

Γιάμαλη, Α., Γαλανάκης, Ι.

Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

Εισαγωγή

Το Ίδρυμα έχει μια πλούσια ιστορική διαδρομή, και η σημαντική του συμβολή σε επιστημονικά και εκπαιδευτικά ζητήματα καταγράφεται σε φακέλους και έγγραφα του αρχείου του. Αυτά τα έγγραφα περιλαμβάνουν φωτογραφίες, χειρόγραφα, εγγραφές για τους καθηγητές και τους φοιτητές, στοιχεία για τη διοίκηση, την εκπαίδευση και την έρευνα, καθώς και σχέδια για κτίρια και εργαστήρια.

Τα έγγραφα αυτά καταγράφουν τη δημιουργία και την εξέλιξη του Ιδρύματος μέσα στα χρόνια. Παρόλο που στο παρελθόν έγιναν προσπάθειες για τη διατήρηση και την αρχειοθέτηση αυτού του υλικού, το αρχείο δεν είναι οργανωμένο και βρίσκεται σε διάφορα κτίρια της Πατησίων και της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου. Οι συνθήκες φύλαξης δεν είναι κατάλληλες και ορισμένα από τα έγγραφα είναι σχεδόν κατεστραμμένα. Υπάρχει η ανάγκη για άμεση δράση για τη διατήρηση αυτών των ιστορικών εγγράφων.

Η βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης του Ε.Μ.Π., από τη στιγμή που ξεκίνησε επίσημα τη λειτουργία της το 1915 μέχρι το 1950, αποκτούσε υλικό που κατά βάση προήλθε από δωρεές και το οποίο έγινε ο θεμέλιος λίθος για την Ιστορική Συλλογή της. Η Ιστορική Συλλογή σήμερα είναι το αποτέλεσμα μιας οργανωμένης προσπάθειας να αναδομηθεί η αρχική συλλογή της βιβλιοθήκης του ιδρύματος. Έχουν ταξινομηθεί γύρω στους 60.000 τόμους βιβλίων και περιοδικών (1096 τίτλοι) που έχουν τυπωθεί από τον 17ο αιώνα έως το 1950. Η μεγαλύτερη ποσότητα της συλλογής περιλαμβάνει παλιά και σπανιότατα βιβλία, φυλλάδια, χαρτογραφίες, γκραβούρες, και εγκυκλοπαίδειες.

1. Βασική Θεωρία και Αρχές Ψηφιοποίησης.

Η ψηφιοποίηση είναι μια κρίσιμη διαδικασία για τη διατήρηση και τη διαχείριση ειδικών συλλογών, όπως αυτής της Ιστορικής Συλλογής και Ιστορικών Αρχείων του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει τη μετατροπή των φυσικών τεκμηρίων σε ψηφιακή μορφή, η οποία όχι μόνο καθιστά τις συλλογές πιο προσβάσιμες αλλά βοηθά και στη διατήρησή τους μειώνοντας την ανάγκη για φυσικό χειρισμό των τεκμηρίων (ALA Library, n.d.).

Η ψηφιοποίηση των ειδικών συλλογών έχει πολλά βασικά οφέλη. Πρώτον, παρατείνει τη διάρκεια ζωής των εύθραυστων και γερασμένων τεκμηρίων, καθώς τα ψηφιακά αντίγραφα δεν αλλοιώνονται με την πάροδο του χρόνου. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για συλλογές που περιέχουν τεκμήρια όπως παλιά χειρόγραφα, φωτογραφίες και οπτικοακουστικό υλικό, τα οποία είναι ευαίσθητα στη φυσική φθορά (Smithsonian Institution Archives, n.d.).

Δεύτερον, η ψηφιοποίηση βελτιώνει την προσβασιμότητα των συλλογών. Μόλις ψηφιοποιηθούν, τα αρχεία μπορούν να διατεθούν διαδικτυακά, επιτρέποντας στους χρήστες να έχουν πρόσβαση σε αυτά από οπουδήποτε και ανά πάσα στιγμή. Αυτή η αυξημένη προσβασιμότητα μπορεί να διευρύνει σημαντικά το κοινό αυτών των συλλογών, προωθώντας μεγαλύτερη ενασχόληση με το υλικό (OCLC Research, n.d.).

Επιπλέον, η ψηφιοποίηση επιτρέπει την αποτελεσματικότερη διαχείριση των συλλογών. Τα ψηφιακά αρχεία μπορούν εύκολα να οργανωθούν, να αναζητηθούν και να διαμοιραστούν, διευκολύνοντας τους βιβλιοθηκονόμους και τους ερευνητές να βρίσκουν και να χρησιμοποιούν το υλικό που χρειάζονται (Smithsonian Institution Archives, n.d.).

Ωστόσο, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η ψηφιοποίηση εισάγει επίσης νέες προκλήσεις για τη διατήρηση. Τα ψηφιακά αρχεία απαιτούν συνεχή διαχείριση για να εξασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη προσβασιμότητά τους. Αυτό περιλαμβάνει την τακτική επικαιροποίηση των μορφοτύπων των αρχείων

για την αποφυγή της παλαιώσης και την εφαρμογή ισχυρών συστημάτων δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και ανάκτησης για την προστασία από την απώλεια δεδομένων (ALA Library, n.d.).

Για τη διαδικασία ψηφιοποίησης, είναι ζωτικής σημασίας η χρήση μεθοδολογιών και προτύπων ψηφιακής επιμέλειας για την αποφυγή επαναλαμβανόμενων ψηφιοποιήσεων. Οι εικόνες, ο ήχος και το βίντεο υψηλής ανάλυσης θα πρέπει να δημιουργούνται σε ψηφιακές μορφές αρχείων ποιότητας διατήρησης. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πρότυπα μεταδεδομένων για να διασφαλιστεί ότι τα περιγραφικά και τεχνικά χαρακτηριστικά σημειώνονται στο σύστημα διαχείρισης συλλογών και ενσωματώνονται στα υποκατάστατα αρχεία κατά περίπτωση (Smithsonian Institution Archives, n.d.).

Συμπερασματικά, η ψηφιοποίηση των ειδικών συλλογών είναι μια πολύτιμη διαδικασία που μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τη διατήρηση και τη διαχείριση των συλλογών αυτών. Με τη δημιουργία ψηφιακών αντιγράφων του υλικού, οι βιβλιοθήκες και τα αρχεία μπορούν να διασφαλίσουν τη μακροβιότητα των συλλογών τους, να αυξήσουν την προσβασιμότητά τους και να βελτιώσουν τη διαχείρισή τους.

Οι βασικές αρχές της ψηφιοποίησης εστιάζονται στη δημιουργία, τη διαχείριση και τη διατήρηση του ψηφιακού υλικού. Οι αρχές αυτές καθοδηγούν τη διαδικασία της ψηφιοποίησης ώστε να διασφαλίζεται ότι το ψηφιακό υλικό που προκύπτει είναι υψηλής ποιότητας, εύκολα προσβάσιμο και διατηρείται μακροπρόθεσμα.

1. Ποιότητα και ακρίβεια: Η διαδικασία ψηφιοποίησης θα πρέπει να στοχεύει στην όσο το δυνατόν ακριβέστερη αναπαραγωγή του αρχικού αντικειμένου. Αυτό απαιτεί εξοπλισμό σάρωσης ή απεικόνισης υψηλής ποιότητας και κατάλληλες ρυθμίσεις, όπως ανάλυση και βάθος χρώματος, για την αποτύπωση του απαραίτητου επιπέδου λεπτομέρειας (Smithsonian Institution Archives, n.d.).
2. Δημιουργία μεταδεδομένων: Θα πρέπει να δημιουργηθούν μεταδεδομένα, ή δεδομένα σχετικά με το ψηφιακό υλικό, για να διευκολυνθεί η πρόσβαση, η διαχείριση και η διατήρησή του. Αυτά περιλαμβάνουν περιγραφικά μεταδεδομένα (π.χ. τίτλος, θέμα, δημιουργός), διοικητικά μεταδεδομένα (π.χ. δικαιώματα, πληροφορίες διατήρησης) και τεχνικά μεταδεδομένα (π.χ. μορφή αρχείου, ανάλυση) (ALA Library, n.d.).
3. Μορφές αρχείων: Η επιλογή της μορφής αρχείου είναι καθοριστικής σημασίας στην ψηφιοποίηση. Ιδανικά θα πρέπει να είναι μια μη εμπορική, ευρέως υποστηριζόμενη και χωρίς απώλειες μορφή, ώστε να διασφαλίζεται η μακροπρόθεσμη προσβασιμότητα του ψηφιακού υλικού. Για παράδειγμα, το TIFF χρησιμοποιείται συχνά για αρχεία εικόνων, ενώ το WAV χρησιμοποιείται για αρχεία ήχου (Smithsonian Institution Archives, n.d.).
4. Στρατηγική διατήρησης: Θα πρέπει να υπάρχει στρατηγική για τη διατήρηση του ψηφιακού υλικού. Αυτή περιλαμβάνει την τακτική δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας, τη μετάβαση σε νέους μορφότυπους αρχείων ανάλογα με τις ανάγκες και την παρακολούθηση για αλλοίωση των δεδομένων. Ένα σύστημα ψηφιακής διατήρησης μπορεί να αυτοματοποιήσει πολλές από αυτές τις εργασίες (ALA Library, n.d.).
5. Πρόσβαση και χρήση: Η διαδικασία ψηφιοποίησης θα πρέπει να εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο οι χρήστες θα έχουν πρόσβαση και θα χρησιμοποιούν το ψηφιακό υλικό. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τη δημιουργία αντιγράφων πρόσβασης χαμηλότερης ανάλυσης, την ανάπτυξη μιας φιλικής προς το χρήστη
6. διεπαφής για την πρόσβαση στο υλικό και την εξέταση θεμάτων προσβασιμότητας, όπως αυτά που αφορούν χρήστες με αναπηρίες (ALA Library, n.d.).
7. Νομικά και ηθικά ζητήματα: Τα έργα ψηφιοποίησης θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους νόμους περί πνευματικών δικαιωμάτων και να σέβονται τα δικαιώματα των δημιουργών και των υποκειμένων του υλικού. Επιπλέον, η ψηφιοποίηση πολιτισμικά ευαίσθητου υλικού θα πρέπει να γίνεται με σεβασμό και κατάλληλο τρόπο (OCLC Research, n.d.).

2. Η πρόκληση της Ψηφιοποίησης του Ιστορικού Αρχείου και Ιστορικής Βιβλιοθήκης του Ε.Μ.Π.

Η ψηφιοποίηση τεκμηρίων, πρωτίστως βιβλίων, από την Ιστορική Βιβλιοθήκη του Ε.Μ.Π., αποβλέπει στην προσφορά πρόσβασης μέσω του Διαδικτύου σε επιστημονικό, εκπαιδευτικό, ερευνητικό και πολιτιστικό περιεχόμενο, το οποίο προς το παρόν δεν είναι εύκολα προσβάσιμο, και απευθύνεται κυρίως σε ακαδημαϊκούς, φοιτητές και ερευνητές. Είναι εξίσου σημαντικό να διατηρηθεί αυτό το υλικό, όπως και να προστατευτεί το ευαίσθητο περιεχόμενο από τους κινδύνους και την υποβάθμιση λόγω φυσικής χρήσης, ιδιαίτερα σε τεκμήρια με αυξημένη ευαισθησία, όπως χειρόγραφα ή αρχαίες εκδόσεις (Γιάμαλη κ.α., 2022).

Η πρώτη φάση της ψηφιοποίησης υλικού της Ιστορικής Βιβλιοθήκης του Ε.Μ.Π. ξεκίνησε το 2007 και αφορούσε ένα μέρος της συλλογής. Η εκτενής περιγραφή του εγχειρήματος περιγράφεται σε άρθρο που δημοσιεύτηκε στο συλλογικό τόμο «Οι βιβλιοθήκες ως φορείς διάσωσης, μνήμης και εκπαίδευσης, 1821-2021: Διακόσια χρόνια από την Ελληνική Επανάσταση».

Το 2021 υποβλήθηκε πρόταση ψηφιοποίησης του 2^{ου} και κυρίους μέρους του αρχειακού και ιστορικού υλικού του Ε.Μ.Π.

Αν και το προσωπικό της Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης του Ε.Μ.Π. ήταν ήδη εξειδικευμένο και κατείχε την απαραίτητη τεχνογνωσία, ο τεχνικός εξοπλισμός με τον οποίο εκτελέστηκε το πρώτο μέρος της ψηφιοποίησης ήταν πλέον παρωχημένος και εκτός καλής λειτουργίας.

Μέχρι την τελική έγκριση για την προμήθεια νέου εξοπλισμού, το προσωπικό της Βιβλιοθήκης & Κέντρου Πληροφόρησης Ε.Μ.Π., ξεκίνησε τον σχεδιασμό συγκεκριμένων πολιτικών ψηφιοποίησης σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα που περιλάμβαναν το σκοπό της ψηφιοποίησης και τα κριτήρια επιλογής του υλικού (πνευματικά δικαιώματα, αν υπάρχει ήδη ψηφιοποιημένο σε άλλη βάση, τη φυσική κατάσταση του, την ιστορική του αξία, την επιδιωκόμενη χρήση του). Τα επιμέρους στάδια του πρώτου αυτού μέρους είναι:

- Η επιλογή του προς ψηφιοποίηση υλικού. Τα κριτήρια επιλογής του εξαρτώνται από τεχνικούς και οικονομικούς όρους, από ζητήματα πνευματικών δικαιωμάτων, καθώς επίσης και από την υλοποίηση έργου ψηφιοποίησης που έχει προηγηθεί και αφορά αντίστοιχα τεκμήρια.
- Διερεύνηση υλικού που έχει ήδη ψηφιοποιηθεί. Προηγείται έλεγχος στο διαδίκτυο, σε βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων κ.λ.π. ώστε να αποκλειστεί η περίπτωση της ύπαρξης ψηφιακού αντιγράφου του, από διαδικασία ψηφιοποίησης που έχει πραγματοποιηθεί σε προηγούμενο χρόνο, από άλλον φορέα.
- Έλεγχος της κατάστασης των προς ψηφιοποίηση αντικειμένων, ελέγχεται η πληροφοριακή και η ιστορική αξία του αντικειμένου.

Δόθηκε προτεραιότητα στις Ελληνικές εκδόσεις όπου οι πιθανότητες να έχουν ψηφιοποιηθεί είναι σχετικά μικρότερες. Το υλικό στην πλειοψηφία του έχει εκδοθεί πριν το 1941, οπότε και είναι απαλλαγμένο από δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και αποτελεί πλέον δημόσιο αγαθό.

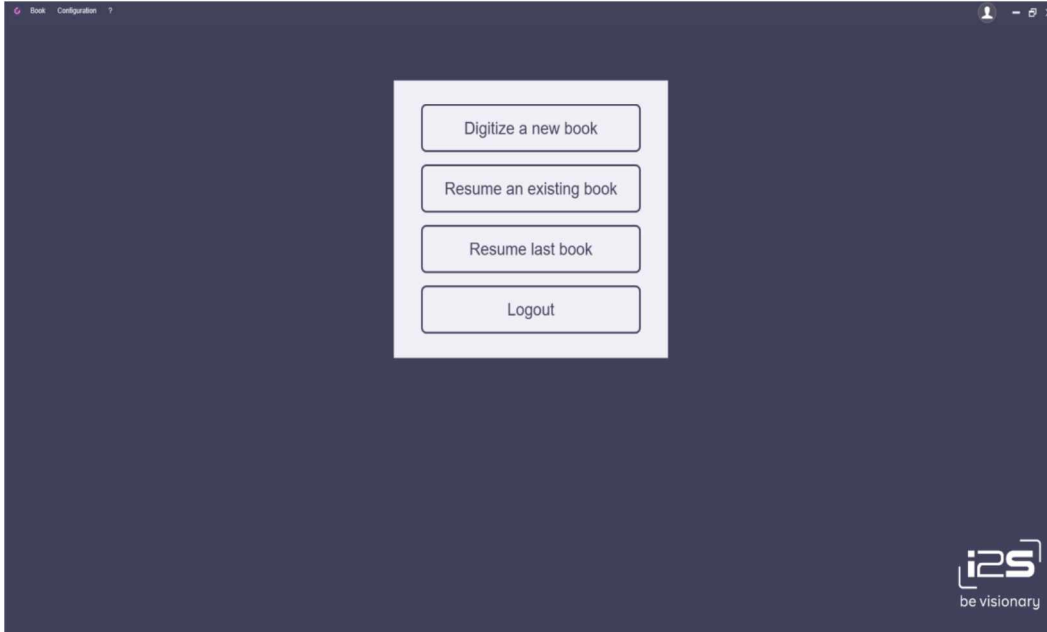
Για τις εκδόσεις του ΕΜΠ, το Ίδρυμα κατέχει ήδη τα πνευματικά δικαιώματα. Στις περιπτώσεις που κατ'εξαίρεση επιλέχθηκε υλικό που έχει εκδοθεί μετά το 1941, προηγείται πάντα η διαδικασία «εκκαθάρισης των πνευματικών δικαιωμάτων» με ότι αυτό συνεπάγεται για την εξασφάλιση της ανάλογης αδειοδότησης.

3. Υλοποίηση της πρότασης ψηφιοποίησης

Τον Σεπτέμβριο του 2022 πραγματοποιήθηκε η προμήθεια ενός σύγχρονου μηχανήματος ψηφιοποίησης (i2S CopiBook), του εξειδικευμένου λογισμικού που ήταν απαραίτητο για να παραχθεί το ποιοτικότερα δυνατό αποτέλεσμα και ενός Backup συστήματος NAS Synology, μεγέθους 32TB για την αποθήκευση των αρχείων. Το προσωπικό που αποτελεί την ομάδα της ψηφιοποίησης αποτελείται από 2 πληροφορικούς, 5 βιβλιοθηκονόμους και 1 ιστορικό.

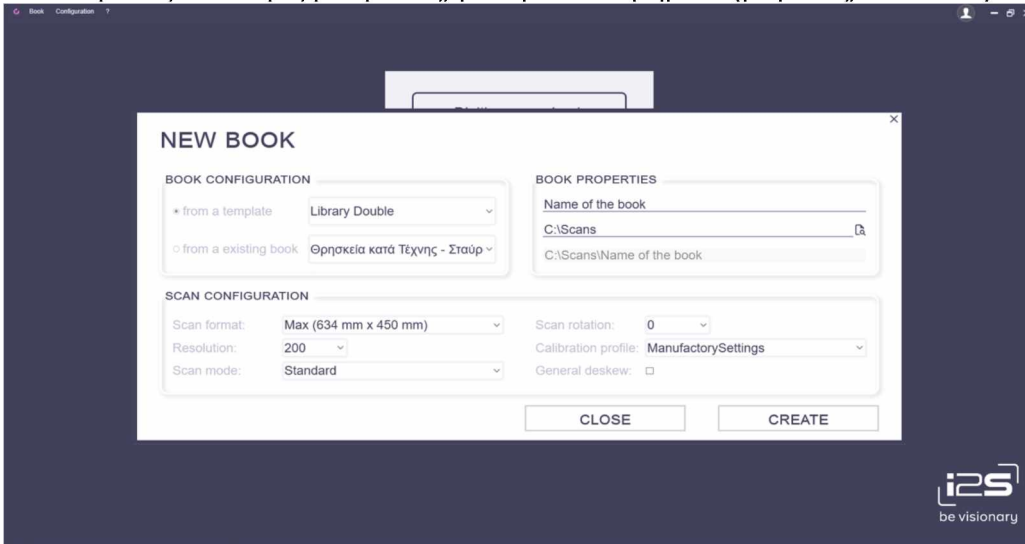
Η διαδικασία εξελίσσεται με τα παρακάτω βήματα:

- Η αρμόδια ομάδα επιλέγει το υλικό βάση των κριτηρίων που αναφέρθηκαν παραπάνω.
- Το υλικό μεταφέρεται στον χώρο του ψηφιοποιητή.
- Η υπεύθυνη της βιβλιογραφικής επιμέλειας εκδίδει τις θεματικές επικεφαλίδες του τεκμηρίου, σύμφωνα με τα πρότυπα της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου.
- Ο υπάλληλος που θα ψηφιοποιήσει το τεκμήριο, δημιουργεί την εργασία (job) στον Ψηφιοποιητή.



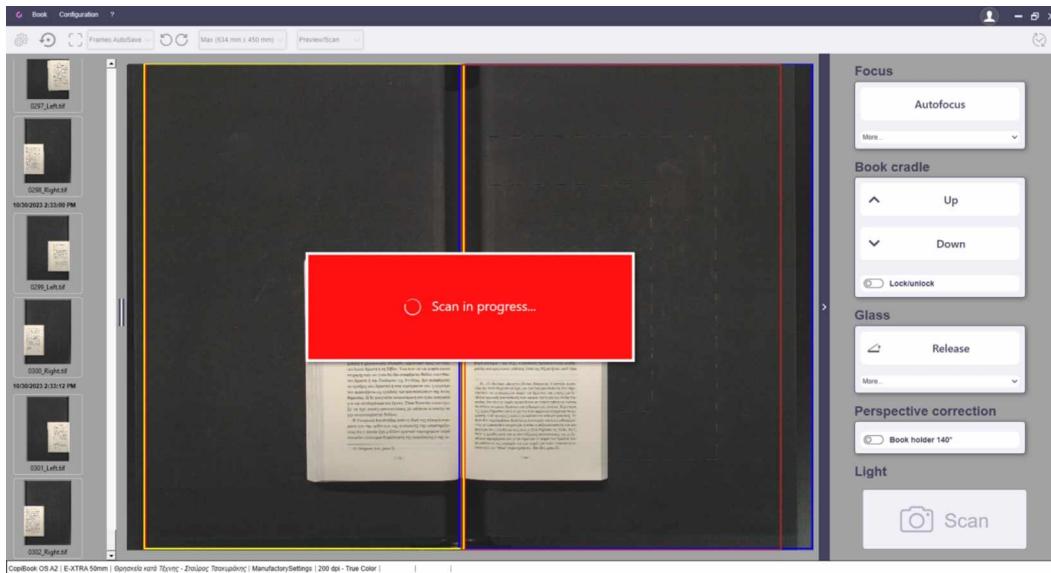
Έναρξη Εργασίας

- Επιλέγει τις ανάλογες ρυθμίσεις, βάση του τεκμηρίου (μέγεθος, τύπο κλπ)



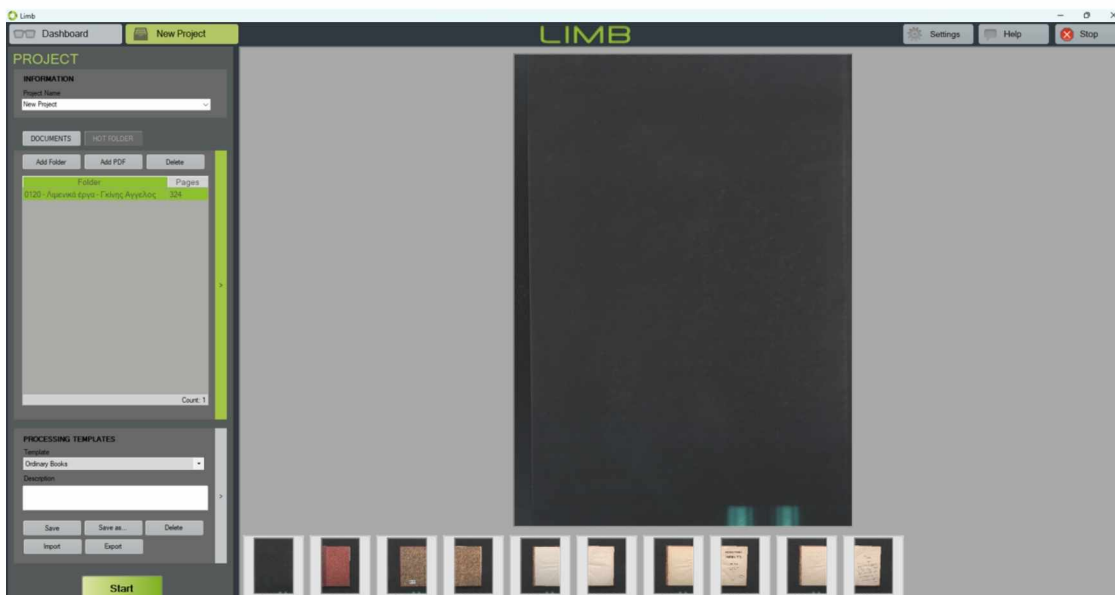
Πέρασμα στοιχείων εργασίας

- Ξεκινάει την εργασία φωτογραφίζοντας διαδοχικά όλες τις σελίδες του τεκμηρίου.



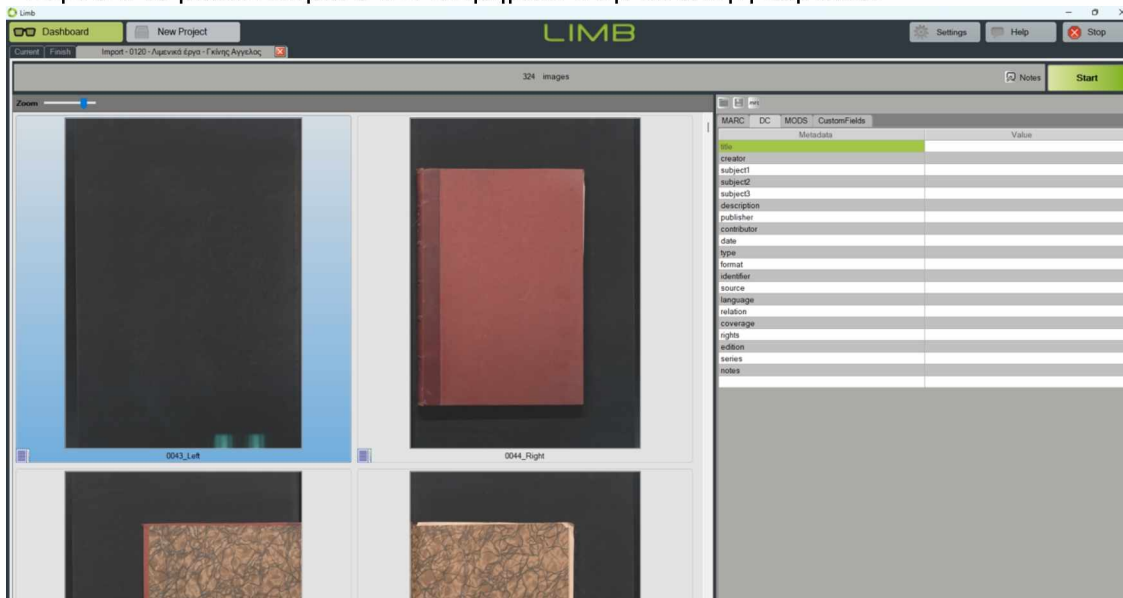
Φωτογράφιση όλων των σελίδων

- Μετά το πέρας της ψηφιοποίησης ο φάκελος με το ψηφιοποιημένο υλικό (TIFFs) μεταφέρεται μέσω δικτύου στον υπολογιστή με το εξειδικευμένο λογισμικό για την περαιτέρω επεξεργασία.
- Ο υπάλληλος που αναλαμβάνει την επεξεργασία φορτώνει το τεκμήριο στο λογισμικό.



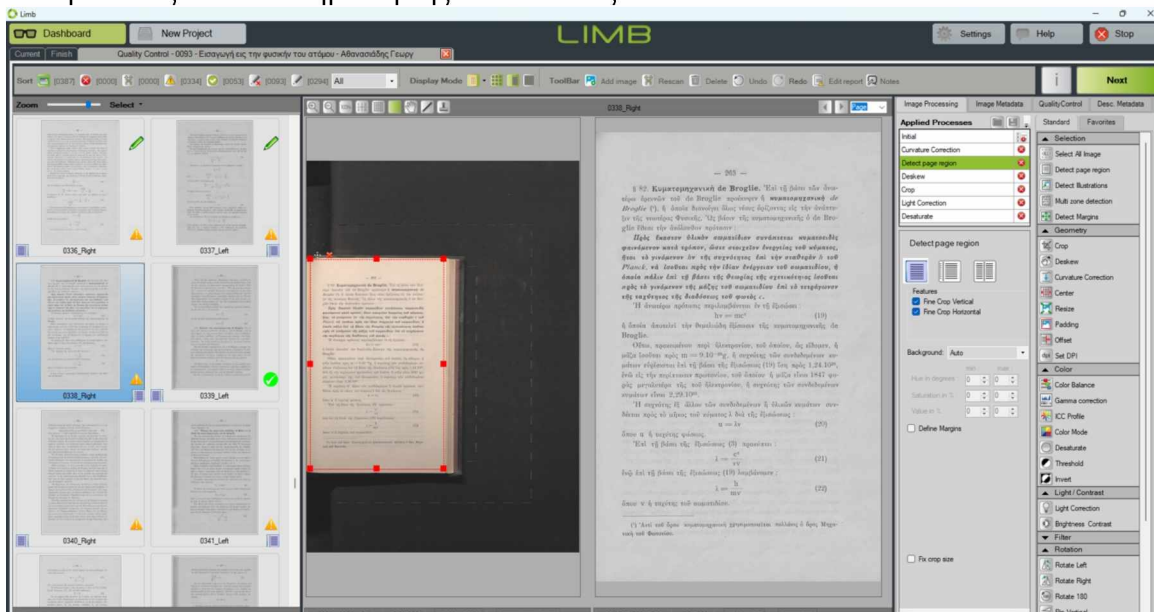
Επιλογή του φακέλου με τα αρχεία

- Περνάει τα μεταδεδομένα του τεκμηρίου στην ανάλογη καρτέλα.



Εισαγωγή μεταδεδομένων

- Ξεκινάει τη διαδικασία αυτόματης διόρθωσης των ψηφιοποιημένων εικόνων. Η αυτοματοποιημένη αλληλουχία ενεργειών περιλαμβάνει την περικοπή των μαύρων πλαισίων, το ίσιωμα και την οριζοντιοποίηση των σελίδων, τον αποχρωματισμό και τη διόρθωση της φωτεινότητας.
- Μετά το πέρας της αυτόματης διόρθωσης ο χειριστής καλείται να ελέγξει τις σελίδες για περαιτέρω διορθώσεις και ολοκλήρωση της διαδικασίας.



Γίνονται οι απαραίτητες διορθώσεις

- Στο επόμενο στάδιο δημιουργούνται τα αρχεία εξόδου από το λογισμικό που περιλαμβάνουν δύο βιβλιογραφικά πρότυπα (Mark21, DC), φάκελο με τα επεξεργασμένα αρχεία εικόνας TIFF, φάκελο με τα επεξεργασμένα αρχεία εικόνας JPG και έναν φάκελο με το δεμένο PDF με υδατογράφημα σε κάθε σελίδα.
- Το φυσικό τεκμήριο μεταφέρεται στον χώρο των επεξεργασμένων βιβλίων.
- Ο τεχνικός υπεύθυνος της διαδικασίας ελέγχει για την αρτιότητα του αποτελέσματος, καταγράφει το ολοκληρωμένο τεκμήριο και μεταφέρει τους ανάλογους φακέλους στους αντίστοιχους χώρους αποθήκευσης, μεταφόρτωσης στο διαδίκτυο κλπ.

- Ο υπεύθυνος μεταφόρτωσης των τεκμηρίων στο Ιδρυματικό Αποθετήριο (DSpace) του ιδρύματος, αναλαμβάνει τη δημοσίευσή τους.
- Τα τεκμήρια είναι προσβάσιμα από τους χρήστες της Πολυτεχνειακής κοινότητας.

Τα τεκμήρια είναι διαθέσιμα στο κοινό

4. Αποτελέσματα

- Έχουν ψηφιοποιηθεί 160 τεκμήρια.
- Έχει τελειώσει η επεξεργασία (μεταδεδομένα, cropping κλπ) σε 145 τεκμήρια.
- 111 τεκμήρια φιλοξενούνται ήδη στο Ιδρυματικό Αποθετήριο (DSpace) του Ιδρύματος με την ονομασία «Γενική Συλλογή»

5. Προκλήσεις

Στο σύνολο της διάρκειας των παραπάνω διαδικασιών οι προκλήσεις και τα προβλήματα ήταν πολλά. Η ευαισθησία των τεκμηρίων, λόγω της φθοράς, ήταν ο σημαντικότερος παράγοντας δημιουργίας καθυστερήσεων.

Το περιορισμένο χρονικό εύρος, λόγω των συνηθισμένων καθηκόντων τους, κατά το οποίο το προσωπικό μπορεί να ασχοληθεί με το αντικείμενο της ψηφιοποίησης και η έλλειψη κονδυλίων για υπερωριακή απασχόληση ή νέες προσλήψεις δημιουργεί σημαντικές καθυστερήσεις σε όλα τα στάδια της εργασίας.

Η ροή εργασιών αναθεωρήθηκε επανειλημμένως, για διάφορους τεχνικούς λόγους, με αποτέλεσμα την επανεπεξεργασία πλείστου αριθμού τεκμηρίων ώστε το εξαγόμενο αποτέλεσμα να ταιριάζει με τα νέα δεδομένα που προκύπταν.

6. Επίλογος

Καθώς φτάνουμε στο τέλος αυτής της εργασίας, είναι σημαντικό να αναγνωρίσουμε την κρισιμότητα του εγχειρήματος ψηφιοποίησης της ιστορικής βιβλιοθήκης και του ιστορικού αρχείου του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ). Το ΕΜΠ, με τον μακρύ του ιστορικό, έχει συσσωρεύσει ένα πλούσιο αρχειακό υλικό, το οποίο αποτελεί μια αναντικατάστατη πηγή γνώσης για την ελληνική τεχνική εκπαίδευση και την επιστήμη.

Με τη ψηφιοποίηση, αυτό το αρχειακό υλικό γίνεται πιο προσβάσιμο, όχι μόνο για τους φοιτητές και τους ερευνητές του ΕΜΠ, αλλά και για το ευρύ κοινό. Η τεχνολογία μας προσφέρει τη δυνατότητα να αποθηκεύσουμε, να οργανώσουμε και να διαδώσουμε την πληροφορία σε ψηφιακή μορφή, διατηρώντας την ανέπαφη και προστατευμένη από φυσικές καταστροφές.

Επιπλέον, η ψηφιοποίηση επιτρέπει την ευέλικτη αναζήτηση και τον εμπλουτισμό των αρχείων με επιπλέον πληροφορίες ή συνδέσμους με άλλες πηγές. Μέσω των ψηφιακών πλατφορμών, η ιστορία του ΕΜΠ μπορεί να ζωντανέψει με νέους, διαδραστικούς τρόπους.

Ωστόσο, παρόλες τις τεχνολογικές δυνατότητες, η ψηφιοποίηση είναι ένα εγχείρημα που απαιτεί προσοχή, σχεδίαση και συνεχή προσπάθεια για τη διατήρηση και ενημέρωση των αρχείων. Είναι επίσης απαραίτητο να διατηρηθεί η ακρίβεια και η αυθεντικότητα του υλικού.

Για να συνοψίσουμε, η ψηφιοποίηση της ιστορικής βιβλιοθήκης και του ιστορικού αρχείου του ΕΜΠ είναι μια σημαντική πρωτοβουλία που προάγει τη γνώση, την πρόσβαση και τη διάδοση της ιστορίας της τεχνικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Μέσω αυτής, αφήνουμε ένα δυναμικό ψηφιακό αποτύπωμα για τις μελλοντικές γενιές, αναδεικνύοντας τον πλούτο και τη σημασία του ΕΜΠ στο επιστημονικό και εκπαιδευτικό τοπίο της χώρας.

Βιβλιογραφία

ALA Library. (n.d.). *What is digitization?* ALA Library Preservation Week. libguides.ala.org

ALA Library. (n.d.). *What is digitization?* ALA Library Preservation Week. library-indigitization-2020.sites.olt.ubc.ca

American Psychological Association. (n.d.). *Archival documents and collections*. apastyle.apa.org

American Psychological Association. (n.d.). *Works from academic research databases*. apastyle.apa.org

OCLC Research. (n.d.). *Digitizing special collections*. OCLC Research. hbr.org

OCLC Research. (n.d.). *Digitizing special collections*. OCLC Research. oclc.org

Smithsonian Institution Archives. (n.d.). *Digitization standards*. Smithsonian Institution Archives. libguides.mst.edu

Smithsonian Institution Archives. (n.d.). *Digitization standards*. Smithsonian Institution Archives. siarchives.si.edu

Γιάμαλη, Α., Καπνίζου, Μ., & Κουρή, Σ. (2022). Η διαδρομή της Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης ΕΜΠ κατά τον 19ο και αρχές του 20ου αιώνα. Η πρόκληση της Ψηφιοποίησης. Στο *Οι βιβλιοθήκες ως φορείς διάσωσης, μνήμης και εκπαίδευσης 1821-2021: Διακόσια χρόνια από την Ελληνική Επανάσταση*. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις ΕΜΠ