

## ACAWA-GR Conference Proceedings

Τόμ. 1, Αρ. 1 (2024)

Συντηρητές σε Ψηφιακό Περιβάλλον



Δημιουργώντας συνδέσεις: Η τεκμηρίωση της διατήρησης στην Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος

*N. Σαρής, Z. Γκιννή*

doi: [10.12681/acawa-grcp.7031](https://doi.org/10.12681/acawa-grcp.7031)

# ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ: Η ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

**Ν. Σαρρής<sup>1</sup>, Ζ. Γκιννή<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος, Λεωφ. Συγγρού 364, 17664, Αθήνα

## Περίληψη

Η τεκμηρίωση στο πλαίσιο συντήρησης περιλαμβάνει το σύνολο των αρχείων που προκύπτουν κατά την εξέταση, την ανάλυση, τις δοκιμές, τη συντήρηση, την έκθεση και τη φύλαξη ενός αντικειμένου ή μίας συλλογής. Σε ιδρύματα όπως οι βιβλιοθήκες και τα αρχεία, οι συντηρητές καλούνται να συνεργαστούν με βιβλιοθηκονόμους, αρχειονόμους και ιστορικούς, προκειμένου να αναπτύξουν πολιτικές και πρακτικές για την οργάνωση και τη μόνιμη διατήρηση των αρχείων της τεκμηρίωσης εντός του Υπηρεσιακού Αρχείου του Φορέα. Η ανακοίνωση αυτή παρουσιάζει το σύστημα διαχείρισης των εργασιών διατήρησης και ψηφιακής τεκμηρίωσης (Conservation Documentation System) που χρησιμοποιείται στο εργαστήριο συντήρησης της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος (ΕΒΕ).

## 1. ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ

Το 2017 υπήρξε μια ιστορική χρονιά για την Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος, καθώς μετά από έναν περίπου αιώνα λειτουργίας της στο Βαλλιάνειο κτήριο, επί της οδού Πανεπιστημίου στο κέντρο της Αθήνας, μεταφέρθηκε στο Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος. Η μετάβαση αυτή αποτέλεσε μια μεγάλη ευκαιρία για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη της ΕΒΕ σε πολλούς τομείς, ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στο ρόλο μιας Εθνικής Βιβλιοθήκης τον 21ο αιώνα. Η Υπηρεσία Συντήρησης δε θα μπορούσε να απέχει από αυτό το εγχείρημα, δεδομένου ότι στις νέες εγκαταστάσεις δημιουργήθηκαν σύγχρονα εργαστήρια καταλλήλως εξοπλισμένα. Επιπρόσθετα, στελεχώθηκε με νέο προσωπικό, αριθμώντας πλέον εννέα υπαλλήλους εξειδικευμένους στη συντήρηση βιβλίων και αρχειακού υλικού.

Στο πλαίσιο της μετάβασης της ΕΒΕ και των δράσεων εκσυγχρονισμού, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη των ψηφιακών υποδομών της. Η Υπηρεσία Συντήρησης είχε τη δυνατότητα να υλοποιήσει καινοτόμα ψηφιακά εργαλεία για την τεκμηρίωση και τη διαχείριση των εργασιών των υπαλλήλων της, υποστηρίζοντας τρέχουσες καθώς και μελλοντικές προκλήσεις.

## 2. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (CONSERVATION DOCUMENTATION SYSTEM - CDS)

Με δωρεά του Ιδρύματος Σταύρος Νιάρχος το 2017 στο πλαίσιο της μετάβασης της ΕΒΕ, έγινε δυνατή η προμήθεια και η παραμετροποίηση εξειδικευμένου λογισμικού, ως ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης της τεκμηρίωσης των εργασιών συντήρησης (Conservation Documentation System).

Η υλοποίηση αυτού του έργου ανατέθηκε στην ελληνική εταιρεία Connect IT<sup>1</sup>, η οποία διαθέτει πολυετή παρουσία στην ανάπτυξη λογισμικών και υπηρεσιών στο χώρο του πολιτισμού. Η εταιρεία αυτή έχοντας συνεργαστεί στο παρελθόν με συντηρητές χαρτιού και βιβλίων, ανέπτυξε το BiblioConserv@<sup>2</sup> ένα εμπορικά διαθέσιμο λογισμικό, εξειδικευμένο στην τεκμηρίωση βιβλίων και αρχειακού υλικού, η προμήθεια του οποίου αποτέλεσε τη βάση για το

<sup>1</sup> Connect IT, [www.connectit.gr](http://www.connectit.gr)

<sup>2</sup> BiblioConserv@, [www.biblioconserv.com](http://www.biblioconserv.com)

λογισμικό που αναπτύχθηκε για την Υπηρεσία Συντήρησης της ΕΒΕ. Σημαντικό κριτήριο για την επιλογή του συγκεκριμένου λογισμικού ήταν η δυνατότητα παραμετροποίησής του στις ειδικές ανάγκες της ΕΒΕ και η διασύνδεσή του με άλλες δομές της, όπως οι ηλεκτρονικοί της κατάλογοι.

Η παραμετροποίηση του λογισμικού στόχευε κυρίως σε δύο κατηγορίες: α) στην προσθήκη όρων και την τροποποίηση πεδίων καταγραφής στις καρτέλες των δελτίων συντήρησης και β) στον αναλυτικό καθορισμό των δράσεων της Υπηρεσίας Συντήρησης, την αποτύπωσή τους με ακρίβεια και εν συνεχεία τη διαμόρφωση των ροών εργασιών σύμφωνα με αυτές. Οι δράσεις αφορούν κατά κύριο λόγο την προληπτική και την επεμβατική συντήρηση των συλλογών της ΕΒΕ. Στις δράσεις αυτές συμπεριλαμβάνονται: η χρήση ανοξίας<sup>3</sup> με επιτόπου παραχθέν άζωτο για την καταπολέμηση των επιβλαβών οργανισμών, η μαζική κατασκευή κουτιών με το μηχάνημα Zünd Digital Cutter S3 M-1 600 και η παρακολούθηση και καταγραφή των περιβαλλοντικών συνθηκών με τη χρήση τηλεμετρικών καταγραφικών συσκευών. Επομένως, τα επιμέρους πεδία καταγραφής ήταν απαραίτητο να αντικατοπτρίζουν τις εξειδικευμένες εργασίες που λαμβάνουν χώρα με βάση τον νέο εξοπλισμό και τις δυνατότητες της Υπηρεσίας Συντήρησης.

Επιπλέον, σημαντικό μέρος των υπηρεσιών που παρέχουν οι συντηρητές της ΕΒΕ αφορά σε δράσεις υποστήριξης των αναγνωστηρίων, της ψηφιοποίησης, του δανεισμού και των εκθέσεων τεκμηρίων, ενώ συχνές είναι οι εκπαιδευτικές δράσεις, εντός της βιβλιοθήκης, ή είτε προς το ευρύτερο κοινό. Παράλληλα, στο πλαίσιο συνεργασιών με τρίτους φορείς προγραμματίζονται αυτοψίες και συμβουλευτική υποστήριξη για τη διατήρηση των συλλογών τρίτων φορέων. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό, το σύνολο των δράσεων αυτών, που ενέχει διαβάθμιση ενεργειών και πολυπλοκότητα, να μπορεί να εισαχθεί και να διαχειρίζεται μέσα από το λογισμικό.

Κατόπιν στενής συνεργασίας της Υπηρεσίας Συντήρησης με την ανάδοχο εταιρεία, η παραμετροποίηση του λογισμικού το κατέστησε λειτουργικό ήδη από το 2018, αποτελώντας βασικό εργαλείο των συντηρητών στις καθημερινές τους εργασίες.

## 2.1 Τεκμηρίωση και Αρχαιολογία του Βιβλίου

Η τεκμηρίωση είναι αναπόσπαστο μέρος των διαδικασιών συντήρησης, βάσει των διεθνών προτύπων και του κώδικα δεοντολογίας του επαγγέλματος του συντηρητή. Η μεθοδολογία, η έκταση και τα πεδία καταγραφής που επιλέγονται από τους συντηρητές για: (α) την τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησης, (β) την περιγραφή της δομής των τεκμηρίων και (γ) των εργασιών συντήρησης, εντάσσονται σε μια σύνθετη διαδικασία, η οποία εξετάζει την πληθώρα εναλλακτικών επιλογών βάσει των αναγκών του εκάστοτε φορέα.

Ο πλούτος, η σημασία και οι ιδιαιτερότητες των τεκμηρίων της ΕΒΕ, ενισχύουν τη σημαντικότητα της έρευνας σχετικά με την υλική υπόσταση των τεκμηρίων. Η μελέτη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών κατασκευής ενός βιβλίου και της σύνδεσής του με τον τόπο, τον χρόνο και τις συνθήκες κατασκευής του, αποτελεί την κεντρική θεματολογία με την οποία ασχολείται η αρχαιολογία του βιβλίου, μια επιστήμη που έχει καταφέρει να καθιερωθεί διεθνώς στο χώρο του βιβλίου τις τελευταίες δεκαετίες. Η συλλογή στοιχείων γύρω από την υλική υπόσταση των βιβλίων είναι καταλυτική για την επιστήμη αυτή, γεγονός που τη συνδέει άμεσα με τον τομέα της συντήρησης.

---

<sup>3</sup>Ο θάλαμος ανοξίας EXPM-6 της Υπηρεσίας Συντήρησης εξυπηρετεί στην μαζική απεντόμωση και αντιμετώπιση βιολογικών φθορών καθώς έχει τη δυνατότητα θεραπείας μεγάλου όγκου βιβλίων και αρχειακού υλικού ταυτόχρονα. Παράλληλα το σύστημα Veloxy που διαθέτει η Υπηρεσία Συντήρησης επιτρέπει τις εργασίες με χρήση ανοξίας άμεσα στο χώρο αποθήκευσης ή συντήρησης των τεκμηρίων με τη δημιουργία μεμονωμένων θυλάκων.

Στην Υπηρεσία Συντήρησης της ΕΒΕ, κατανοώντας τη σημαντική συμβολή που έχει η επιστήμη της αρχαιολογίας του βιβλίου στις βιβλιολογικές μελέτες και γενικότερα στη διεύρυνση των γνώσεων γύρω από το βιβλίο και την ιστορία του, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη διαδικασία της τεκμηρίωσης. Για το λόγο αυτό, κατά την τεκμηρίωση, εμπεριέχεται η δυνατότητα για αναλυτική περιγραφή των βιβλιοδετικών και κατασκευαστικών στοιχείων των βιβλίων, συνεισφέροντας στο ερευνητικό ενδιαφέρον.

## 2.2 Παραγόμενα Δεδομένα Τεκμηρίωσης

Στο πλαίσιο της τεκμηρίωσης, τα πρωτογενή δεδομένα που προκύπτουν ως βήματα της ερευνητικής μεθοδολογίας, δηλαδή η γνώση μέσω της παρατήρησης, της διάγνωσης και της ανάλυσης, εισάγονται στη Βάση ως κείμενο ή / και προεπιλεγμένο πεδίο. Παράλληλα με τα πρωτογενή δεδομένα, προκύπτουν και τα δευτερογενή, τα οποία περιλαμβάνουν όλα εκείνα τα αρχεία που προκύπτουν κατά την εξέταση και την έρευνα. Από το σύνολο των αρχείων αυτών, στη Βάση αναρτάται ενδεικτικό τμήμα τους, προκειμένου να υποστηριχθεί η τεκμηρίωση των πρωτογενών δεδομένων. Σημειώνεται ότι, ανεξαρτήτως της αρχικής τους μορφής, τα συνοδευτικά αρχεία μετατρέπονται και αναρτώνται στο λογισμικό σε μορφή .pdf ή .jpeg, σε μέγεθος που δεν ξεπερνά τα 5MB. Τα αρχεία αυτά προέρχονται από την τεκμηρίωση στο πλαίσιο των ακόλουθων ενεργειών:

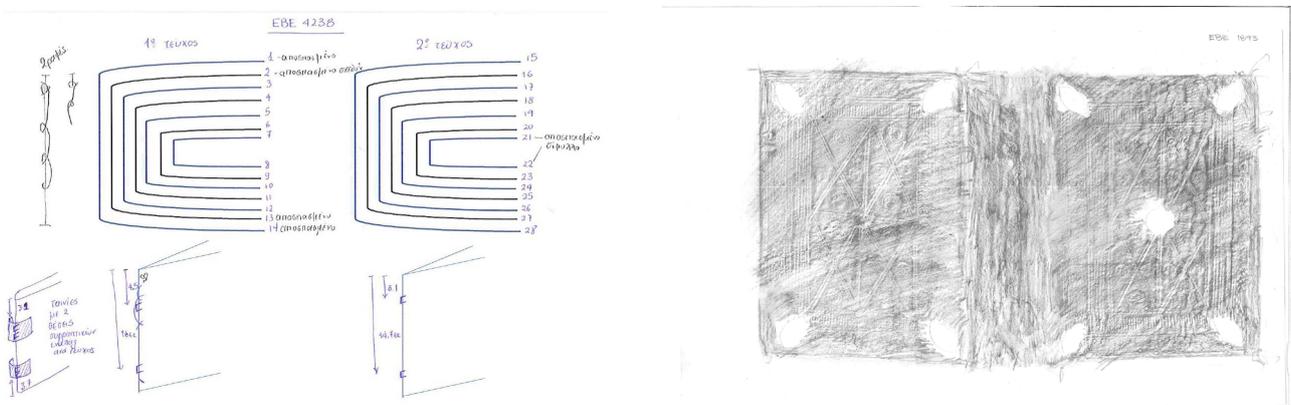
- *Διαγνωστικές τεχνικές.* Αυτές περιλαμβάνουν την εξέταση με μικροσκοπία και τη φωτογράφιση των αντικειμένων. Η Υπηρεσία Συντήρησης διαθέτει τέσσερα στερεοσκοπικά μικροσκόπια, (Leica DM1000 με διπλούς προσοφθάλμιους φακούς, Lynx EVO με οθόνη και δύο φορητά μικροσκόπια DINO LITE, για εξέταση στο ορατό, στο IR (940nm) και στο UV (395nm). Επιπλέον, το οπτικό μικροσκόπιο παρέχει τη δυνατότητα παρατήρησης δειγμάτων (π.χ. ινών και μυκήτων) σε διερχόμενο φωτισμό. Όλα τα μικροσκόπια έχουν δυνατότητα ψηφιακής φωτογράφισης (Εικόνα 1). Επιπλέον, πραγματοποιείται συχνά η τεκμηρίωση των χρωμάτων, μέσω μετρήσεων με σπεκτροφωτόμετρο και καταγραφής των τιμών  $L^*a^*b^*$ , καθώς και μετρήσεις του pH του χαρτιού.
- *Επεμβατική συντήρηση.* Εδώ περιλαμβάνονται κυρίως αρχεία που προκύπτουν κατά τη φωτογραφική τεκμηρίωση με ψηφιακή μηχανή στο ορατό, σε φυσικό φωτισμό αλλά και με χρήση φωτιστικών πηγών, με πλάγιο, διερχόμενο και επαπτομενικό φωτισμό (Εικόνα 2). Επιπλέον, η τεκμηρίωση πριν και κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης συχνά περιλαμβάνει πλήθος αρχείων που αφορούν τη σχεδιαστική απεικόνιση, ψηφιακή ή μη, η οποία μπορεί να αφορά κατασκευαστικές λεπτομέρειες, δομή, φθορές, διακοσμητικά στοιχεία, frottis κ.ά. (Εικόνα 3).
- *Προληπτική συντήρηση.* Η συλλογή των περιβαλλοντικών δεδομένων των συνθηκών που αφορούν στις τιμές σχετικής υγρασίας, θερμοκρασίας, έντασης του φωτός και επίπεδα UV ακτινοβολίας στους χώρους φύλαξης και των αναγνωστηρίων της Βιβλιοθήκης, γίνεται μέσω τηλεμετρικών συστημάτων της Hanwell. Τα δεδομένα που συλλέγονται από τα 11 συνολικά καταγραφικά, αποθηκεύονται και επεξεργάζονται από το αντίστοιχο λογισμικό της εταιρείας. Αρχεία με γραφιστικές απεικονίσεις (διαγράμματα) ή δεδομένα μετρήσεων, μετατρέπονται σε μορφή .pdf και αρχειοθετούνται. Επιπλέον, προωθούνται στην Υπηρεσία από την εταιρεία που το διαχειρίζεται το BMS του κτηρίου αρχεία .xlsx και .pdf των δεδομένων που συλλέγονται από τις μετρήσεις των τιμών του CO<sub>2</sub>. Προς το παρόν, το σύνολο των αρχείων καταγραφής των περιβαλλοντικών και των συνθηκών φύλαξης των συλλογών δεν αναρτάται στη Βάση και δεν διασυνδέεται με αντικείμενα.



**Εικόνα 1:** EBE 2759. Λεπτομέρεια μικρογραφίας Θεοτόκου. Φωτογραφήση με DINO LITE σε ορατό, IR και UV, 20X. (© Ζ. Γκιννή, EBE)



**Εικόνα 2:** EBE 473. Φωτογράφιση σε διερχόμενο φωτισμό. (© Ζ. Γκιννή, EBE)



**Εικόνα 3:** (α) EBE 4238. Σχέδιο της δομής των τευχών του χειρογράφου συνοδευόμενο με παρατηρήσεις για τη ραφή του. (© Ζ. Γκιννή, EBE), (β) EBE 1893, Frottis από τη διακόσμηση της επένδυσης του καλύμματος (© Ν. Σαρρής, EBE)

### 2.3 Ροές εργασιών για τη συντήρηση τεκμηρίων

Η παραμετροποίηση του λογισμικού βάσει των αναγκών της Υπηρεσίας Συντήρησης, παρείχε μια ευκαιρία ώστε να επαναπροσδιοριστούν οι βασικές ροές εργασιών του σε σχέση με τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η διαχείριση του υλικού που εισάγεται στο εργαστήριο προς συντήρηση, οι αναθέσεις των εργασιών, η τεκμηρίωση και η παρακολούθηση των εργασιών συντήρησης.

Οι ροές των εργασιών δομήθηκαν με βάση τις ανάγκες, τον ρόλο και τις αρμοδιότητες της Υπηρεσίας, τη δυναμική του προσωπικού αλλά και της συνεργασίας με τα άλλα τμήματα της ΕΒΕ. Οι διάφορες ενέργειες και εργασίες στο πλαίσιο της συντήρησης εντάχθηκαν σε ξεχωριστές ροές και διαδικασίες για την παρακολούθηση και τη διεκπεραίωσή τους εντός του λογισμικού. Η μεθοδική διαχείριση όλων των σταδίων, από τη στιγμή της επιλογής ενός τεκμηρίου προς συντήρηση έως την επιστροφή του στους χώρους φύλαξης, είναι ιδιαίτερα σημαντική, όπως και η διατήρηση αρχείου των επεμβάσεων και των ενεργειών που αφορούν το εκάστοτε αντικείμενο στο πέρασμα του χρόνου και της μετακίνησής του εντός και εκτός της ΕΒΕ.

Στην περίπτωση εργασιών συντήρησης, η τεκμηρίωση μέσω του λογισμικού BiblioConserve® αφορά στα ακόλουθα στάδια:

- *Αίτημα προς Υπηρεσία Συντήρησης.* Οι Υπεύθυνοι των συλλογών της ΕΒΕ, (π.χ. Συλλογή Χειρογράφων, Συλλογή Σπανίων και Πολυτίμων, Γενική Συλλογή ή Συλλογή Αρχείων), έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν συγκεκριμένα τεκμήρια και να αιτηθούν την συντήρησή τους, μέσω του εργαλείου διαχείρισης αιτημάτων (Request Management Tool) που διαθέτει το λογισμικό. Η αποδοχή του αιτήματος εξαρτάται από την αναγκαιότητα των εργασιών, τον απαιτούμενο χρόνο και το πλάνο εργασίας της Υπηρεσίας.
- *Παράδοση-παραλαβή.* Η διαδικασία της παράδοσης και της παραλαβής του φυσικού τεκμηρίου διεκπεραιώνεται ηλεκτρονικά μέσω σύνδεσης (sign-in) των εμπλεκόμενων μελών στο λογισμικό.
- *Αναθέσεις εργασιών συντήρησης.* Η διαχείριση των εργασιών εντός της Υπηρεσίας Συντήρησης γίνεται σε ένα δεύτερο στάδιο αιτημάτων και αναθέσεων. Κατά το στάδιο αυτό, ο υπεύθυνος της Υπηρεσίας Συντήρησης (διαχειριστής) αναθέτει το έργο της συντήρησης του εκάστοτε τεκμηρίου σε έναν από τους συντηρητές (χρήστης), προσδιορίζοντας τον εκτιμώμενο χρόνο ολοκλήρωσης των εργασιών. Στη συνέχεια ο χρήστης αποδέχεται ή όχι την ανάθεση. Ο χρήστης καταθέτει πρόταση εργασιών για τη συντήρηση του αντικειμένου, η οποία γίνεται ολικώς ή μερικώς αποδεκτή από τον διαχειριστή, με τις ανάλογες τροποποιήσεις και αιτιολόγηση.
- *Εκτέλεση εργασιών.* Πέρα από την τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησης και της συντήρησης ενός τεκμηρίου, ως μέρος της ροής εργασιών, τεκμηριώνεται το πλαίσιο και οι στόχοι των εργασιών συντήρησης (π.χ. ετοιμασία για έκθεση), η εκτίμηση του βαθμού δυσκολίας, οι πόροι που μπορεί να απαιτούνται και η προτεραιότητα που λαμβάνει μια εργασία.
- *Ποιοτικός έλεγχος:* Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης, ο χρήστης αιτείται τον έλεγχο του συντηρημένου αντικειμένου. Ο υπεύθυνος της Υπηρεσίας Συντήρησης εξετάζει την επιτυχή/αναμενόμενη έκβασή των εργασιών, βάσει των στόχων που είχαν τεθεί στις προτάσεις συντήρησης κατά το στάδιο της ανάθεσης. Όταν ο έλεγχος ολοκληρωθεί το αίτημα κλείνει. Σε αντίθετη περίπτωση ζητούνται επιπλέον επεμβάσεις ή ενέργειες από τον χρήστη, έως ότου ολοκληρωθεί επιτυχώς η διαδικασία.
- *Παράδοση του τεκμηρίου.* Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και του ελέγχου, ακολουθεί διαδικασία όμοια με αυτή της παραλαβής για την επιστροφή του τεκμηρίου στην εκάστοτε συλλογή προέλευσης της ΕΒΕ.

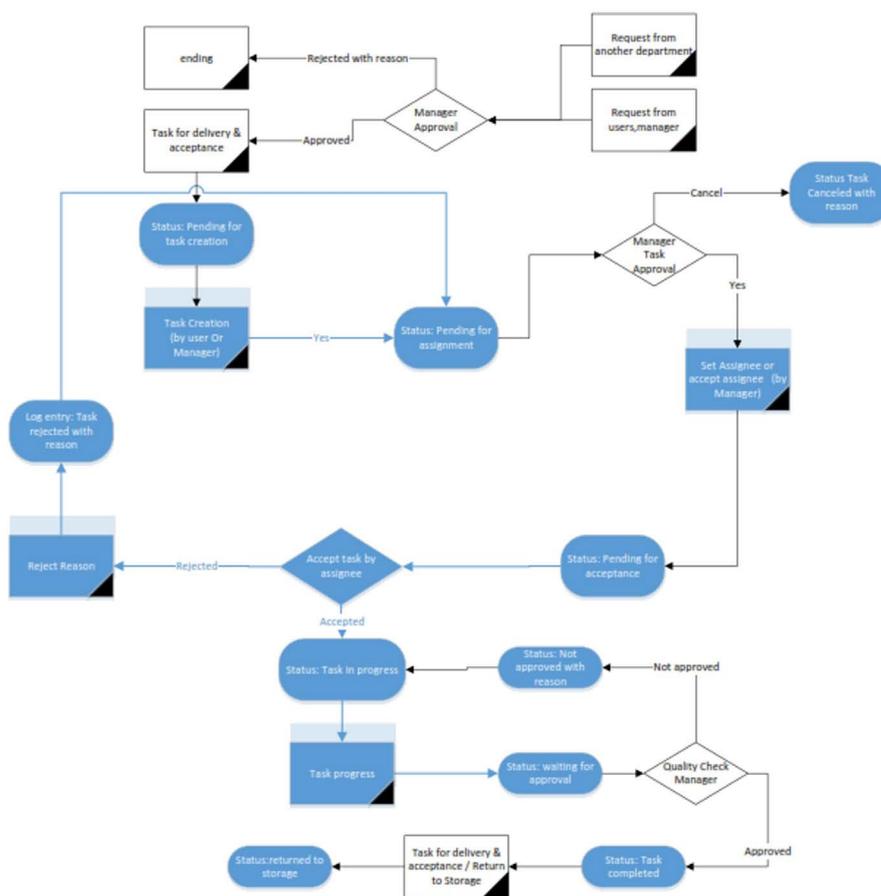
Όπως αποτυπώνεται στο διάγραμμα της ροής εργασιών (Εικόνα 4), είναι απαραίτητη η διαχείριση των εργασιών που σχετίζονται με άλλα τμήματα ή υπηρεσίες της βιβλιοθήκης όπως τα Αναγνωστήρια, η Υπηρεσία Ψηφιοποίησης και οι επιμέρους Συλλογές τεκμηρίων. Η συνεργασία με την Υπηρεσία Συντήρησης είναι συνεχής και ουσιαστική καθώς υποστηρίζει τη μακροχρόνια διατήρηση των τεκμηρίων και τις δράσεις τους.

Σκοπός του λογισμικού, είναι να ανταποκριθεί στις ανάγκες τεκμηρίωσης, να συλλέξει δεδομένα προς μελλοντική έρευνα και να καλύψει τις ανάγκες διαχείρισης των χρηστών του, εξασφαλίζοντας τη διασύνδεσή τους εσωτερικά της ΕΒΕ με τα υπόλοιπα τμήματα ή με εξωτερικούς συνεργάτες. Η παραμετροποίησή του επομένως, κατευθύνθηκε με γνώμονα τη λειτουργία του ως μια ενοποιημένη πλατφόρμα καταγραφής της εκτέλεσης των ρών εργασίας της Υπηρεσίας Συντήρησης και ως μέσο καταγραφής των αιτημάτων από τις υπόλοιπες υπηρεσίες της ΕΒΕ. Έτσι, μέσα από την τεκμηρίωση εργασιών και αντικειμένων, δίνεται η δυνατότητα για την καλύτερη οργάνωση των εργασιών μέσω:

- Δημιουργίας αιτημάτων προς την Υπηρεσία Συντήρησης.
- Δημιουργίας ηλεκτρονικών πρωτοκόλλων για την παράδοση και παραλαβή τεκμηρίων.
- Οργάνωσης εσωτερικών αναθέσεων εργασιών.
- Προβολής αναφορών εργασιών συντήρησης.
- Παρακολούθησης «κατάστασης» (status) των τεκμηρίων υπό συντήρηση.

Αλλά και της διαχείρισης της διατήρησης των συλλογών, μέσω:

- Αναζήτησης της τεκμηρίωσης και του ιστορικού συντήρησης σε τεκμήρια.
- Στατιστικές αναλύσεις.
- Κατάταξη προτεραιοτήτων των αναγκών συλλογών/ τεκμηρίων προς συντήρηση.
- Κατανομή υλικού προς συντήρηση βάσει συλλογής προέλευσης.
- Διαχείριση διαθέσιμων πόρων και χρόνου για την εκτέλεση των εργασιών από την Υπηρεσία Συντήρησης.



**Εικόνα 4:** Ροή εργασιών για τη συντήρηση τεκμηρίων στην ΕΒΕ.

## 2.3 Ορολογία

Ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα κατά την τεκμηρίωση των αντικειμένων και των ενεργειών διατήρησης είναι η ομοιόμορφη περιγραφή τους, η οποία περιλαμβάνει όρους αποδεκτούς τόσο στον χώρο της συντήρησης, όσο και στις συνεργαζόμενες ειδικότητες. Ένα από τα συχνά προβλήματα είναι οι διαφορές στην ορολογία της περιγραφής των βιβλιοδεσιών, η οποία δυσχεραίνει την τήρηση της ελάχιστης ομοιογένειας που απαιτείται κατά τις καταγραφές της τεκμηρίωσης. Οι όροι που περιγράφουν τις βιβλιοδεσίες διαφοροποιούνται τόσο με την πάροδο του χρόνου, όσο και μεταξύ επαγγελματιών διαφορετικών ειδικοτήτων, γεγονός που οδηγεί σε ασυμφωνίες στη χρήση τους [1]. Προκειμένου να αποφευχθεί ο κατακερματισμός των διαθέσιμων πληροφοριών, που καθιστά δύσκολη την ευρετηρίαση και κατ' επέκταση την πρόσβαση στο περιεχόμενό τους, η ανάπτυξη της Βάσης βασίστηκε σε καθιερωμένες διεθνείς ορολογίες.

Το λογισμικό σχεδιάστηκε εξ αρχής ως δίγλωσσο, στην ελληνική και την αγγλική, με αυτόματη μετάβαση από τη μια γλώσσα στην άλλη, τόσο για το περιβάλλον λειτουργικότητας, όσο και για την ορολογία στα πεδίων τιμών. Η λειτουργία του λογισμικού στα αγγλικά ήταν απαραίτητη καθώς παρέχει τη δυνατότητα χρήσης του στο πλαίσιο διεθνών συνεργασιών και εκθέσεων και επιτρέπει το διαμοιρασμό δεδομένων με τη διεθνή κοινότητα της συντήρησης. Στα ανοικτά πεδία, η γλώσσα εισαγωγής των πληροφοριών επιλέγεται ανάλογα με το πλαίσιο εργασίας. Το λογισμικό αναπτύχθηκε πρώτα στην αγγλική γλώσσα και υιοθετήθηκε ευρέως διαδεδομένη ορολογία. Σε ό,τι αφορά στους όρους περιγραφής των τεκμηρίων χρησιμοποιήθηκαν διεθνώς καθιερωμένοι Θησαυροί όρων με κυριότερους το Language of Bindings Thesaurus του Ligatus Research Centre [2] που εξειδικεύεται σε βιβλιοδετικούς όρους καλύπτοντας όλο το φάσμα της ιστορίας και της τυπολογίας της βιβλιοδεσίας και το Art & Architecture Thesaurus [3] του Getty Research Institute, με μεγάλο εύρος όρων για υλικά κατασκευής και τεχνικές για την περιγραφή έργων τέχνης, τέχνηργων και έργων αρχιτεκτονικής. Σε ό,τι αφορά τους όρους συντήρησης χρησιμοποιήθηκε διεθνής αγγλική βιβλιογραφία.

Προς το παρόν εκκρεμεί η επιμέλεια και ο εμπλουτισμός των μεταφρασμένων από τα αγγλικά ελληνικών όρων. Η επικαιροποίηση της ορολογίας για την περιγραφή των βιβλίων και σταχώσεων θα χρησιμοποιήσει εκτός από την ελληνική βιβλιογραφία, όρους από τη Βάση της Ορολογίας Σταχώσεων [4] που δημοσιεύθηκε το 2020 από το Ινστιτούτο Ιστορικών Ερευνών και η οποία για πρώτη φορά κάνει διαθέσιμο στο ερευνητικό κοινό ένα θησαυρό ελληνικών όρων για την περιγραφή των Βυζαντινών και μεταβυζαντινών βιβλίων. Επιπλέον, για τους όρους συντήρησης θα χρησιμοποιηθούν όροι από την ελληνική βιβλιογραφία. Η αντιστοίχιση των αγγλικών με τους ελληνικούς όρους είναι μία ιδιαίτερος σημαντική και χρονοβόρα διαδικασία, που θα πρέπει να γίνει διεξοδικά προκειμένου να διασφαλιστεί η επιστημονική ακρίβεια της τεκμηρίωσης.

## 3. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ BIBLIOCONSERV©

### 3.1 Γενικά χαρακτηριστικά της Βάσης δεδομένων

Η Βάση δεδομένων του λογισμικού BiblioConserve© είναι χτισμένη σε MySQL, ένα πολύ διαδεδομένο σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων ανοιχτού κώδικα, ενώ χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού «Ταχεία Ανάπτυξη Εφαρμογών» (Rapid Application Development – RAD). Πρόκειται για μία εύκολα παραμετροποιήσιμη μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού που παρέχει ένα σύνολο καθορισμένων διαδικασιών για τον προσδιορισμό και τη διαχείριση των εργασιών από την εταιρεία ανάπτυξης λογισμικού και τους συνεργάτες του έργου. Το λογισμικό έχει αναπτυχθεί ως μία τοπικά εγκατεστημένη εφαρμογή στους διακομιστές (servers) της ΕΒΕ. Συνδέεται και αλληλεπιδρά μέσω Διεπαφής Προγραμματισμού Εφαρμογών (Application Programming Interface – API) με άλλα συστή-

ματα της βιβλιοθήκης, όπως είναι το Koha, ο βιβλιοθηκονομικός ηλεκτρονικός κατάλογος της βιβλιοθήκης, και το λογισμικό ανοικτού κώδικα AtoM (Access to Memory) για την καταγραφή και διαχείριση του αρχειακού υλικού. Παράλληλα, χρησιμοποιεί το Ενιαίο Σύστημα Ταυτοποίησης Χρηστών (Single Sign On-SSO) της ΕΒΕ, ώστε οι χρήστες να έχουν πιστοποιημένη πρόσβαση σύμφωνα με τους κανονισμούς της βιβλιοθήκης, με διαβαθμισμένα δικαιώματα πρόσβασης σε τέσσερις κατηγορίες ανάλογα με την ιδιότητά τους: α) διαχειριστής/ές Υπηρεσίας Συντήρησης, β) συντηρητές, γ) διαχειριστές συλλογών και δ) αναγνώστες χωρίς δυνατότητα επεξεργασίας. Η δυνατότητα σύνδεσης των χρηστών μέσω SSO διευκολύνει την πρόσβαση στο λογισμικό, η οποία εντός του δικτύου της βιβλιοθήκης γίνεται από διαφορετικούς εγκατεστημένους τερματικούς σταθμούς, ή πλήρως απομακρυσμένα, μέσω VPN και μέσω του διαδικτύου με ορισμένους περιορισμούς λειτουργιών.

Το λογισμικό αποτελεί ένα ιδιαίτερα σύνθετο εργαλείο λόγω της πληθώρας των πεδίων και των καρτελών καταγραφής που διαθέτει. Κάθε ενέργεια ή εργασία των συντηρητών αναπτύσσεται διαφορετικά για κάθε είδος ή μορφή τεκμηρίου (βιβλίο, ειλητάριο, λυτό έγγραφο, έργο τέχνης, φωτογραφία, κτλ) με αποτέλεσμα να δημιουργούνται πολλές διαφορετικές εξειδικευμένες φόρμες καταγραφής (Πίνακας 1).

**Πίνακας 1:** Κατηγορίες δράσεων/ εργασιών και τύποι τεκμηρίων που αποτυπώνονται στις φόρμες καταγραφής του BiblioConserv@

Τύποι τεκμηρίων	Ενέργειες / Εργασίες
Βιβλία (χειρόγραφα ή έντυπα)	Περιγραφή τεκμηρίων
Λυτά έγγραφα/ αρχειακό υλικό	Κατάσταση Διατήρησης
Έργα τέχνης σε χαρτί	Εργασίες Επεμβατικής Συντήρησης
Φωτογραφικό υλικό	Πρωτοβάθμιες ενέργειες συντήρησης
Άλμπουμ	Προληπτική Συντήρηση
Εφημερίδες/ περιοδικά	Υπηρεσίες Συντήρησης
Ειλητάρια	
Πάπυροι	

Ως αποτέλεσμα, στο λογισμικό αριθμούνται περί τις 250 καρτέλες καταγραφής, στις οποίες περιλαμβάνονται περίπου 4.000 πεδία καταγραφής και άνω των 20.000 τιμών πεδίων (option values) σε αναπτυσσόμενες λίστες (drop-down fields).

### 3.2 Περιγραφή τεκμηρίων και τεκμηρίωση κατάστασης διατήρησης

Ο σχεδιασμός, το περιεχόμενο και η δομή των καρτελών της τεκμηρίωσης των κωδικών και βιβλίων στο BiblioConserv@ ακολουθεί σε μεγάλο βαθμό τη μεθοδολογία καταγραφής βιβλίων που σχεδιάστηκε και δημοσιεύθηκε το 2004 από τον καθηγητή Nicholas Pickwoad, τότε Διευθυντή του Ligatus Research Center [5]. Ένα σημαντικό πρόγραμμα που ώθησε στην ανάπτυξη αυτής της μεθοδολογίας, ήταν το St Catherine's Library Conservation Project, που περιελάμβανε την καταγραφή των χειρογράφων και των παλαιούπων της Ιεράς Μονής Αγίας Αικατερίνης στο Σινά. Κατά τη διάρκεια του έργου, καταγράφηκαν αναλυτικά περί τα 4.000 χειρόγραφα και 1.500 παλαιούπτα βιβλία από μια ομάδα 30 εξειδικευμένων συντηρητών. Το έργο ολοκληρώθηκε το 2008 και έκτοτε τυγχάνει διεθνούς αναγνώρισης λόγω της σημαντικής συνεισφοράς του στο χώρο της συντήρησης και της αρχαιολογίας του βιβλίου, ενώ η μεθοδολογία καταγραφής του καθ. Ν. Pickwoad έχει υιοθετηθεί από πολλά πολιτιστικά ιδρύματα και κέντρα συντήρησης διεθνώς.

Δύο σημαντικά χαρακτηριστικά του λογισμικού αφορούν στον σχεδιασμό του με άξονα:

1. τη δυνατότητα προσθήκης πολλαπλών (ν) γραμμών καταγραφής (περιγραφής) για το ίδιο δομικό μέρος ενός τεκμηρίου. Παραδείγματος χάρη, δίνεται η δυνατότητα προσθήκης πολλαπλών εγγραφών για το «σώμα βιβλίου», με δεδομένο ότι υπάρχει η πιθανότητα το σώμα ενός βιβλίου να περιλαμβάνει δύο ή και περισσότερα μέρη διαφορετικής προέλευσης, χρονολόγησης, κλπ. Ομοίως, η αριστερή από τη δεξιά πινακίδα, ή το άνω από το κάτω κεφαλάρι μπορεί να φέρουν διαφορετικά χαρακτηριστικά, τα οποία περιγράφονται αρτιότερα μέσα από ξεχωριστές εισαγωγές. Με τη λογική αυτή μπορούν να περιγράφουν και τα διάφορα στάδια της βιβλιοδετικής ιστορίας του τεκμηρίου, διακρίνοντας τα υλικά κατασκευής ή τα δομικά στοιχεία από διαφορετικές βιβλιοδετικές επεμβάσεις, που απαντώνται κυρίως σε επαναβιβλιοδετημένα ή αποκατεστημένα τεκμήρια.
2. τη διατήρηση της ιστορίας των επεμβάσεων και της καταγραφής της κατάστασης διατήρησης ενός τεκμηρίου σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Κάθε τεκμήριο υπάγεται σε μια δυναμική κατάσταση όπου μπορούν προστεθούν απεριόριστες εργασίες καταγραφής ή επεμβάσεις, συνθέτοντας το αρχείο της σύγχρονης ιστορίας του, με κάθε ενέργεια να είναι διακριτή και εύκολα αναζητήσιμη. Επιπλέον, μέσω της προσθήκης νέων καταγραφών της κατάστασης διατήρησης, διευκολύνεται η σύγκριση και η παρακολούθηση των αλλαγών που επιφέρονται σε ένα τεκμήριο.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα μιας φόρμας καταγραφής είναι η καρτέλα Τεκμηρίωσης για την περιγραφή και την κατάσταση διατήρησης ενός βιβλίου, είτε αυτό είναι χειρόγραφο είτε έντυπο (Εικ.2). Η καρτέλα αυτή περιέχει 22 υπο-καρτέλες για την περιγραφή των επιμέρους δομικών στοιχείων ενός βιβλίου, όπως το σώμα, τα μελάνια, τα εσώφυλλα, η ραφή, τα κεφαλάρια, η επένδυση καλύμματος, η διακόσμησή του, κ.τ.λ. που βρίσκονται σε λίστα στο αριστερό τμήμα της. Η κάθε υπο-καρτέλα χωρίζεται σε δύο, διακριτά, μέρη. Στο άνω μέρος περιλαμβάνεται η ενότητα της περιγραφής του κάθε δομικού στοιχείου ως προς τα υλικά κατασκευής, τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τα τυπολογικά στοιχεία. Στο κάτω μέρος περιλαμβάνεται η ενότητα της περιγραφής των φθορών και της κατάστασης διατήρησης που αντιστοιχεί στο εκάστοτε επιλεγμένο δομικό στοιχείο.

### 3.3 Προσδιορισμός φθορών

Η ενότητα της καταγραφής της κατάστασης διατήρησης έχει σχεδιαστεί με γνώμονα την ακριβή και ομοιόμορφη περιγραφή των φθορών που εντοπίζονται σε κάθε δομικό στοιχείο ενός τεκμηρίου. Για τη διευκόλυνση των χρηστών και για λόγους ομοιογένειας στη χρήση όρων, οι τύποι φθορών που εμφανίζονται συχνότερα επιλέγονται από αναπτυσσόμενες λίστες πεδίων που συνοδεύονται από ανοικτά πεδία για σχόλια και παρατηρήσεις.

Ο τρόπος προσδιορισμού της έντασης των περιγραφόμενων φθορών ακολουθεί το μοντέλο της μεθοδολογίας του Ligatus Research Centre, όπου η βασική του ιδιαιτερότητα είναι η χρησιμοποίηση δύο παραμέτρων: της έκτασης (extent) και της κρισιμότητας (severity) των φθορών σε ποσοστιαία μέτρηση επί της εκατό (%) [5]. Σύμφωνα με τη μεθοδολογία αυτή, ως έκταση προσδιορίζεται το εύρος ή η συχνότητα που εμφανίζεται μια φθορά σε σχέση τον συνολικό όγκο ή την επιφάνεια του μέρους του τεκμηρίου που περιγράφεται. Η κρισιμότητα αφορά στην εκτίμηση του συντηρητή σχετικά με την ένταση της φθοράς ή/και της επίπτωσης που μπορεί αυτή να έχει μακροπρόθεσμα στη διατήρηση του τεκμηρίου, ασχέτως της έκτασής της τη στιγμή της εξέτασης.

Έτσι, για παράδειγμα, μια κηλίδα διαβροχής σε ένα βιβλίο μπορεί να καλύπτει το μισό συνολικό όγκο του σώματος του βιβλίου, επομένως η έκταση της φθοράς εκτιμάται στο 50%, αλλά η κρισιμότητα της φθοράς που έχει προκληθεί μπορεί να κυμαίνεται από 10% (ελάχιστη κρισιμότητα για ελαφρούς δυσχρωματισμούς) σε ορισμένα φύλλα έως 80% σε άλλα (μέγιστη κρισιμότητα).

Biblio Conserv :: BookFormat Documentation

Τεκμηρίωση

Περιγραφή βιβλιοδεσίας  
 Προφίλ  
**Σόμα βιβλίου**  
 Διακόσμηση  
 Σελιδοδείκτες και Tabs  
 Μελάνια και χρωστικές  
 Εσώφυλλα  
 Ραφή  
 Πλευρές  
 Πινάκδες  
 Σύνδεση πινακιδιών  
 Ράχη σάματος βιβλίου  
 Φόδρα ράχης  
 Κεφαλάρια  
 Επένδυση καλύμματος  
 Διακόσμηση καλύμματος  
 Κλείστρα  
 Μεταλλικά στοιχεία  
 Προσθεταμένο και εισηγμένο υλικό  
 Περιβλήμα  
 Πρακταρκτική εξέταση και ανάλυση  
 Κατάσταση πρόσβασης

Documentation for Book Format Item ID: 02991/1903-1 Call Number: EBE 3003 Barcode: #02991/1903-1  
 Documentation task created on: 08/07/2019 11:43:41

Open Item Save Changes Print Report Αρχείο

**Σόμα βιβλίου**

ύψος φύλλων	πλάτος φύλλου	πάχος φύλλου	Υλικό	Τύπος χαρτί	Χρώμα	Λείανση	Υδατόσημα	Γράμμοση γραφής	Οπές γράμμοσης γραφ	Απωλεσθέντα /αφαίρ	Κατάσταση σάματος βιβλίου
232	167	0.2	Βιολιτικό χαρτί	Γραμμωτό (laid)	Υπόλευκο	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15

Πάπυρος  
 Περιαιμητή  
 Ανατολικό χαρτί  
 Δυτικό χαρτί  
 Βιομηχανικό Χαρτί  
 Άλλο

Αναφορές υδατόσημου

1. Arbre: Br. 969 (1569-82)
2. Arbalet: Br. 750 (1563)
3. Adler: Br. 207 (1573-76)
4. Αμνός σταυτοπολιότος (f. 101)

Σχόλια

Η σπρά των τετραδίων και των φύλλων έχει αλλοιωθεί εκ του αρχικού. Σύμφωνα με τον Λίνο Ποίτη (Έλληνικά 20, 1967, σσ.29-41) η σπρά σύμφωνα με την αρίθμηση που φέρουν τώρα τα φύλλα θα έπρεπε να είναι: ff. 93, 101, 94, 95, 96, 97, 97, 98, x (απόλεια φύλλου), 99, 102, 100. Για την πλήρη σύνθεση των τετραδίων βλέπε συννημένο excel

**Παλαιές επεμβάσεις**

Παλαιές επεμβάσεις	Τοποθεσία	Τύπος επιδιόρθωσης	Υλικό	Σχόλια - Παλαιές επεμβάσεις
Ναι	Διπλώσεις στην περιοχή της ράχης	Συμπλήρωση	Χαρτίο χαρόγραφο	Λωρίδες χαρτί με χειρόγραφες σημειώσεις στο τελευταίο τετράδιο και κυρίως στις δύο επανοργανωμένες σελίδες f.99-101. Στη μία σημείωση αναφέρεται ημερομηνία στην επιδιόρθωση 1684 (?).
Ναι	Περιοχή κειμένου	Συμπλήρωση	Χαρτί	
Ναι	Άδσο	Άδσο	Άδσο	

**Τύπος φθοράς**

Τύπος φθοράς	Εκταση	Κρισιμότητα Min	Κρισιμότητα Max	Προειδοποίηση κατάστασης δι	Σχόλια
Επιφανειακοί ρυτί		100%	5%	20%	<input type="checkbox"/>
Στοιμμένο στις διπλώσεις στην περιοχή της ράχης		5%	10%	100%	<input checked="" type="checkbox"/>
Τριακτικό		10%	15%	90%	<input checked="" type="checkbox"/>
Φθορά από υγρασία/ υγρό		50%	10%	60%	<input type="checkbox"/>
Ρυτί		5%	5%	10%	<input type="checkbox"/>
Σχημάτα		5%	50%	100%	<input checked="" type="checkbox"/>
Απωλεσθέντα/ αποσπασμένα τετράδια		5%	100%	100%	<input type="checkbox"/>
Απόλλεις		5%	10%	100%	<input checked="" type="checkbox"/>

Σχόλια

Λόγω των σχισμάτων έχουν γίνει παλαιότερες απόπειρες συγκράτησης των φύλλων με κολλητική ταινία και επικαλυμμένα κομμάτια χαρτί.

Τοποθεσία φθοράς

Κυρίως στα φύλλα f.98, f.99, f.100 που φέρουν μικρογραφίες.

Εικόνα 5: EBE 3003. Καρτέλα περιγραφής και τεκμηρίωσης της κατάστασης διατήρησης του βιβλίου

### 3.4 Τεκμηρίωση προληπτικής και επεμβατικής συντήρησης

Η τεκμηρίωση των εργασιών προληπτικής και επεμβατικής συντήρησης περιγράφεται σε ξεχωριστές φόρμες καταγραφής ανάλογα με το είδος του κάθε τεκμηρίου. Στην επεμβατική συντήρηση, η περιγραφή των επεμβάσεων πραγματοποιείται ανά δομικό μέρος του αντικειμένου (π.χ. σώμα βιβλίου, πινακίδες, ράχη, κτλ). Σε κάθε μέρος αντιστοιχεί αναπτυσσόμενη λίστα πεδίων με τις συνηθέστερες επεμβάσεις συντήρησης, επιτρέποντας έτσι την ομοιογένεια και τη συνέπεια των περιγραφών των συντηρητών. Παράλληλα, κάθε επιλεγμένο πεδίο επέμβασης συνοδεύεται από δύο ελεύθερα πεδία κειμένου: «τεχνικές εφαρμογής» και «υλικά και εξοπλισμός».

Conservation Work	Εγγραφή εργασίας συντήρησης
Proposal	Ημερομηνία από ημ/νία μέχρι Χρόνος που δαπανήθηκε Σχέδια & διαγράμματα συντήρησης
Conservation Work	18/02/2019 07/03/2019 50

Μεταχείριση επιλεγμένου αντικειμένου	Είδος επέμβασης	Τεχνική που χρησιμοποιήθηκε	Υλικά_εξοπλισμός που χρησιμ
Πινακίδες	Επιφανειακός καθαρισμός	Ενίσχυση γωνιών των χαρτονένιων πινακίδων με ένθετη επικόλληση στρώσεων στυπόχαρτων και ιαπωνικών χαρτιών	Στυπόχαρτα και στρώσεις ιαπωνικών χαρτιών. Επικόλληση με αμυλόκολλα Jin Shofu
Πινακίδες	Επιδιορθώσεις χαρτιού		
Πινακίδες	Στερέωση		
Φόδρα	Επέμβαση στις φθορές από μύκητες		
Ράχη	Στέγνωμα		
Ράχη	Επιπεδοποίηση		
Ράχη	Τέντωμα		
Επένδυση καλύμματος	Αφαίρεση κολλητικής ταινίας		
Επένδυση καλύμματος	Μείωση επικαθίσεων		
	Αποκόλληση συγκολλημένων φύλλων		
	Στερέωση		

Εικόνα 6: Καρτέλα καταγραφής των επεμβάσεων συντήρησης

Οι εργασίες προληπτικής συντήρησης και οι πρωτοβάθμιες ενέργειες συντήρησης (Primary Care Work), εμφανίζονται ως ξεχωριστές αναθέσεις. Εδώ περιλαμβάνεται ενδεικτικά η κατασκευή αρχειακών κουτιών και φακέλων φύλαξης, ο επιφανειακός καθαρισμός, η απεντόμωση με τη μέθοδο ανοξίας και η φύλαξη τεκμηρίων σε μικροκλίμα χαμηλού οξυγόνου (low-oxygen housing).

### 3.5 «Ανάλυση Δεδομένων» και «Σύνθετη Αναζήτηση»

Από τα βασικότερα πλεονεκτήματα της τεκμηρίωσης σε μια βάση δεδομένων είναι τα πολλαπλά οφέλη της επεξεργασίας και της ανάλυσης των δεδομένων μέσω σύνθετων αναζητήσεων. Καθώς η καταχώρηση δεδομένων αυξάνεται διαρκώς στην Υπηρεσία Συντήρησης, οι δυνατότητες αναλύσεων και η αξία των αποτελεσμάτων τους αρχίζουν ήδη να διαφαίνονται.

Ενδεικτικά, υπάρχει μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον από το προσωπικό της ΕΒΕ και από εξωτερικούς ερευνητές, για τη μελέτη των βιβλιοδεσιών τεκμηρίων της ΕΒΕ, της ομαδοποίησής τους και της ταυτοποίησης βιβλιοδετικών εργασιών. Μεγάλη σημασία έχει επίσης η ανάλυση δεδομένων σχετικά με θέματα διατήρησης των συλλογών, όπως ο προσδιορισμός του είδους, του εύρους, της συχνότητας και της έκτασης των φθορών που απαντώνται ανά συλλογή και η ομαδοποίηση των τύπων φθορών για την καλύτερη αντιμετώπισή τους.

Η ανάλυση στοιχείων όπως η συχνότητα των επεμβάσεων συντήρησης που εκτελούνται, καθώς και η στατιστική αξιολόγηση του αριθμού και του είδους των τεκμηρίων που συντηρούνται ανά συλλογή από την Υπηρεσία Συντήρησης είναι επίσης σημαντικές πληροφορίες για τη διαχείριση των εργασιών. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να βοηθήσουν μελλοντικά στη διαμόρφωση κριτηρίων επιλογής των τεκμηρίων προς συντήρηση, στη δημιουργία προτεραιοτήτων, στην κατανομή του χρόνου των συντηρητών και στον τρόπο με τον οποίο θα γίνεται ο γενικότερος σχεδιασμός της βιβλιοθήκης σχετικά με τη συντήρηση τεκμηρίων. Η αξιολόγηση των δεδομένων αυτών μας οδηγεί σε ένα νέο πεδίο έρευνας και διαχείρισης της συντήρησης των συλλογών της ΕΒΕ.

### **3.6 Μελλοντική Ανάπτυξη και Αναβάθμιση**

Κατά τη χρήση του τα τελευταία τρία χρόνια είναι ήδη προφανές πως το λογισμικό BiblioCon-  
serv<sup>4</sup> αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για τη διασφάλιση της ποιότητας και της ομοιομορφίας στην τεκμηρίωση και την αποδοτικότερη διαχείριση των εργασιών της Υπηρεσίας Συντήρησης. Εμφανείς είναι παράλληλα και οι δυνατότητες βελτίωσης σε περιορισμένες ελλείψεις και η ανάπτυξη και η διασύνδεση του λογισμικού σε επιμέρους τομείς που συμβάλλουν στην τεκμηρίωση, όπως για παράδειγμα, το φλέγον ζήτημα της ορολογίας. Επομένως, εξετάζονται οι εξελίξεις στη διαμόρφωση νέων θησαυρών και η δυνατότητα της συμβολής τους στην ορολογία που χρησιμοποιείται στο λογισμικό. Πέρα από την υπάρχουσα υιοθέτηση όρων από τους διαθέσιμους καθιερωμένους θησαυρούς, υπάρχει ο στόχος δημιουργίας άμεσης διασύνδεσης τους με τους όρους του λογισμικού μέσω URI (π.χ., Language of Bindings και Getty AAT).

Επιπλέον, στους μελλοντικούς στόχους περιλαμβάνεται επίσης η ανάπτυξη και η ενσωμάτωση εφαρμογών εντός του BiblioConserv<sup>4</sup> για την καταγραφή στοιχείων που υποστηρίζονται από μεμονωμένα ερευνητικά εργαλεία, όπως η καταγραφή των εμπιέστων σφραγίδων των διακοσμημένων δερματόδετων βιβλιοδεσιών [6] και η καταγραφή υδατοσήμων σε έντυπα ή χειρόγραφα βιβλία και αρχαιακό υλικό, για τα οποία έχουν εδραιωθεί αξιόλογες διεθνείς προσπάθειες διασυνδεδεμένων λογισμικών τεκμηρίωσης<sup>4</sup>.

Τέλος, η Υπηρεσία Συντήρησης υποστηρίζει τη συνεχή έρευνα και τις συνεργασίες, με στόχο τη βελτίωση των παροχών της. Το διάστημα αυτό, εξετάζονται δύο διεθνείς συνεργασίες με το δίκτυο Linked Conservation Data [8] και το Ligatus Research Centre, με στόχο την εξέλιξη του λογισμικού BiblioConserv<sup>4</sup> ώστε να διαθέτει διασυνδεδεμένα δεδομένα από την τεκμηρίωση της συντήρησης, κάτι που θα επιτρέψει μακροπρόθεσμα το διαμοιρασμό τους και τη διευκόλυνση της συνεργασίας της ΕΒΕ με σημαντικούς διεθνείς φορείς.

---

<sup>4</sup>Εξαιρετικό παράδειγμα αποτελεί η πλατφόρμα καταγραφής υδατοσήμων Bernstein, The Memory of Paper [7]

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Ζ. Γκιννή, Α. Στασινού και Ν. Τσιρώνη, Η τεκμηρίωση των ιστορικών βιβλιοδεσιών: Ο ρόλος του συντηρητή και η ανάγκη για ένα κοινό κώδικα επικοινωνίας, Ετήσιο Συνέδριο Συντηρητών Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης, 2014, Αθήνα, Πανελλήνια Ένωση Συντηρητών Αρχαιοτήτων
- [2] Ligatus Research Centre-University of the Arts London, Language of Bindings Thesaurus, <https://www.ligatus.org.uk/lob/> (τελευταία πρόσβαση 08/04/2024)
- [3] Getty, Art & Architecture Thesaurus, <https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/> (τελευταία πρόσβαση 11/04/2024)
- [4] Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Ορολογία Σταχώσεων, 2020, Αθήνα, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, <https://bookbinding-terms.anavathmis.eu/> (τελευταία πρόσβαση 08/04/2024)
- [5] N. Pickwoad, The condition survey of the manuscripts in the monastery of Saint Catherine on Mount Sinai, *The Paper Conservator*, 2004, 28: pp.33-61
- [6] EINBANDDATENBANK, <https://www.hist-einband.de/en/> (τελευταία πρόσβαση 11/04/2024)
- [7] Memory of paper, <https://www.memoryofpaper.eu/> (τελευταία πρόσβαση 11/04/2024)
- [8] A. Velios and K. St.John, Linked Conservation Data: the Adoption and Use of Vocabularies in the Field of Heritage Conservation for Publishing Conservation Records as Linked Data, *Knowledge Organization*, 2021, 48 (4): pp. 282-290
- [9] Ν. Σαρρής, Η συλλογή παπύρων της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Αιγύπτου: Βάσεις δεδομένων στην προληπτική συντήρηση, Η Επιστήμη της Προληπτικής Συντήρησης στα Έργα Τέχνης, επιμ. Καρύδης, Κουλουμπή, Σακελλαρίου, 2013, Αθήνα, Time Heritage