

Σχεδιασμός συστήματος διαχείρισης κρατήσεων για αίθουσες ομαδικής μελέτης, με χρήση δωρεάν εργαλείων και την υποστήριξη τεχνητής νοημοσύνης

Το παρόν κείμενο ανακοίνωσης παρουσιάστηκε στο:

31ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών – 22-24/10/2025

Ιωάννινα

Βιβλιογραφική αναφορά ανακοίνωσης στα ελληνικά & αγγλικά:

- Ριζόπουλος, Κ. (2025). Σχεδιασμός συστήματος διαχείρισης κρατήσεων για αίθουσες ομαδικής μελέτης, με χρήση δωρεάν εργαλείων και την υποστήριξη τεχνητής νοημοσύνης. *31ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*. Ακαδημαϊκή ευημερία, ελευθερία και ακεραιότητα: Από το AB στο AI, Ιωάννινα. <https://olympias.lib.uoi.gr/jspui/handle/123456789/39308>
- Rizopoulos , K. (2025). Design of a reservation management system for group study rooms, using free tools and artificial intelligence support. *31st Panhellenic Academic Libraries Conference*. Academic Well-being, Freedom, and Integrity: From AB to AI, Ioannina. <https://olympias.lib.uoi.gr/jspui/handle/123456789/39308>

Περιεχόμενα ηλεκτρονικού αρχείου:

- Πλήρες κείμενο εργασίας / full-text in Greek
- Στοιχεία ανακοίνωσης στην ελληνική γλώσσα
- Conference paper's details in English

Για φιλικότερη πλοήγηση συνιστάται εμφάνιση του δυναμικού παραθύρου περιήγησης (επικεφαλίδων/σελιδοδεικτών).

Το περιεχόμενο διατίθεται **ελεύθερα** με άδεια χρήσης: Creative Commons Attribution CC **BY-NC-ND** 4.0 International License

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Πλήρες κείμενο εργασίας / full-text in Greek

1. Εισαγωγή

Ο χώρος της εκπαίδευσης μεταβάλλεται διαρκώς, προσαρμοζόμενος στις απαιτήσεις της επιστήμης, η οποία με τη σειρά της δεν μένει ποτέ στάσιμη. Οι Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες (ΑΒ), ως αρωγοί των πανεπιστημιακών σπουδών (Selicean & Ilea, 2024), οφείλουν να ανταποκρίνονται στις ολοένα αυξανόμενες προκλήσεις της σύγχρονης ακαδημαϊκής πραγματικότητας, στηρίζοντας, τους ακαδημαϊκούς¹, τις ερευνήτριες αλλά κυρίως τους φοιτητές (Dixit *et al.*, 2024). Οι χρήστριες τους δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με ενιαίο τρόπο, είναι απαραίτητο να αναγνωρίζονται οι διαφορετικές ανάγκες τους και να καταβάλλεται προσπάθεια ούτως ώστε αυτές να ικανοποιούνται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο (Bae, 2010· Falciani-White, 2012).

Δυστυχώς, τα πολλά τελευταία χρόνια οι διαθέσιμοι πόροι που προορίζονται για τις ΑΒ συρρικνώνονται συνεχώς, οδηγώντας σε μείωση τόσο του προσωπικού όσο και των δαπανών για υπηρεσίες, προγράμματα, εμπλουτισμό και συντήρηση των συλλογών (Auster & Taylor, 2004· Jaskowiak & Spires, 2016· Jubb, 2010). Η συρρίκνωση αυτή επηρεάζει αναπόφευκτα και τις παρεχόμενες υπηρεσίες. Το προσωπικό των βιβλιοθηκών καλείται σχεδόν καθημερινά να αντιμετωπίσει ολοένα και περισσότερες προκλήσεις που σχετίζονται με την ποιοτική εξυπηρέτηση των χρηστών τους. Η διεκδίκηση περισσότερων πόρων αποτελεί διαρκή στόχο, ωστόσο, μέχρι να υπάρξει ουσιαστική βελτίωση, το προσωπικό οφείλει να εξυπηρετεί τις ανάγκες των χρηστών με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Για τον σκοπό αυτό, οι βιβλιοθηκονόμοι συχνά αναζητούν και εφαρμόζουν μη συμβατικές λύσεις, επιδεικνύοντας δημιουργικότητα, καινοτομία και εφευρετικότητα (Evensen, 2015· Jaskowiak & Spires, 2016· Stover, Jefferson & Santos, 2019).

Οι Αίθουσες Ομαδικής Μελέτης (ΑΟΜ) αποτελούν μία από τις υπηρεσίες που κρίνεται απαραίτητο να παρέχονται στις φοιτήτριες για την πραγματοποίηση άτυπων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, είτε στο πλαίσιο μαθημάτων είτε κατά την εκπόνηση διπλωματικών εργασιών (Kot & Jones, 2015· Silver, 2007). Η Βιβλιοθήκη της Νομικής Σχολής του ΕΚΠΑ παρέχει την υπηρεσία αυτή τα τελευταία χρόνια, εξυπηρετώντας την ανάγκη για ομαδικές εργασίες, συναντήσεις μικρής κλίμακας ή διαδικτυακές συνεδρίες. Τον τελευταίο χρόνο, όμως, η ζήτηση για ΑΟΜ αυξήθηκε κατακόρυφα, καθιστώντας τη διαχείρισή τους

¹ Στην παρούσα εργασία, για λόγους συμπερίληψης και οικονομίας λέξεων, χρησιμοποιείται εναλλάξ το αρσενικό και το θηλυκό γένος.

ιδιαίτερα απαιτητική. Για τον λόγο αυτό κρίθηκε αναγκαία η χρήση ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης.

Μέχρι την εφαρμογή του νέου συστήματος, η διαδικασία κράτησης βασιζόταν στην ανταλλαγή email. Η ενδιαφερόμενη ομάδα έστελνε αίτημα, στο οποίο ανέφερε τα ονόματα των συμμετεχόντων, την υπεύθυνη διδάσκουσα, τον σκοπό χρήσης της αίθουσας και τυχόν πρόσθετες πληροφορίες. Η υπεύθυνη λειτουργίας της βιβλιοθήκης ενέκρινε ή απέρριπτε το αίτημα και ενημέρωνε την ομάδα και τους συναδέλφους που εμπλέκονταν στη διαδικασία. Συχνά όμως προηγούνταν διευκρινιστικά email, καθώς οι ομάδες δεν γνώριζαν τη διαδικασία. Επιπλέον, η παραχώρηση της αίθουσας γινόταν για μεγάλα χρονικά διαστήματα (μερικές εβδομάδες) και χωρίς περιορισμούς στην ημερήσια χρήση, με αποτέλεσμα να δεσμεύεται ο χώρος, περιορίζοντας τη χρήση του από άλλα άτομα, ενώ κάποιες ώρες της ημέρας έμενε αχρησιμοποίητος. Όταν τα αιτήματα ξεπέρασαν τον αριθμό των διαθέσιμων αιθουσών, διαπιστώθηκε ότι η διαδικασία αυτή δεν επαρκούσε πλέον για τις ανάγκες που είχαν προκύψει.

2. Στόχοι

Το βασικό ζητούμενο του εγχειρήματος ήταν η αυτοματοποίηση των διαδικασιών, με απώτερο σκοπό τη μείωση του χρόνου ενασχόλησης του προσωπικού. Ο ρόλος του προσωπικού θα περιοριζόταν αποκλειστικά στη διαχείριση του συστήματος. Λαμβάνοντας υπόψη την ιδιαιτερότητα του χώρου και τους περιορισμούς που αυτός συνεπάγεται (π.χ. απομονωμένες αίθουσες με πόρτες χωρίς ενσωματωμένο γυαλί παρατήρησης), αποφασίστηκε να πραγματοποιείται έλεγχος από το προσωπικό κατά την προσέλευση και αποχώρηση των ομάδων. Η αυτοματοποίηση συμβάλλει επίσης στην ακριβή ρύθμιση του χρόνου χρήσης των αιθουσών, ανάλογα με τις ανάγκες των ομάδων και τη διαθεσιμότητα των χώρων της βιβλιοθήκης.

Επιπλέον, στόχος ήταν η ανάπτυξη ενός σύγχρονου και ελκυστικού ψηφιακού περιβάλλοντος για τις χρήστριες του συστήματος, το οποίο θα ήταν φιλικό, λειτουργικό και προσβάσιμο και σε ειδικές ομάδες χρηστών. Εκτός από τα εντυπο-ανάπηρα άτομα, το σύστημα όφειλε να είναι κατάλληλο και για άτομα με δυσκολίες στην κοινωνική αλληλεπίδραση, καθώς και για εργαζόμενες φοιτήτριες ή φοιτητές που προτιμούν να μελετούν σε ασυνήθιστες ώρες, λόγω της καλύτερης απόδοσής τους σε αυτές.

3. Έρευνα

Για τη συνέχιση του εγχειρήματος κρίθηκε απαραίτητο να πραγματοποιηθεί έρευνα σε βιβλιοθήκες της Ελλάδας και του εξωτερικού, σχετικά με τον τρόπο

διαχείρισης των κρατήσεων για ΑΟΜ. Από την έρευνα διαπιστώθηκε ότι κυριαρχούν τρεις βασικοί τρόποι διαχείρισης.

Οι κρατήσεις μέσω προσωπικής επικοινωνίας κατά τις οποίες οι ενδιαφερόμενες εκδηλώνουν την επιθυμία τους τηλεφωνικά, με επιτόπου επίσκεψη ή με άλλον τρόπο. Μετά τον έλεγχο από το προσωπικό της βιβλιοθήκης, δίνεται η άδεια χρήσης (Βιβλιοθήκη Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, 2025· Βιβλιοθήκη Σχολής Θετικών Επιστημών ΕΚΠΑ, 2024). Συνήθως απαιτείται η προσκόμιση φοιτητικής ταυτότητας ή άλλου μέσου ταυτοποίησης. Δεν χρησιμοποιείται εξειδικευμένο λογισμικό κρατήσεων.

Στις κρατήσεις μέσω ηλεκτρονικής φόρμας οι ενδιαφερόμενοι συμπληρώνουν μια ηλεκτρονική φόρμα με τα προσωπικά τους στοιχεία και τα στοιχεία της κράτησης (Βιβλιοθήκη και Υπηρεσία Πληροφόρησης, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου, χ.χ.· Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης Περιουσίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 2020). Η φόρμα είναι ενσωματωμένη στην ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης ή του οργανισμού και συχνά απαιτείται η σύνδεση με προσωπικούς κωδικούς (Bibliotheek Rotterdam, 2023· John S. Bailey Library, The American College of Greece, n.d.· Utrecht University Library, 2025· Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Κύπρου, 2023· Βιβλιοθήκη Πολυτεχνείου Κρήτης, 2022). Με τον τρόπο αυτό δεν απαιτείται φυσική παρουσία ούτε εμπλοκή του προσωπικού στη διαδικασία κράτησης.

Οι κρατήσεις μέσω εμπορικής πλατφόρμας είναι ο τρίτος τρόπος ο οποίος χρησιμοποιείται κυρίως από βιβλιοθήκες του εξωτερικού και αφορά στην αξιοποίηση εμπορικών πλατφορμών. Σε αυτή την περίπτωση η φόρμα κράτησης δεν είναι ενσωματωμένη στην ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης αλλά παρέχεται μέσω εξωτερικού συνδέσμου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η πλατφόρμα Affluences², η οποία χρησιμοποιείται από μεγάλα πανεπιστήμια της Ευρώπης, όπως τα Sorbonne Université, Université de Lyon, HEC Paris MBA, Ghent University, University of Cambridge, Università di Pavia, Universitat Politècnica de Catalunya, Freie Universität Berlin. Εκτός από τη διαχείριση κρατήσεων, η πλατφόρμα παρέχει δυνατότητες καταμέτρησης, ενημέρωσης σε πραγματικό χρόνο για την πληρότητα, καθώς και στατιστικά στοιχεία και αναλύσεις ροής.

Πέρα από τις παραπάνω πρακτικές, οι ΑΒ, στο πλαίσιο της αναζήτησης βιώσιμων λύσεων, αξιοποίησαν και πρόσθετα εργαλεία, όπως αυτά της Google. Ενδεικτικά, έχει χρησιμοποιηθεί το Google Calendar για τη δημιουργία συστήματος κρατήσεων για αίθουσες μελέτης (Atkinson & Lee, 2018), καθώς και τα Google Sheets σε συνδυασμό με Google Apps Scripts για διάφορες βιβλιοθηκονομικές εργασίες (Boman & Voelker, 2017).

² <https://www.affluences.com/en/>

Από την έρευνα εξήχθησαν χρήσιμα συμπεράσματα που οδήγησαν στη λήψη της τελικής απόφασης. Αποφασίστηκε η χρήση εργαλείων της Google, όπως τα Google Forms και Google Sheets, με την υποστήριξη κώδικα μέσω Google Apps Scripts.

Τα πλεονεκτήματα αυτών των εργαλείων περιλαμβάνουν: την ευκολία απομακρυσμένης πρόσβασης τόσο για τις διαχειρίστριες όσο και για τους τελικούς χρήστες, την ευρεία αποδοχή τους που εξασφαλίζει επαρκή τεχνική υποστήριξη μέσω πλήθους διαθέσιμων πηγών, την ευκολία προσαρμογής τους στις ανάγκες της βιβλιοθήκης και την εξοικείωση των χρηστών με αυτά, η οποία τα καθιστά άμεσα αξιοποιήσιμα χωρίς να απαιτείται εκπαίδευση.

Ένα βασικό μειονέκτημα αποτελεί η απαίτηση εξειδικευμένων γνώσεων προγραμματισμού για την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος. Ωστόσο, η αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης, σε συνδυασμό με τη συμβολή διαδικτυακών κοινοτήτων προγραμματιστών, συνέβαλε ουσιαστικά στην εξεύρεση κατάλληλων λύσεων.

4. Σχεδιασμός και υλοποίηση του συστήματος

Για τον σχεδιασμό του συστήματος τέθηκαν δύο βασικοί στόχοι. Αρχικά να είναι δυνατή η απομακρυσμένη πρόσβαση των διαχειριστών από οποιονδήποτε υπολογιστή. Επίσης, να είναι δυνατή η κράτηση από τους χρήστες καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου, με ταυτόχρονη ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για τις διαθεσιμότητες των αιθουσών.

Ο πρώτος στόχος επιτεύχθηκε με τη χρήση λογαριασμού Google με δικαιώματα Owner ή Editor. Η σύνδεση πραγματοποιείται μέσω του λογαριασμού Gmail της βιβλιοθήκης και μπορεί να γίνει από οποιονδήποτε υπολογιστή με πρόσβαση στο διαδίκτυο. Ο δεύτερος στόχος αφορά τη δυνατότητα του συστήματος να δέχεται κρατήσεις οποιαδήποτε στιγμή, ανεξάρτητα από το ωράριο λειτουργίας της βιβλιοθήκης. Παράλληλα, το σύστημα ανατροφοδοτείται αυτόματα με τις νέες διαθεσιμότητες μετά από κάθε κράτηση, οι οποίες εμφανίζονται σε πραγματικό χρόνο.

Το σύστημα αποτελείται από τέσσερα υποσυστήματα: το υποσύστημα Εισαγωγής-Αποθήκευσης Δεδομένων, το υποσύστημα Αποστολής email, το υποσύστημα Τροφοδοσίας της Φόρμας με Διαθεσιμότητες και το υποσύστημα Διαχείρισης Κρατήσεων. Τα υποσυστήματα δημιουργήθηκαν σταδιακά, με διαδοχικές δοκιμές και διορθώσεις, και αρκετές φορές χρειάστηκε να τροποποιηθεί ο αρχικός σχεδιασμός.

Το υποσύστημα Εισαγωγής–Αποθήκευσης Δεδομένων περιλαμβάνει τη Φόρμα Εισαγωγής (Google Form) και το Υπολογιστικό Φύλλο (Data) του Αρχείου Google (Google Sheets). Στη Φόρμα Εισαγωγής καταχωρίζονται τα προσωπικά στοιχεία, η επιλογή της αίθουσας και, ανάλογα με τη διαθεσιμότητα, η ημερομηνία και ώρα κράτησης. Στο Υπολογιστικό Φύλλο (Data) αποθηκεύονται τα δεδομένα που συλλέγονται από τη φόρμα.

Η Αποστολή email πραγματοποιείται μέσω του Gmail, με τη χρήση πρόσθετου φύλλου (Mail Merge) του Αρχείου Google. Η αποστολή γίνεται ομαδικά με εξατομικευμένα μηνύματα που ενημερώνουν τις χρήστριες για την αποδοχή ή απόρριψη του αιτήματός τους.

Η Τροφοδοσία της Φόρμας με Διαθεσιμότητες γίνεται μέσω ενός πρόσθετου φύλλου διαχείρισης (Room Slots) και πέντε βοηθητικών φύλλων (ένα για κάθε αίθουσα).

Η Διαχείριση Κρατήσεων πραγματοποιείται μέσω ενός ανεξάρτητου Αρχείου Google, το οποίο χρησιμοποιείται από το Γραφείο Εξυπηρέτησης της βιβλιοθήκης. Τα δεδομένα σε αυτό το φύλλο είναι μη επεξεργάσιμα και χρησιμοποιούνται μόνο για σκοπούς πληροφόρησης.

Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης παρουσιάστηκαν προβλήματα που οδήγησαν σε τροποποιήσεις του αρχικού σχεδιασμού.

Αρχικά, η μορφή παρουσίασης των διαθεσιμότητων στη φόρμα είχε σχεδιαστεί με πολλαπλές εξαρτημένες λίστες (dropdown lists). Η λογική ήταν ότι η επιλογή αίθουσας θα οδηγούσε στην εμφάνιση των διαθέσιμων ημερών και, με τη σειρά της, η επιλογή ημέρας θα εμφάνιζε τις αντίστοιχες διαθέσιμες ώρες. Ωστόσο, οι φόρμες Google δεν υποστηρίζουν αυτή τη λειτουργία. Η προσπάθεια να δημιουργηθεί ο συνδυασμός αίθουσα–ημέρα–ώρα μέσα από τα υπολογιστικά φύλλα και να μεταφερθεί στη φόρμα δεν έδωσε το επιθυμητό αποτέλεσμα. Προκειμένου να είναι εφικτή η ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο, κάθε διαθεσιμότητα έπρεπε να έχει μοναδική μορφή. Έτσι, δημιουργήθηκε λίστα με τις αίθουσες, ενώ ανάλογα με την επιλογή προβάλλονται οι διαθεσιμότητες σε μορφή «29/08/25 11:00–12:00», λειτουργία που υποστηρίζεται από τις φόρμες Google.

Όσον αφορά την αποστολή επιβεβαιωτικών email, ο αρχικός σχεδιασμός προέβλεπε τη χρήση του Mozilla Thunderbird, καθώς συνεργάζεται τόσο με την υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του ΕΚΠΑ όσο και με τα εργαλεία της Google. Το Thunderbird επιτρέπει την εμφάνιση του email της βιβλιοθήκης ως αποστολέα και δίνει τη δυνατότητα αξιοποίησης προτύπων απαντήσεων με δεδομένα που αντλούνται απευθείας από το Υπολογιστικό Φύλλο (Data). Ωστόσο, η χρήση του αποδείχθηκε περιοριστική, αφού απαιτούσε ρύθμιση σε

συγκεκριμένο υπολογιστή με τους προσωπικούς κωδικούς της χρήστριάς του, γεγονός που θα δυσχέραινε την εργασία του υπόλοιπου προσωπικού στους υπολογιστές του Γραφείου Εξυπηρέτησης. Για τον λόγο αυτό, τελικά επιλέχθηκε η χρήση του Gmail της βιβλιοθήκης, το οποίο δεν απαιτεί πρόσθετες ρυθμίσεις και εμφανίζει ως αποστολέα το όνομα και τη διεύθυνση email της βιβλιοθήκης.

Για την υλοποίηση του σχεδιασμού του συστήματος χρειάστηκε να αναζητηθούν λύσεις για επιμέρους κομμάτια του από διαδικτυακές κοινότητες προγραμματιστριών, δεδομένου ότι οι γνώσεις προγραμματισμού των εμπλεκόμενων ήταν περιορισμένες. Σημαντική πηγή αποτέλεσε το Stack Overflow³, από όπου αντλήθηκε υλικό που αφορά σε διαδικασίες και αποσπάσματα κώδικα. Εξίσου καθοριστική υπήρξε η συμβολή του εργαλείου Τεχνητής Νοημοσύνης ChatGPT⁴, το οποίο παρήγαγε κώδικα, συχνά έτοιμο προς χρήση, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις χρειάστηκε περαιτέρω παραμετροποίηση. Ωστόσο, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η δωρεάν έκδοση του ChatGPT που χρησιμοποιήθηκε δεν παρέχει τη δυνατότητα ανάπτυξης ενός πλήρους και ολοκληρωμένου συστήματος.

5. Παρουσίαση της λειτουργίας του συστήματος

Για την καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας του συστήματος κρατήσεων παρατίθεται η ροή λειτουργίας και διεκπεραίωσης του αιτήματος, καθώς και η ρουτίνα ανανέωσης των διαθεσιμοτήτων.

Ροή λειτουργίας

1. Οι αιτούντες συμπληρώνουν τη φόρμα κράτησης. Τα δεδομένα καταχωρούνται αυτόματα στο Υπολογιστικό Φύλλο (Data).
2. Οι διαχειρίστριες του συστήματος ελέγχουν αν το αίτημα πληροί τα κριτήρια που αναφέρονται στη φόρμα ή στον κανονισμό χρήσης.
3. Αποστέλλεται email επιβεβαίωσης ή απόρριψης του αιτήματος.
4. Σε περίπτωση έγκρισης, οι ενδιαφερόμενοι προσέρχονται στο Γραφείο Εξυπηρέτησης της βιβλιοθήκης, παραδίδουν στοιχείο ταυτοποίησης (φοιτητική ή αστυνομική ταυτότητα, διαβατήριό ή άδεια οδήγησης) και παραλαμβάνουν την κάρτα της αίθουσας, η οποία τοποθετείται στο χερούλι της πόρτας.

³ <https://stackoverflow.com/questions>

⁴ <https://chatgpt.com>

5. Με την αποχώρηση από την αίθουσα, η κάρτα επιστρέφεται και παραλαμβάνεται το στοιχείο ταυτοποίησης.

Δομή της φόρμας εισαγωγής (Google Form)

Ενότητα προσωπικών στοιχείων: καταχώριση των απαιτούμενων δεδομένων για την ταυτοποίηση των χρηστών.

Εικόνα 1. Φόρμα εισαγωγής. Προσωπικά στοιχεία

Κρατήσεις για Αίθουσες Ομαδικής Μελέτης

Η βιβλιοθήκη διαθέτει πέντε αίθουσες ομαδικής μελέτης οι οποίες παραχωρούνται στους φοιτητές της Νομικής Σχολής του ΕΚΠΑ, που είναι μέλη της Βιβλιοθήκης, για άτυπες εκπαιδευτικές δραστηριότητες στο πλαίσιο των σπουδών (ομαδικές εργασίες, προετοιμασία για εικονικές δίκες, συναντήσεις μικρής κλίμακας, διαδικτυακές συναντήσεις).

Για περισσότερες πληροφορίες ή τεχνική υποστήριξη απευθυνθείτε στο προσωπικό της Βιβλιοθήκης στα τηλέφωνα 210 3688049, 8067, 8076 ή στα γραφεία εξυπηρέτησης στο ισόγειο και στον πρώτο όροφο της βιβλιοθήκης.

nomikivivliothiki@gmail.com [Switch account](#)

Not shared

* Indicates required question

Πριν προχωρήσετε στην κράτηση, διαβάστε τον [κανονισμό](#).

Όνοματεπώνυμο *

Your answer

Αριθμός μητρώου φοιτητή ΕΚΠΑ *

Your answer

Email *

Πληκτρολογήστε ένα έγκυρο email για να είναι δυνατή η αποστολή επιβεβαίωσης

Your answer

Όνοματεπώνυμο συμμετεχόντων *

Συμπληρώστε τα ονοματεπώνυμα όλων των ατόμων που θα παρευρίσκονται κατά τη διάρκεια της χρήσης της αίθουσας, συμπεριλαμβανομένου και του ατόμου που πραγματοποιεί την κράτηση. Απαιτούνται τουλάχιστον τρεις συμμετέχοντες.

Your answer

Πρόσθετες πληροφορίες

Your answer

[Next](#) [Clear form](#)

Ενότητα επιλογής αίθουσας: αναλυτική παρουσίαση πληροφοριών για κάθε αίθουσα (όροφος, χωρητικότητα, εξοπλισμός, προσβασιμότητα για ΑμεΑ), καθώς και χρωματικός κωδικός που αντιστοιχεί στην κάρτα της αίθουσας.

Εικόνα 2. Φόρμα εισαγωγής. Επιλογή αίθουσας

Επιλογή αίθουσας

Διαθέσιμες αίθουσες
Παρακαλούμε επιλέξτε αίθουσα για να δείτε τη διαθεσιμότητα

☐ Αίθουσα 2
6^η έδρα
6 θέσεις
Wi-Fi
Προσβάσιμο

☐ Αίθουσα 3
6^η έδρα
6 θέσεις
Wi-Fi
Προσβάσιμο

☐ Αίθουσα Τμηματικών τόμων
6^η έδρα
6 θέσεις
Wi-Fi
Προσβάσιμο

☐ Αίθουσα Γραμματείας
9x2 έδρες
9x2 θέσεις
Wi-Fi
Προσβάσιμο

☐ Αίθουσα Αρχείου
3^η έδρα
3 θέσεις
Wi-Fi

[Back](#) [Next](#) [Clear form](#)

Ενότητα διαθεσιμότητας: δυνατότητα επιλογής έως τριών ωρών για την ίδια ημέρα.

Εικόνα 3. Φόρμα εισαγωγής. Επιλογή διαθεσιμότητας

Αίθουσα 2

Διαθεσιμότητα αίθουσας 2 *
μπορείτε να επιλέξετε έως και 3 ώρες από τις διαθέσιμες, που να αφορούν την ίδια μέρα

☐ 01/09/25 10:00-11:00

☐ 01/09/25 11:00-12:00

☐ 01/09/25 12:00-13:00

☐ 01/09/25 13:00-14:00

☐ 01/09/25 14:00-15:00

☐ 01/09/25 15:00-16:00

☐ 01/09/25 16:00-17:00

☐ 01/09/25 17:00-18:00

☐ 02/09/25 9:00-10:00

☐ 02/09/25 10:00-11:00

☐ 02/09/25 11:00-12:00

☐ 02/09/25 12:00-13:00

Υπολογιστικό Φύλλο (Data)

Τα δεδομένα που υποβάλλονται μέσω της φόρμας καταχωρίζονται και ελέγχονται στο φύλλο Data, το οποίο έχει εμπλουτιστεί με πρόσθετες στήλες για τη διευκόλυνση των αυτοματισμών, όπως τη χρωματική σήμανση για τον διαχωρισμό ενεργών (πράσινο) και παρελθόντων αιτημάτων (κόκκινο), κίτρινη επισήμανση των απορριφθέντων αιτημάτων και ειδική στήλη για την αιτιολόγηση τους.

Αποστολή email

Η επικοινωνία με τους χρήστες πραγματοποιείται μέσω Gmail, με αξιοποίηση προτύπων μηνυμάτων. Τα απαραίτητα δεδομένα (όνομα, email, στοιχεία κράτησης, λόγος απόρριψης κ.λπ.) αντλούνται αυτόματα από το φύλλο Mail Merge. Επιπλέον, κατά την αποστολή, υπάρχει η δυνατότητα ενσωμάτωσης εξατομικευμένου υστερόγραφου, όπως έχει καταχωριστεί στο φύλλο.

Εικόνα 5. Φύλλο επεξεργασίας και αποστολής email

Εικόνα 6. Πρότυπο επιβεβαίωσης κράτησης

Επιβεβαίωση κράτησης

N Βιβλιοθήκη Νομικής Σχολής ΕΚΠΑ
To: me · Mon, May 5 at 1:04 PM ✓

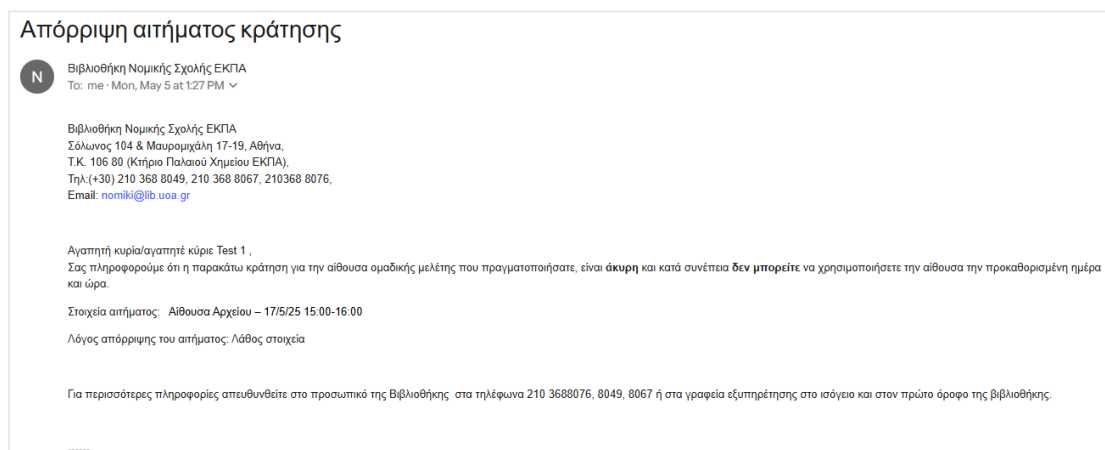
Βιβλιοθήκη Νομικής Σχολής ΕΚΠΑ
Σόλωνος 104 & Μαυρομμάλη 17-19, Αθήνα,
Τ.Κ. 106 80 (Κτήριο Παλαιού Χημείου ΕΚΠΑ),
Τηλ: (+30) 210 368 8049, 210 368 8067, 210368 8076,
Email: nomiki@lib.uoa.gr

Αγαπητή κυρία/αγαπητέ κύριε **Test 1** ,

Πριν την επίσκεψή σας στη βιβλιοθήκη, παρακαλούμε συμβουλευτείτε τον [εσωτερικό κανονισμό](#) για τις αίθουσες ομαδικής μελέτης, καθώς και τον [κανονισμό λειτουργίας](#) της

Σας περιμένουμε

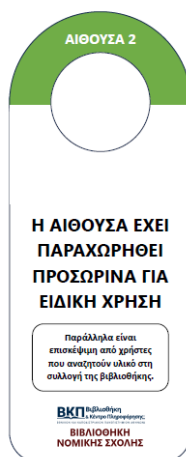
Εικόνα 7. Πρότυπο απόρριψης αιτήματος



Διαδικασία στο Γραφείο Εξυπηρέτησης

Κατά την προσέλευση της ομάδας στο Γραφείο Εξυπηρέτησης, παραδίδεται ένα στοιχείο ταυτοποίησης και παραλαμβάνεται η κάρτα της αίθουσας, η οποία χρησιμεύει ως ένδειξη κράτησης και αναρτάται στην πόρτα, έτσι ώστε να είναι ευκρινώς ορατό ότι η αίθουσα είναι κατειλημμένη.

Εικόνα 8. Κάρτα αίθουσας



Ρουτίνα ανανέωσης διαθεσιμότητας

Η ανανέωση των διαθέσιμων ωρών πραγματοποιείται εβδομαδιαία από τις διαχειρίστριες μέσω του φύλλου “Room Slots”. Κατά την καταχώριση λαμβάνονται υπόψη τα Σαββατοκύριακα και οι επίσημες αργίες. Οι νέες εγγραφές αντιγράφονται σε πέντε επιμέρους φύλλα, ένα για κάθε αίθουσα, είτε πατώντας το αντίστοιχο κουμπί είτε αυτόματα μετά τα μεσάνυχτα, ενώ οι

παλαιές διαθεσιμότητες που αφορούν προηγούμενες ημέρες αφαιρούνται αυτόματα.

Εικόνα 9. Δημιουργία διαθεσιμοτήτων. Ημερομηνία

Εικόνα 10. Δημιουργία διαθεσιμοτήτων. Ώρες

Στη στήλη Slots, του φύλλου της κάθε αίθουσας (Room2, Room3 κλπ), εμφανίζονται όλες οι εγγραφές από το φύλλο Room Slots. Εφόσον κάποια διαθεσιμότητα επιλεγεί, η αντίστοιχη θέση στη στήλη Slots Το Form μένει κενή. Ταυτόχρονα, το περιεχόμενο αυτής της στήλης αντιγράφεται στη φόρμα εισαγωγής στις διαθεσιμότητες της αντίστοιχης αίθουσας. Όταν εξαντληθούν όλες οι επιλογές, εμφανίζεται το μήνυμα: «Δεν υπάρχει διαθεσιμότητα για αυτή την αίθουσα. Παρακαλούμε επιλέξτε άλλη αίθουσα.»

Εικόνα 11. Τυπικό φύλλο αίθουσας για τη δημιουργία διαθεσιμοτήτων στη φόρμα

1	Slots	SlotsToForm	Capacity	# Registered	# Available
2	α αυτή την αίθουσα. Παρακα				
3	06/05/25 9:00-10:00	06/05/25 9:00-10:00	1	0	1
4	06/05/25 10:00-11:00	06/05/25 10:00-11:00	1	0	1
14	07/05/25 11:00-12:00		1	1	0
15	07/05/25 12:00-13:00		1	1	0
16	07/05/25 13:00-14:00	07/05/25 13:00-14:00	1	0	1
17	07/05/25 14:00-15:00	07/05/25 14:00-15:00	1	0	1

Αρχείο Google «Διαχείριση Κρατήσεων»

Το αρχείο αποτελείται από δύο φύλλα. Στο πρώτο εμφανίζονται οι κρατήσεις σε αλφαβητική σειρά (βάση ονοματεπώνυμου), ενώ στο δεύτερο είναι δυνατή η αναζήτηση με βάση την αίθουσα.

Εικόνα 12. Διαχείριση Κρατήσεων. Αλφαβητικά

Κρατική υπηρεσία Κρατική	Ονοματεπώνυμο	Email	Αριθμός Κρατικής Καταχώρησης ΕΚΠΑ	Ονοματεπώνυμο συμμετεχόντων	Προσβεστικές πληροφορίες	Επιλεγμένη αίθουσα	Κρατήρηση αίθουσας 2	Κρατήρηση αίθουσας 3	Κρατήρηση αίθουσας Τετάρτη 01/09/25	Κρατήρηση αίθουσας Παρασκευή 01/09/25	Κρατήρηση αίθουσας Σάββατο 01/09/25
30/08/2025 12:09:01	Ελένη Ράδους	eleni_radouli@...	1340201900338	Ελένη Ράδους, Σπύρος Βαγιάνης, Στ...		Αίθουσα 2	01/09/25 14:00-15:00				
31/08/2025 12:39:51	ΣΟΦΙΑ ΜΠΑΝΤΑΝΑ	spantanasoia@...	1340202000252	ΑΝΔΡΕΑΣ ΑΝΔΡΕΑΚΗ, ΜΑΡΙΑ ΑΝΔΡ...		Αίθουσα Τετάρτη			01/09/25 15:00-16:00, 01/09/25		

Εικόνα 13. Διαχείριση Κρατήσεων. Αναζήτηση αίθουσας

[illegible]

6. Συμπεράσματα

Η χρήση του συστήματος για ένα σύντομο χρονικό διάστημα επέτρεψε την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων. Αν και η εφαρμογή ξεκίνησε σε περίοδο χαμηλής ζήτησης, τα αποτελέσματα κρίνονται ιδιαιτέρως θετικά. Επιπλέον, παρά τη σημαντική αύξηση του αριθμού των αιτημάτων σε σχέση με τη μέχρι τότε χρήση, δεν καταγράφηκαν αναφορές από μέρους των φοιτητών που να σχετίζονται με δυσκολίες στη χρήση του συστήματος.

Η διαδικασία κρατήσεων αυτοματοποιήθηκε πλήρως, μειώνοντας στο ελάχιστο την ανάγκη εμπλοκής του προσωπικού, ενώ η διαχείριση του συστήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί από οποιονδήποτε υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο. Παράλληλα, δημιουργήθηκε ένα σύγχρονο, ελκυστικό και συνεχώς διαθέσιμο ψηφιακό περιβάλλον, το οποίο λειτουργεί 24 ώρες το 24ωρο, βελτιώνοντας ουσιαστικά τη λειτουργικότητα και την αποδοτικότητα της βιβλιοθήκης.

Η ανάπτυξη της εφαρμογής δεν περιορίστηκε στην αρχική της έκδοση, αλλά συνεχίστηκε με διαρκείς βελτιστοποιήσεις, οι οποίες ανταποκρίνονταν στις ανάγκες και στις προκλήσεις που ανέκυπταν κατά τη χρήση της. Οι αναβαθμίσεις αυτές οδήγησαν στην έκδοση 2.2, επτά μήνες μετά την έναρξη της λειτουργίας της.

Τέλος, η εμπειρία που αποκτήθηκε από την ανάπτυξη και χρήση του συστήματος αποτέλεσε μια εξαιρετική ευκαιρία για την αξιοποίηση αντίστοιχων ψηφιακών εργαλείων και σε άλλους τομείς της λειτουργίας της βιβλιοθήκης, συμβάλλοντας στον ευρύτερο εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την υπεύθυνη λειτουργία της βιβλιοθήκης της Νομικής Σχολής, κα Βασιλική Στρακαντούνα, για την πολύτιμη υποστήριξή της κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού και ανάπτυξης του συστήματος. Επίσης, ευχαριστώ θερμά τους συναδέλφους και τις συναδέλφισσες για τις εποικοδομητικές συζητήσεις και την αλληλοϋποστήριξή τους. Τέλος, ένα

ιδιαίτερο ευχαριστώ απευθύνω στους φοιτητές και τις φοιτήτριες, οι οποίοι/ες, σε διαφορετικό βαθμό ο καθένας/ καθεμία, συνέβαλαν με τις παρατηρήσεις τους στη βελτίωση του συστήματος.

Βιβλιογραφία

- Atkinson, S., & Lee, K. (2018). *Design and implementation of a study room reservation system: Lessons from a pilot program using Google Calendar*. *College & Research Libraries*, 79(7), 916–930.
<https://doi.org/10.5860/crl.79.7.916>
- Auster, E., & Taylor, S. (2004). *Downsizing in academic libraries: The Canadian experience* (Toronto: University of Toronto Press).
<https://doi.org/10.3138/9781442674042>
- Bae, K. (2010). The analysis of the differences of information needs and usages among academic users in the field of science and technology. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 44(2), 157–180. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2010.44.2.157>
- Bibliotheek Rotterdam. (2023). *Studieruimte reserveren*. Bibliotheek Rotterdam. Διαθέσιμο στο:
<https://www.bibliotheek.rotterdam.nl/studieruimte-boeken>
- Boman, C. A., & Voelker, R. (2017). *Between the sheets: A library-wide inventory with Google*. *Code4Lib Journal*, (38). Ανακτήθηκε από
<http://journal.code4lib.org/articles/12783>
- Dixit, C., Dixit, K. L., Dixit, C. K., & Pandey, P. K. (2024). Role of academic libraries and information services: A study. *International Journal of Modern Achievement in Science, Engineering and Technology*.
<https://doi.org/10.63053/ijset.28>
- Evener, J. (2015). *Innovation in the library: How to engage employees, cultivate creativity, and create buy-in for new ideas*. *College & Undergraduate Libraries*, 22(3–4), 296–311.
<https://doi.org/10.1080/10691316.2015.1060142>
- Falciani-White, N. (2012). Understanding information seeking behavior of faculty and students: A review of the literature. In M. J. Szymanski & M. P. Singh (Eds.), *Planning and implementing resource discovery tools in academic libraries* (pp. 21–38). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-1821-3.ch001>
- Jaskowiak, M. A., & Spires, T. (2016). *The usage of ILLiad and Get It Now at a US medium-sized academic library over a three-year period*.

Interlending & Document Supply, 44(2), 81–87.

<https://doi.org/10.1108/ILDS-02-2016-0007>

- John S. Bailey Library, The American College of Greece. (n.d.). *Study rooms*. John S. Bailey Library, The American College of Greece. Διαθέσιμο στο: <https://library.acg.edu/study-rooms>
- Jubb, M. (2010). *Challenges for libraries in difficult economic times: Evidence from the UK*. LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries, 20(2), 132–151.
<https://doi.org/10.18352/lq.7983>
- Kot, F. C., & Jones, J. L. (2015). *The impact of library resource utilization on undergraduate students' academic performance: A propensity score matching design*. College and Research Libraries, 76(5), 566–586.
<https://doi.org/10.5860/crl.76.5.566>
- Selicean, C. F., & Ilea, M. (2024). Current trends in research on the role of university libraries in students' academic success: A review. *Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca: Horticulture*. <https://doi.org/10.15835/buasvmcn-hort:2023.0031>
- Silver, H. (2007). *Use of collaborative spaces in an academic library* (Doctoral dissertation, Simmons College). Simmons College.
https://digitalcommons.bryant.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=library_misc&httpsredir=1&referer=
- Stover, M., Jefferson, C., & Santos, I. (2019). *Innovation and creativity: A new facet of the traditional mission for university libraries*. In *Supporting entrepreneurship and innovation (Advances in Library Administration and Organization, Vol. 40, pp. 135–151)*. Emerald.
<https://doi.org/10.1108/S0732-067120190000040006>
- Utrecht University Library. (2025). *Study spaces, group study rooms and reference spaces*. Utrecht University Library. Διαθέσιμο στο: <https://www.uu.nl/en/university-library/practical-information/study-spaces-group-study-rooms-and-reference-spaces>
- Βιβλιοθήκη Εθνικού Μετσόβειου Πολυτεχνείου. (2025). *Αίθουσες ομαδικής μελέτης*. Βιβλιοθήκη ΕΜΠ. Διαθέσιμο στο: http://lib.ntua.gr/?page_id=112
- Βιβλιοθήκη και Υπηρεσία Πληροφόρησης, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου. (χωρίς χρονολογία). *Αίτηση για κράτηση αίθουσας στη Δημοτική Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη*. Διαθέσιμο στο: <https://library.cut.ac.cy/el/room-reserve>

- Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Κύπρου. (2023, 19 Ιανουαρίου). *Δωμάτια ομαδικής μελέτης*. Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Κύπρου. Διαθέσιμο στο: <https://library.ucy.ac.cy/services/group-study-rooms/>
- Βιβλιοθήκη Πολυτεχνείου Κρήτης. (2022). *Ηλεκτρονική κράτηση στα αναγνωστήρια*. Βιβλιοθήκη Πολυτεχνείου Κρήτης. Διαθέσιμο στο: <https://www.library.tuc.gr/el/ypiresies/epipleon-ypiresies/ilektroniki-kratysi-sta-anagnostiria>
- Βιβλιοθήκη της Σχολής Θετικών Επιστημών, ΕΚΠΑ. (2024). *Αίθουσες Ομαδικής Μελέτης (AOM)*. Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Διαθέσιμο στο: <https://sci.lib.uoa.gr/genikes-pliροφοries/aithoyses-omadikis-meletis-aom.html>
- Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης της Περιουσίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. (2020, 15 Ιουνίου). *Αίθουσα ομαδικής μελέτης (Γ1) – Βιβλιοθήκη Μεταμορφώσεως 2*. Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης της Περιουσίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Διαθέσιμο στο: <https://www.eadp.uth.gr/AIΘΟΥΣΑ-ΟΜΑΔΙΚΗΣ-ΜΕΛΕΤΗΣ-Γ1-BIBΛΙΟΘΗΚΗ>

Στοιχεία ανακοίνωσης στην ελληνική γλώσσα

Τίτλος εργασίας

Σχεδιασμός συστήματος διαχείρισης κρατήσεων για αίθουσες ομαδικής μελέτης, με χρήση δωρεάν εργαλείων και την υποστήριξη τεχνητής νοημοσύνης

Στοιχεία συγγραφέα / συγγραφέων

Ριζόπουλος Κωνσταντίνος, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης, krizop@uoa.gr

Λέξεις-κλειδιά

1. Αίθουσες Ομαδικής Μελέτης·
2. Ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες·
3. Ανάπτυξη εφαρμογών με Google Apps Script·

4. Google Forms/Sheets·
5. Τεχνητή Νοημοσύνη

Περίληψη

Οι σύγχρονες ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες αντιμετωπίζουν ολοένα αυξανόμενες προκλήσεις, καθώς καλούνται να ανταποκριθούν στις συνεχώς πιο σύνθετες και διαφοροποιημένες ανάγκες των χρηστών τους, παράλληλα με τον περιορισμό των διαθέσιμων πόρων και του ανθρώπινου δυναμικού. Μέσα σε αυτό το απαιτητικό πλαίσιο, η Βιβλιοθήκη της Νομικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών κλήθηκε να διαχειριστεί αποτελεσματικά την αυξανόμενη ζήτηση για κρατήσεις αιθουσών ομαδικής μελέτης. Η προηγούμενη διαδικασία, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είχε καταστεί αναποτελεσματική, αυξάνοντας τον φόρτο εργασίας για το προσωπικό και δυσχεραίνοντας την αποτελεσματική εξυπηρέτηση των φοιτητών/φοιτητριών.

Για την αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης, αποφασίστηκε η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος διαχείρισης, ειδικά προσαρμοσμένου στις ανάγκες της βιβλιοθήκης. Μετά από διεξοδική έρευνα σε ελληνικά και διεθνή ακαδημαϊκά ιδρύματα, απορρίφθηκε η χρήση έτοιμων εμπορικών εφαρμογών εξαιτίας του υψηλού κόστους αγοράς και συντήρησης, και της μειωμένης ευελιξίας τους. Αντί αυτών, προτιμήθηκαν τα εργαλεία Google Forms και Google Sheets, λόγω της ευκολίας στην απομακρυσμένη πρόσβαση, της δωρεάν διάθεσής τους και της ευρείας αποδοχής τους, που έχει ως αποτέλεσμα την επαρκή τεχνική υποστήριξη μέσω πληθώρας διαθέσιμων πηγών.

Η ανάπτυξη του συστήματος στηρίχθηκε στις βασικές γνώσεις προγραμματισμού του προσωπικού, στην αξιοποίηση κοινοτήτων προγραμματιστών και στη συνδρομή της τεχνητής νοημοσύνης, γεγονός που επέτρεψε την υλοποίηση μίας λειτουργικής και αισθητικά προσεγμένης λύσης. Κεντρικός στόχος υπήρξε η αυτοματοποίηση της διαδικασίας κράτησης, με απώτερο σκοπό την ελαχιστοποίηση του χρόνου ενασχόλησης του προσωπικού και την ευέλικτη εξυπηρέτηση των χρηστών, ανεξάρτητα από το ωράριο λειτουργίας της βιβλιοθήκης.

Στην παρούσα εργασία αναλύονται οι παράγοντες που οδήγησαν στην ανάπτυξη του συστήματος, οι στόχοι του εγχειρήματος, τα στάδια σχεδιασμού και υλοποίησης, τα προβλήματα που προέκυψαν και οι τρόποι αντιμετώπισής τους. Επιπλέον, μέσω εικόνων, παρουσιάζεται η λειτουργία του συστήματος διαχείρισης, αναδεικνύοντας τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τον

σχεδιασμό του και τη συμβολή του στη βελτίωση της λειτουργικότητας και της αποδοτικότητας της βιβλιοθήκης.

Conference paper's details in English

The paper was presented at the **31st Panhellenic Academic Libraries Conference**, which took place at Ioannina (Greece) during 22-24 of October 2025. Conference website: <https://en.31palc.lib.uoi.gr/>

Title

Design of a reservation management system for group study rooms, using free tools and artificial intelligence support

Details of author / authors

Rizopoulos Konstantinos, National and Kapodistrian University of Athens, Library and Information Centre, krizop@uoa.gr

Keywords

1. Group Study Rooms·
2. Academic Libraries·
3. Google Apps Script Development·
4. Google Forms/Sheets·
5. Artificial Intelligence

Abstract

Modern academic libraries face increasing challenges as they strive to meet the ever more complex and diverse needs of their users, while simultaneously dealing with limited resources and staffing. Within this demanding context, the Library of the School of Law of the National and Kapodistrian University of Athens was called upon to effectively manage the rising demand for group study room reservations. The previous system, which relied on email communication, had become inefficient escalating staff workload and hindering the timely and effective service of students.

To address this situation, the development of a comprehensive digital management system was undertaken, tailored specifically to the library's needs. Following extensive research across Greek and international academic institutions, the use of commercial software solutions was rejected due to their high purchase and maintenance costs, as well as their lack of flexibility. Instead, the tools Google Forms and Google Sheets were preferred due to their ease of remote access, free availability, and wide adoption, which ensures ample technical support through a broad range of existing resources.

The system's development was based on the staff's basic programming knowledge, support from developer communities, and the assistance of artificial intelligence, factors that enabled the creation of a functional and aesthetically polished solution. The main goal was to automate the reservation process, ultimately minimizing staff involvement and enabling flexible user service regardless of the library's operating hours.

This presentation analyzes the key factors that led to the development of the system, the project's objectives, the design and implementation stages, the challenges encountered, and the solutions applied. Additionally, through visual examples, the functionality of the management system is demonstrated, highlighting the methodology behind its design and its contribution to improving the library's efficiency and effectiveness.