμίκρυνση διαταράσσει σημαντικά την αναλογία με τις υπόλοιπες σελίδες του έργου. Η T&T δεν είχε αντιμετωπίσει το πρόβλημα αυτό, ενδεχομένως δεν είχε συναντήσει αντίστοιχη περίπτωση. Η λύση που δώσαμε ήταν να παρουσιάσουμε αναδιπλωμένες τις σχετικές δελίδες κατά το ξεφύλλισμα, και να δείχνουμε όλο το ανάπτυγμα τους μόνο στη μεγέθυνση.

Από την ενασχόλησή μας με το σύστημα της T&T προέκυψαν ορισμένες παρατηρήσεις για τη βελτίωσή του, οι οποίες και εντάχθηκαν στα άμεσα σχέδια ανάπτυξης της T&T. Οι προτάσεις μας αφορούσαν την

- βελτίωση της αρίθμησης των σελίδων (και ελληνική – λατινική: πρόλογοι, εισαγωγές κλπ)
- δημιουργία πίνακα περιεχομένων - ευρετηρίου (πραγματικό – εικονικό)
- λειτουργία σελιδοδείκτη
- δυνατότητα εκτύπωσης

Διαπιστώσεις

Ένα βασικό συμπέρασμα, το οποίο, μολονότι εξαρχής γνωστό, επιβεβαιώθηκε από την όλη διαδικασία είναι η κεφαλαιώδης σημασία που έχει η αρχική, πρωτογενής ψηφιοποίηση και η δημιουργία ενός αρχείου αναφοράς, από το οποίο να είναι δυνατόν να προκύψουν αρχεία ποικίλων αναλύσεων για την κάλυψη διαφορετικών αναγκών. Ιδιαίτερα τα σπάνια βιβλία, τα οποία είναι κατά τεκμήριο ευαίσθητα και ευπαθή στη χρήση, είναι σημαντικό να μην

υποβάλλονται στην φθοροποιό ταλαιπωρία διαδοχικών σαρώσεων σύμφωνα με τις τρέχουσες κατά περίπτωση ανάγκες.

Νομίζουμε επίσης ότι η συγκεκριμένου τύπου ψηφιοποίηση δεν είναι εύκολο να πάρει μαζικό χαρακτήρα, όχι τόσο επειδή είναι δυσχερής η χρήση του συστήματος T&T, αλλά επειδή το πλέον δύσκολο και χρονοβόρο τμήμα της διαδικασίας, η επεξεργασία των αρχείων εικόνας, δεν μπορεί να αυτοματοποιηθεί κατά τρόπο που να μην απαιτεί ανθρώπινη παρέμβαση. Τέτοια ψηφιοποίηση ενδείκνυται κυρίως για ένα μικρό σώμα επιλεγμένων τίτλων μουσειακού χαρακτήρα.

Αποτελέσματα

Το έργο βρίσκεται στη φάση της ολοκλήρωσης (04/2003 - 06/2004), και για τα επιτεύγματά του έχει ήδη αποσπάσει σειρά διεθνών διακρίσεων: βραβεύθηκε ως «πρόγραμμα του μήνα» από την Ευρωπαϊκή Ένωση για τον μήνα Μάιο, οπότε εγκαινιάστηκε επισήμως η λειτουργία της «Εικονικής Βιβλιοθήκης»⁵, ενώ επίσης απέσπασε το πρώτο βραβείο ως η καλύτερη διαδικτυακή εφαρμογή από την NODEM (Nordic Digital Excellence in Museums)⁶.

Τα αποτελέσματα του έργου, και όλα τα ψηφιοποιημένα βιβλία, είναι προσπελάσιμα μέσω της δικτυακής πύλης που δημιουργήθηκε για το σκοπό αυτό στην ιστοσελίδα <http://www.touchandturn.com/Vlibrary.htm>.

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε δείγματα των αποτελεσμάτων, από τα δυο βιβλία που ψηφιοποίησε η βιβλιοθήκη μας. Να σημειώσουμε ότι ο Viewer εξελίχθηκε κατά τη διάρκεια του προγράμματος με βάση και τα σχόλια των συμμετεχόντων. Επίσης, μετά την πρώτη δοκιμαστική περίοδο λειτουργίας της Εικονικής Βιβλιοθήκης η T&T εισήγαγε το “T&T Library Reader” ένα νέο εργαλείο για το κατέβασμα μέσω του Διαδικτύου και την παρουσίαση των ψηφιοποιημένων βιβλίων το οποίο διατίθεται και σε έκδοση για Macintosh. Με το εργαλείο αυτό, που αποτελεί μια δεύτερη αναβάθμιση του Viewer, κάθε χρήστης μπορεί να δημιουργήσει στον υπολογιστή του μια εικονική βιβλιοθήκη την οποία να ενημερώνει μέσω της ανωτέρω ιστοσελίδας.

⁵ Βλ. http://europa.eu.int/information_society/programmes/eten/index_en.htm

⁶ http://www.tii.se/v4m/nodem/04/award/nodem04_award/award_winners.htm,
http://www.touchandturn.com/Articles/Press_release-040506.htm