



## Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας προς το αναγνωστικό κοινό της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς

Ανθή Κατσιρίκου, Αγγελική Οικονόμου, Αλεξάνδρα Τριάντη

Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης Πανεπιστημίου Πειραιώς, Πειραιάς 185 34, Ελλάδα

### Περίληψη

Κύριος στόχος του άρθρου είναι η παρουσίαση των δράσεων που κατατέθηκαν, εγκρίθηκαν και αναπτύχθηκαν από τη Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στο πλαίσιο της πράξης «Ψηφιακές υπηρεσίες ανοιχτής πρόσβασης της βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς» του ΕΠ «Ψηφιακή Σύγκλιση» - ΕΣΠΑ (2007-2013). Η Βιβλιοθήκη, παρέχοντας ήδη ένα ολοκληρωμένο σύνολο υπηρεσιών πληροφόρησης, όπως όλες οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες, επιδίωξε μέσω της παραπάνω πράξης να αντιμετωπίσει τις όποιες αδυναμίες και ελλείψεις προέκυψαν από τις νέες τεχνολογικές δυνατότητες, με στόχο τη μέγιστη αξιοποίηση των εξειδικευμένων της πηγών πληροφόρησης και την αναβάθμιση του τρόπου πρόσβασης σ' αυτές. Η έμφαση δόθηκε στην ανάπτυξη υπηρεσιών, όπως Υπηρεσία ενοποιημένης πρόσβασης και διευρυμένης αναζήτησης, Υπηρεσία ηλεκτρονικών εκδόσεων, Υπηρεσία ερευνητικού αποθετηρίου, Υπηρεσία εξειδικευμένης πληροφόρησης αλλά και στην αναβάθμιση των Ιδρυματικού Αποθετηρίου της, του ηλεκτρονικού περιοδικού ΣΠΟΥΔΑΙ και της Βάσης Δεδομένων των Κέντρων Ευρωπαϊκής Τεκμηρίωσης. Η νέα Πύλη Πληροφόρησης της Βιβλιοθήκης που δημιουργήθηκε συγκεντρώνει όλες αυτές τις υπηρεσίες και έχει σχεδιαστεί με βασικά κριτήρια τη λειτουργικότητα, τη σαφή πληροφόρηση και την προβολή των νέων υπηρεσιών της και στοχεύει στην αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση, αναζήτηση και ανάκτηση πληροφορίας των χρηστών της και των εν δυνάμει χρηστών της Βιβλιοθήκης είτε αυτοί βρίσκονται στον φυσικό της χώρο ή όχι. Το περιεχόμενο της Πύλης προσφέρει πληθώρα πληροφοριακών πόρων για την ευρύτερη διάδοση των αποτελεσμάτων της έρευνας, πολλές από τις οποίες βασίζονται σε πηγές ανοιχτής πρόσβασης, και παράλληλα είναι δημιουργημένο σε πλατφόρμες ανοικτού κώδικα.

© 2016 Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

**Λέξεις-κλειδιά:** ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες, ενοποιημένη πρόσβαση, ιδρυματικά αποθετήρια, πύλες πληροφόρησης, ανοικτή πρόσβαση

doi:

### Abstract

*The main objective of the article is to present the actions submitted, approved and developed under the project "Open access digital services of University of Piraeus Library" and within the framework of the Digital Convergence Operational Programme NSRF (2007-2013). As the Library is already providing a comprehensive set of information services, as all academic libraries do, it aims through the above act to address any weaknesses and deficiencies arising from new technological advances in order to underpin its users to take advantage of its information resources while upgrading access to them. The emphasis was on the development of online Library services such as Integrated (federated) search service, Electronic publishing services, Current Research Information System, Subject information service, and also to upgrade the Institutional Repositories, the e-journal SPOUDAI and the Digital Repository of the European Documentation Centres in Greece. The new Library Information Portal that has been created provides all these services and it has been*

*designed with basic criteria of functionality, define information and promotion of new services. Additionally, it aims at efficient service, information search and retrieval for its users and Library potential users either located in its natural space or not. The Portal's content offers a plethora of information resources for the wider dissemination of research results, many of which are based on open access sources and has been developed on open source platforms.*

© 2016 Hellenic Academic Libraries Link

**Keywords:** academic libraries, integrated search, institutional repositories, information portals, open access

## 1. Εισαγωγή

Η ανάπτυξη της τηλεπικοινωνιακής τεχνολογίας και η διάδοση της χρήσης του Διαδικτύου, σε συνδυασμό με τη δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου όγκου πληροφοριών σε σκληρούς δίσκους, αποτέλεσαν την τεχνολογική καινοτομία που οδήγησε σε οργανωτικές μεταβολές και εξελιγμένες υπηρεσίες τις Βιβλιοθήκες. Αλλά οι υπηρεσίες που αναπτύσσονται δεν είναι μια απλή αποθήκευση αρχείων και γνώσεων, με τη χρήση των τεχνολογιών. Πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο σύνολο παροχής εξειδικευμένων υπηρεσιών στον αναγνώστη, πολλαπλασιαστικής προστιθέμενης αξίας, που παραδίδει στην οθόνη του την πληροφόρηση που εκείνος χρειάζεται, όποτε τη χρειάζεται και όποια και αν είναι αυτή.

Η κρατούσα, διεθνώς, αντίληψη και πρακτική των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων είναι η έμφαση στην παροχή υπηρεσιών και πηγών πληροφόρησης μέσω του Διαδικτύου, για εξοικονόμηση πόρων και χώρου. Η δε ολοένα και δημοφιλέστερη μέθοδος καταγραφής, διατήρησης και διάδοσης της επιστημονικής παραγωγής είναι η δημιουργία Ιδρυματικών Αποθετηρίων με τη χρήση εφαρμογών ανοικτού κώδικα και τους κανόνες ανοικτής πρόσβασης.

Η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Πειραιώς παρείχε ένα ολοκληρωμένο σύνολο υπηρεσιών πληροφόρησης, όπως όλες οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες, που περιλάμβανε τα εξής: Online πρόσβαση στα περιεχόμενα του καταλόγου της, στα πλήρη αρχεία των επιστημονικών περιοδικών στα οποία διατηρούσε συνδρομή, καθώς και σε εκείνα του Συνδέσμου Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (ΣΕΑΒ / HEAL-Link), σε βάσεις δεδομένων, στα 3 Ιδρυματικά Αποθετήρια που λειτουργούσε σε μια παλιά έκδοση της πλατφόρμας DSpace, καθώς επίσης και ενημέρωση προς τους νέους χρήστες για τη χρήση της Βιβλιοθήκης, τον κανονισμό της και τις πηγές της.

Όμως, οι τεχνολογικές δυνατότητες εξελίσσονται και αυξάνονται, άρα και οι υπηρεσίες αποδεικνύονται ανεπαρκείς με τον καιρό. Οι αδυναμίες που καταγράφονταν τις παραμονές της εμφάνισης των ευρωπαϊκών χρηματοδοτήσεων μέσω ΕΣΠΑ 2007-2013, τις οποίες η Πράξη της Βιβλιοθήκης «Ψηφιακές υπηρεσίες ανοικτής πρόσβασης της βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς» επιδίωξε να αντιμετωπίσει, συνοψίζονται στις εξής:

1. Αδυναμία αξιοποίησης των έντυπων συλλογών και κυρίως της γκρίζας βιβλιογραφίας, από μεγάλο μέρος του αναγνωστικού κοινού, λόγω της αδυναμίας του να χρησιμοποιεί τη φυσική βιβλιοθήκη.
2. Διασπορά των πηγών πληροφόρησης και ποικιλία των τρόπων πρόσβασης. Όταν ο χρήστης αναζητούσε ένα θέμα, θα έπρεπε να το αναζητά σε, δηλαδή πολλές φορές, γεγονός που αποβαίνει χρονοβόρο και οικονομικά ασύμφορο.
3. Αδυναμία του αναγνωστικού κοινού να αξιοποιήσει πλήρως τις εξειδικευμένες πηγές πληροφόρησης, λόγω της μη εκπαίδευσής του σ' αυτές. Η Βιβλιοθήκη διοργανώνει διαλέξεις εκπαίδευσης και ενημέρωσης των χρηστών για τις προσφερόμενες υπηρεσίες και τη χρήση τους, χωρίς όμως να διαθέτει ένα Online Helpdesk για την πληροφόρηση και υποστήριξη των χρηστών σε θέματα χρήσης και λειτουργίας των ηλεκτρονικών υπηρεσιών της και των θεματικών της πηγών.

Η Βιβλιοθήκη είχε δημιουργήσει 3 Αποθετήρια ανοικτής πρόσβασης, ένα για τη γκρίζα βιβλιογραφία του Ιδρύματος, ένα για τα παλαιά τεύχη του περιοδικού ΣΠΟΥΔΑΙ και ένα για Ευρωπαϊκή Τεκμηρίωση, μέσω μιας παλιάς έκδοσης της πλατφόρμας ανοικτής πρόσβασης DSpace. Όμως οι σημερινές προκλήσεις και ανάγκες αποζητούν ολοκληρωμένες λύσεις υπηρεσιών:

- ανοικτή ή ελεγχόμενη πρόσβαση στην ερευνητική δημιουργία και το εκπαιδευτικό υλικό 24 ώρες / 7 ημέρες, χωρίς φυσική παρουσία στη Βιβλιοθήκη,
- ενοποιημένη παρουσίαση θεματικού πληροφοριακού υλικού μέσω της Πύλης πληροφόρησης,
- ενιαία αναζήτηση σε πολλές ταυτόχρονα πηγές πληροφόρησης,
- εκπαίδευση των αναγνωστών στις υπηρεσίες και τις πηγές,
- ηλεκτρονική έκδοση επιστημονικών περιοδικών και πρακτικών συνεδρίων.

Επιπλέον, η Βιβλιοθήκη, στο πλαίσιο της δράσης της ανάπτυξης υπηρεσιών, είχε δημιουργήσει και χρησιμοποιεί Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, σύμφωνα με τα πρότυπα του ISO 9001:2008, γεγονός που πιστοποιεί τις υπηρεσίες της προς την Ακαδημαϊκή Κοινότητα.

## 2. Προμήθειες Εξοπλισμού

Η Βιβλιοθήκη διέθετε παλαιό τεχνολογικό εξοπλισμό Πληροφορικής και η αναβάθμισή του κρίθηκε αναγκαία για την υλοποίηση των νέων υπηρεσιών που προέβλεπε η πρόταση. Συνοπτικά, ο τεχνολογικός εξοπλισμός περιλαμβάνει δυο ενότητες:

1. Την κατάλληλη υποδομή για τη φιλοξενία μεγάλου όγκου δεδομένων, σύγχρονοι εξυπηρετητές (servers) για την εγκατάσταση των απαραίτητων εφαρμογών και την πρόσβαση στις υπηρεσίες, καθώς επίσης και υπολογιστές γραφείου για τους αναγνώστες και το προσωπικό.

Τα οφέλη από την προμήθεια αφορούν τη μείωση των ενεργειακών απαιτήσεων των συστημάτων, την ευκολία της διαχείρισης και του ελέγχου καλής λειτουργίας κατά την καθημερινότητα, την ασφάλεια υπηρεσιών και δεδομένων και τη δυνατότητα παροχής υπηρεσίας virtualization στην Ακαδημαϊκή Κοινότητα με διαμοιρασμό των κοινόχρηστων πόρων.

2. Την προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού RFID και αυτόματου δανεισμού για τη βελτίωση, αναβάθμιση και απλούστευση της λειτουργίας του Δανεισμού (διαχείριση του υλικού, ταυτοποίηση χρηστών, βιβλίων, ασφάλεια υλικού) και την αποτελεσματικότερη και ταχύτερη εξυπηρέτηση των χρηστών.

Τα οφέλη από την προμήθεια συνοψίζονται στα εξής:

- αυτόματος δανεισμός και επιστροφή βιβλίων του χρήστη, χωρίς τη διαμεσολάβηση του βιβλιοθηκονόμου,
- διασύνδεση με το αυτοματοποιημένο σύστημα Horizon και το σύστημα ασφαλείας της Βιβλιοθήκης,
- μείωση του χρόνου εξυπηρέτησης και αύξηση του αριθμού των χρηστών που εξυπηρετούνται,
- απογραφή υλικού, έλεγχος ταξιθέτησης,
- σωστή οργάνωση της συλλογής, προστασία από απώλεια υλικού.

Προϋπόθεση για τη λειτουργία του όλου συστήματος ήταν η επικόλληση και η παραμετροποίηση των ετικετών RFID για τα έντυπα τεκμήρια της Βιβλιοθήκης, καταχωρίζοντας σε κάθε ετικέτα τις εξής πληροφορίες:

- κωδικό του Ιδρύματος (Βιβλιοθήκης),
- κωδικό της χώρας,
- κατηγορία υλικού (βιβλία, περιοδικά, CD κλπ.),
- κωδικό του Βιβλίου (ID),
- ένδειξη ασφαλείας.

Συνολικά, επικολλήθηκαν και σημάνθηκαν 98.000 ετικέτες RFID, στις οποίες παρουσιάστηκαν 1.287 ασυμφωνίες, οι οποίες και διορθώθηκαν.

## 3. Προμήθεια Λογισμικού και Ανάπτυξη Εφαρμογών

Πρόκειται για την προμήθεια του απαραίτητου λογισμικού και κάποιων προηγμένων εφαρμογών που αξιοποιούνται από το προσωπικό της Βιβλιοθήκης, προκειμένου να δημιουργήσουν τις υπηρεσίες προς τα μέλη του Ιδρύματος και τους εξωτερικούς αναγνώστες της. Τα λογισμικά παραδόθηκαν και εγκαταστάθηκαν στους νέους εξυπηρετητές (servers), σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (VMware).

Πρόκειται για εφαρμογές που στοχεύουν στην προβολή του υλικού της Βιβλιοθήκης, και κυρίως στην εξασφάλιση ισχυρών εργαλείων αναζήτησης στους χρήστες. Οι εφαρμογές οι οποίες πληρούν τα διεθνή πρότυπα και είναι ανοιχτές σε διαδικτυακές συνεργασίες και ανταλλαγές, αφορούν:

- Την αναβάθμιση της Πύλης της Βιβλιοθήκης με προσθήκη πολλών λειτουργιών που προσφέρουν καλύτερη επικοινωνία, ενημέρωση και εξυπηρέτηση.
- Την εγκατάσταση, παραμετροποίηση και εμπλουτισμό λογισμικού διευρυμένης αναζήτησης τύπου Discovery, μέσω του οποίου αναζητούν ταυτόχρονα το υλικό των διαθέσιμων εφαρμογών της Βιβλιοθήκης και λαμβάνουν ενιαία τα αποτελέσματα.
- Την εγκατάσταση λογισμικού μετα-αναζήτησης (metasearch), μέσω του οποίου οι χρήστες της Βιβλιοθήκης έχουν ταυτόχρονη πρόσβαση σε πολλές, ετερογενείς πηγές στην Ελλάδα και το εξωτερικό, και λήψη των αποτελεσμάτων των αναζητήσεων από το σύνολο των επιλεγμένων πηγών, με τρόπο καθαρό (χωρίς διπλά) και με δυνατότητα πλοήγησης και συνέχισης από πολλά σημεία εισόδου.
- Την αξιοποίηση λογισμικών ελεύθερου κώδικα για τις εφαρμογές Αποθετηρίου Ερευνητικής Δραστηριότητας του Ιδρύματος και την υποστήριξη της εκδοτικής δραστηριότητας αυτού.
- Την ενσωμάτωση σε όλες τις ανωτέρω υπηρεσίες εργαλείων και υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης και πολυκαναλικής πρόσβασης (Web 2.0, πρόσβαση ΑμΕΑ, πρόσβαση από έξυπνα κινητά, φορητές συσκευές κλπ.).

Σε συνεργασία της Βιβλιοθήκης με τον ανάδοχο, οριστικοποιήθηκαν οι προδιαγραφές λειτουργίας κάθε εφαρμογής και ακολούθησε ο σχεδιασμός και η υλοποίησή τους, όπως περιγράφεται συνοπτικά στα επόμενα κεφάλαια.

Έμφαση δόθηκε στα εξής:

1. Προσωποποιημένη προβολή των εφαρμογών και των δεδομένων τους.
2. Διαμόρφωση κανόνων πρόσβασης και υιοθέτηση μεθόδων που διευκολύνουν την πρόσβαση στην πληροφορία.
3. Εξασφάλιση ισότιμης πρόσβασης σε ΑμΕΑ.
4. Πολυκαναλική πρόσβαση στο υλικό (έξυπνα κινητά, PDA).

#### 4. Αναβάθμιση της Πύλης της Βιβλιοθήκης

Η Πύλη (Portal) Πληροφόρησης της Βιβλιοθήκης ([www.lib.unipi.gr](http://www.lib.unipi.gr)) είναι μια υπηρεσία front-end που συνδέεται με όλα τα εγκατεστημένα συστήματα και με επιλεγμένες πηγές πληροφόρησης του Internet, ενώ εξασφαλίζει ενιαία, στοχευμένη και διαδραστική ενημέρωση στους χρήστες στο πλαίσιο της λειτουργίας ΟΑΙ Harvesting. Πρόκειται για μια ολοκληρωμένη υπηρεσία πληροφόρησης, μέσω της οποίας οι χρήστες μπορούν να λαμβάνουν πλήρη ενημέρωση για τη λειτουργία της Βιβλιοθήκης, για καινούριες δραστηριότητες, εκδηλώσεις, νέες προσκτήσεις κλπ., αλλά και να περιηγούνται σε όλες τις εφαρμογές και υπηρεσίες που αναπτύχθηκαν εντός της παρούσας Πράξης, όπως περιγράφονται παρακάτω.

Η Πύλη παρέχει τις ακόλουθες τυπικές υπηρεσίες:

1. Σύστημα καταχώρισης και δημοσιοποίησης ανακοινώσεων της Βιβλιοθήκης.
2. Υποβολή, Απάντηση και Δημοσιοποίηση Συχνών Ερωτήσεων (FAQs), καθώς και φόρμα υποβολής ερωτήσεων που απαντώνται από κατάλληλα εξουσιοδοτημένο προσωπικό της Βιβλιοθήκης (ASK a LIBRARIAN).
3. Μηχανισμό αναζήτησης του περιεχομένου της Πύλης.
4. Παροχή on line βοήθειας στους χρήστες.
5. Προσβασιμότητα ατόμων με ειδικές ανάγκες.

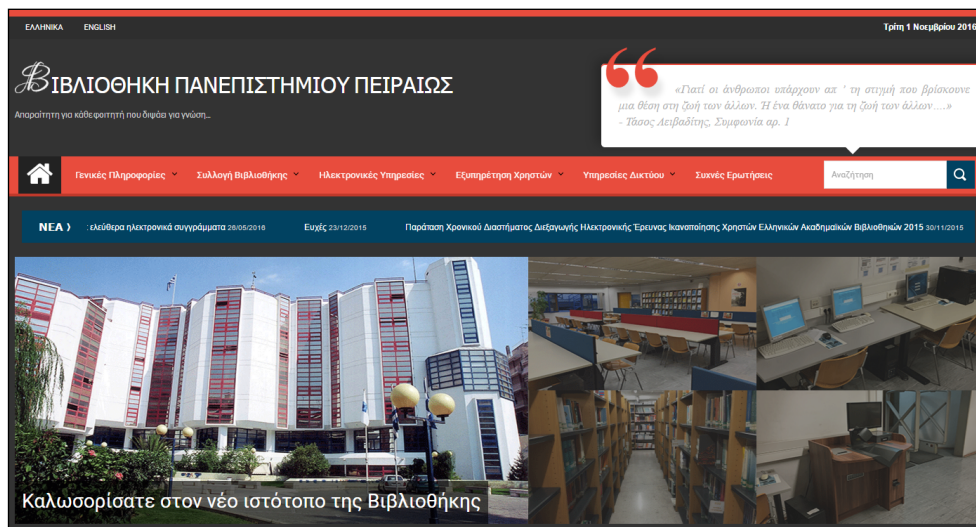
Η Πύλη της Βιβλιοθήκης σχεδιάστηκε με βασικό κριτήριο τη λειτουργικότητα, τη σαφή πληροφόρηση και την προβολή των νέων υπηρεσιών της Βιβλιοθήκης. Εκτός από τον Κατάλογο της Βιβλιοθήκης (<http://web.lib.unipi.gr/ipac20/ipac.jsp?profile=unipilbgr>), η έμφαση δίνεται στην υπηρεσία ενοποιημένης πρόσβασης και διευρυμένης αναζήτησης (discovery search) με την ονομασία **Ωκεανός**, στο Ιδρυματικό Αποθετήριο **Διώνη**, στο ερευνητικό αποθετήριο **Πανδώρα**, στο ηλεκτρονικό περιοδικό **ΣΠΟΥΔΑΙ (SPOUDAI)**, στην υπηρεσία πληροφόρησης **e-Φοίβη**, στη Βάση Δεδομένων **KETLib** των Κέντρων Ευρωπαϊκής Τεκμηρίωσης και στη νέα ηλεκτρονική έκδοση της Βιβλιοθήκης **e-γραφίς**.

Επίσης, η Πύλη περιλαμβάνει υπηρεσίες Web 2.0 προς τους χρήστες μέσω των επιλογών Ask a Librarian, συχνές ερωτήσεις (FAQs), RSS, έρευνα ικανοποίησης χρηστών, εμφάνιση των λογαριασμών που χρησιμοποιεί η Βιβλιοθήκη στο Facebook και στο Twitter, τελευταία νέα και ανακοινώσεις, καθώς και συνδέσμους προς τρίτες πηγές πληροφόρησης, όπως Βάσεις Δεδομένων, άλλες βιβλιοθήκες, τον Συλλογικό Κατάλογο, ηλεκτρονικές συνδρομές κλπ.

Κύριο χαρακτηριστικό της Πύλης είναι η ευκολία διαχείρισης και ενημέρωσης, γεγονός που την καθιστά ένα «ζωντανό» εργαλείο επικοινωνίας της Βιβλιοθήκης με τους αναγνώστες και το κοινό της.



Η κεντρική οθόνη της Πύλης με τις βασικές επιλογές της εμφανίζεται στην **Εικόνα 1**:



*Εικόνα 1. Πύλη Πληροφόρησης της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς.*

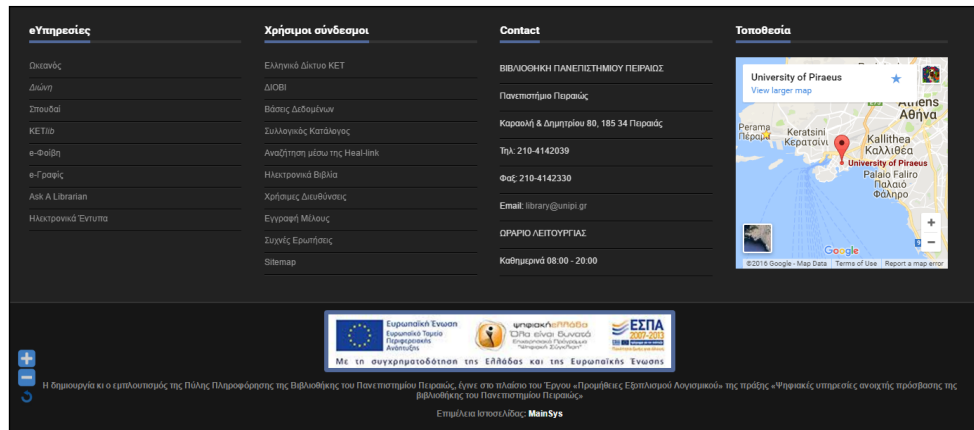
Στην **κόκκινη μπάρα** έχουν ενσωματωθεί **όλες οι υπηρεσίες της Βιβλιοθήκης**, οπότε ο χρήστης, επιλέγοντας το κατάλληλο μενού, μπορεί να δει τις υπηρεσίες που παρέχει η βιβλιοθήκη και αντίστοιχα να επιλέξει όποια χρειάζεται. Στη συνέχεια, μεταβαίνοντας παρακάτω, ο χρήστης βλέπει απευθείας τις **βασικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες της Βιβλιοθήκης**, τις οποίες μπορεί άμεσα να επιλέξει και να πλοηγηθεί αντίστοιχα στην εκάστοτε υπηρεσία, χωρίς να χρειάζεται να καταναλώσει παραπάνω χρόνο, ψάχνοντας σε διάφορα άλλα σημεία της Πύλης (βλ. **Εικόνα 2**).

<p><b>Δημοφιλή Tags</b></p> <p>Βιβλία Πериодικά Διατριβές</p> <p>Δοθέντες Βάσεις Δεδομένων</p> <p>Διασύνδεση Κατάλογος Βιβλιοθήκης</p> <p>Online Περιοδικά Ψηφιακή Βιβλιοθήκη</p> <p>Μηχανές Αναζήτησης Νέα</p>	<p><b>ΚΑΛΩΣΟΡΙΣΜΑ</b></p> <p><b>Καλωσορίσατε στον νέο ιστότοπο της Βιβλιοθήκης</b></p> <p>Σας καλωσορίζουμε στον νέο ιστότοπο της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς, ένα παράθυρο στις υπηρεσίες και τις πηγές πληροφόρησης, στην επιστημονική γνώση, υποστηριζόμενο από σύγχρονη τεχνολογία και καινοτόμο αντίληψη υπηρεσιών. Σε όποια κατηγορία κοινού και ου ανήκете, στο ερευνητικό – διδακτικό ή διοικητικό προσωπικό, στους μεταπτυχιακούς ή προπτυχιακούς φοιτητές, στους επισκεπτόμενους χρήστες ή τους επισκέπτες, στα μέλη του Ιδρύματος ή τους εξωτερικούς χρήστες, όλοι μπορείτε να επωφεληθείτε από τη χρήση των νέων και των αναβαθμισμένων υπηρεσιών. Επισκεφθείτε τη βιβλιοθήκη ή επικοινωνήστε μαζί μας ηλεκτρονικά, στείλετε τα αιτήματά σας ή και τις σκέψεις και προτάσεις σας. Το προσωπικό διευκολύνει την πρόσβαση και την απόκτηση των υπηρεσιών που χρειάζεται κάθε αναγνώστης με ευκολία και ταχύτητα, απαντά σε ερωτήσεις, υποστηρίζει την έρευνα, καθοδηγεί στη χρήση της βιβλιοθήκης και των εργαλείων της για πληροφόρηση και προσφέρει υποστήριξη στη χρήση και αξιοποίηση των αναφορητικών και ανοικτών πηγών.</p> <p>Με τις θεατές μας ευχές,          Εκ μέρους του προσωπικού της βιβλιοθήκης,          Ανθή Κατσιρικού          Βιβλιοθηκονόμος, PhD, MSc          Προϊσταμένη της Βιβλιοθήκης</p>	<p><b>FACEBOOK</b> <b>TWITTER</b></p> <p><b>Βιβλιοθήκη Παν...</b>          834 likes</p> <p>Be the first of your friends to like this</p> <p><b>Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Πειραιώς</b>          1 July</p> <p>Ο Σύλλογος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, σας ενημερώνει ότι είναι σε λειτουργία το μεγαλύτερο ψηφιακό Αποθετήριο Ανοικτής Πρόσβασης μέσω του οποίου διαθέτουμε περισσότερα από 500 αφοσολογημένα, υψηλής ποιότητας επιστημονικά συγγράμματα. Το υλικό του Αποθετηρίου απευθύνεται σε φοιτητές, ερευνητές...          See more</p>
<p><b>Έρευνα Ικανοποίησης Χρηστών</b></p> <p>Ηλεκτρονική Έρευνα Ικανοποίησης Χρηστών</p>	<p><b>ΩΚΕΑΝΟΣ</b></p> <p><i>Ωκεανός</i></p>	<p><b>Υπηρεσίες Στήριξης Ανάπτυξης Χρηστών</b></p> <p><b>AMELiB</b></p> <p><b>Πληροφορίες</b></p> <p>Έκτος απόβη, Κανε κλικ εδώ!</p>
<p><b>Ask A Librarian</b></p> <p>Questions? <b>ASK A LIBRARIAN</b></p>	<p><b>Υπηρεσία Ενοποιημένης Αναζήτησης Ωκεανός</b></p> <p>Με την υπηρεσία ενοποιημένης αναζήτησης «Ωκεανός», οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης και αναζήτησης υλικού που ανήκει σε διάφορες υπηρεσίες της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς (OPAC, Διώκη, ΣΠΟΥΔΑΙ, ΚΕΤ, Πανδώρα κ.α.). Τα αποτελέσματα της ενιαίας, διευρυμένης αυτής αναζήτησης εμφανίζονται ενοποιημένα, με ένδειξη της προέλευσής τους, ενώ ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να πλοηγηθεί στην αρχική υπηρεσία από την οποία προήλθαν αυτά ή ακόμα και να περιορίσει τα αποτελέσματα μέσω της χρήσης φωνητών.</p>	<p><b>OpenAIRE &amp; OpenDOAR</b></p> <p><b>OpenAIRE</b> <b>OpenDOAR</b></p> <p><b>Επικοινωνήστε μαζί μας</b></p> <p><b>CONTACT US</b></p>
<p><b>Πληροφορίες Για Πρωτοετείς</b></p> <p>Πληροφορίες Για Πρωτοετείς</p>	<p><b>ΔΙΩΝΗ</b></p> <p><i>Διώνη</i></p> <p><b>Ιδρυματικό Αποθετήριο Διώνη</b></p> <p>Το Ιδρυματικό Αποθετήριο «Διώνη» περιέχει την πνευματική παραγωγή του Πανεπιστημίου Πειραιώς περιλαμβάνοντας προπτυχιακές μεταπτυχιακές εργασίες και διδακτορικές διατριβές που έχουν εκπονηθεί στο Ιδρυμα, σημειώσεις μαθημάτων, ηλεκτρονικά βιβλία και άλλες εκδόσεις του Πανεπιστημίου (π.χ. «Θέση» σπουδών, τα νέα της ΑΔΣΠ κ.α.).</p>	<p><b>Europe Direct</b></p> <p><b>europe direct</b></p>
<p><b>Στείλε την αίτησή σου</b></p> <p>Στείλε εδώ την αίτησή σου απευθείας!</p>	<p><b>ΚΕΤ LIB</b></p> <p><i>KET lib</i></p> <p><b>Κέντρο Ευρωπαϊκής Τεκμηρίωσης</b></p> <p>Το ΚΕΤlib είναι το Κοινό Ελληνικό Αποθετήριο Ευρωπαϊκής Πληροφόρησης και Γκερικές Βιβλιογραφίες. Συγκεντρώνει σε πλήρες κείμενο επίσημη υλικό από την επίσημη τεκμηρίωση των εθνικών οργάνων της ΕΕ όσο και από την παραγόμενη επί ευρωπαϊκών θεμάτων ακαδημαϊκή έρευνα των ελληνικών, κυρίως φορέων. Η δημιουργία και η υποστήριξη του γίνεται από τη Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Πειραιώς, ενώ υλικό προσθόντου όλα τα ελληνικά ΚΕΤ, με εθελοντική εργασία. Σε πρόγραμμα που υλοποιεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τα αποθετήρια ευρωπαϊκής τεκμηρίωσης αντιμετωπίζεται ως ένα από τα 5 ενδιαφέροντα για το περιεχόμενο και την προσβασιμότητά τους.</p>	<p><b>Scan Me</b></p> <p><b>Σκάναρε με το κινητό σου τα QR Codes μας!</b></p>
<p><b>Αναγνώριση IP</b></p> <p>Μπορώ να δω ότι διεύθυνση IP σου είναι:</p> <p><b>147.102.206.242</b></p> <p>Το συμπέρασμά μου ως ηλεκτρονικό κατασκευάσμα είναι:</p> <p>Λυπάμαι... δεν έχει πρόσβαση σε όλες τις δικτυακές - Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες που μπορούμε να σου παρέχουμε. Αν είσαι φοιτητής του τμήματός μας επικοινωνήστε μαζί μας και θα σε βοηθήσουμε!</p>	<p><b>ε-ΦΟΙΒΗ</b></p> <p><i>e-φοιβή</i></p> <p><b>Υπηρεσία Πληροφόρησης e-Φοιβή</b></p> <p>Η Υπηρεσία Πληροφόρησης «e-φοιβή» παρέχει μέσω του παγκόσμιου ιστού επιστημονική ενημέρωση και πληροφόρηση που σχετίζεται με θέματα τραπεζιών, βιομηχανικής διοίκησης και ναυτιλιακών.</p>	<p><b>Europe Direct</b></p> <p><b>e-ΓΡΑΦΙΣ</b></p> <p><i>e-γραφίς</i></p> <p><b>Περιοδικό e-γραφίς</b></p> <p>Το περιοδικό «e-γραφίς» είναι ένα περιοδικό που κυκλοφορεί από τη Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Πειραιώς.</p>
<p><b>Χρήσιμα Links</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Χορήγηση πρότυπου αριθμού ISBN /ISS...</li> <li>Υπηρεσίες και Χρήση της Βιβλιοθήκης</li> <li>Πληροφοριακές Πηγές</li> <li>Στρατηγικές Αναζήτησης Πληροφοριακά...</li> <li>Βιβλιογραφικές Πηγές και Σύνοψη Βιβλι...</li> <li>Αξιολόγηση Πληροφοριακών Πηγών</li> <li>Δεοντολογία της Πληροφόρησης</li> </ul>	<p><b>NEA</b></p> <p><i>NEWS</i></p> <p><b>Invitation to the 5th maritime Law Symposium 2016</b></p> <p>17/08/2016          30/09/2015          Θερινό Πέριο Αετοργίας 2015          20/07/2015</p> <p>Α Κώδικς Διάλεξων Οικονομικού Περιεχομένου από το Διεκέ Οικονομικών Βιβλιοθηκών - Διαλέξη 6/6/2016          01/09/2016</p> <p>Λετοργία του Αποθετηρίου «Κάλλιπος» με ελεύθερα ηλεκτρονικά συγγράμματα          28/05/2016</p> <p>Εκέξ          23/12/2015</p> <p>Παρέαση Χρονική Διαστήματος Διελληνής Ηλεκτρονικής Έρευνας Ικανοποίησης Χρηστών Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών 2015          30/11/2015</p> <p>Ηλεκτρονική έρευνα ικανοποίησης χρηστών</p>	<p><b>Παν. Πειραιώς</b></p> <p><b>UNIVERSITY OF PIRAEUS</b></p>

Εικόνα 2. Πύλη Πληροφόρησης της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Από τη **σελίδα υποδοχής**, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει την υπηρεσία που τον ενδιαφέρει ή να περιηγηθεί μέσω της υπηρεσίας διευρυμένης αναζήτησης και να επικοινωνήσει με τη Βιβλιοθήκη για συγκεκριμένη πληροφόρηση.

Το λογισμικό διαθέτει επεκτασιμότητα, ευκολία στην ενημέρωση, ενώ μπορεί να προσαρμοστεί αυτόματα στο layout κινητών συσκευών και tablets, χωρίς να χάσει τη λειτουργικότητά του. Τέλος, στο footer της Πύλης (βλ. **Εικόνα 3**), εμφανίζονται πληροφορίες σχετικά με τη Βιβλιοθήκη (τοποθεσία, διεύθυνση, ωράριο λειτουργίας, γρήγοροι σύνδεσμοι κλπ.).



*Εικόνα 3. Πύλη Πληροφόρησης της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς.*

Οι παρακάτω **οθόνες** δείχνουν το εκτενές αρχείο με τις **συχνές ερωτήσεις**:

The screenshot displays the website of the University of Piraeus Library. At the top, there is a navigation bar with links for 'Γενικές Πληροφορίες', 'Συλλογή Βιβλιοθήκης', 'Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες', 'Επιπρόσθετα Χρήσιμα', 'Υπηρεσίες Διεύθυνσης', and 'Ειδικές Ερωτήσεις'. A search bar is also present. Below the navigation bar, a quote by Plato is featured: «Πάντα οι άνθρωποι άνθρωποι είστε / η στήλη που βλάπτει μια θέση στη ζωή των άλλων / είναι θάνατος για τη ζωή των άλλων...».

The main content area is titled 'ΣΥΧΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ' (Frequently Asked Questions) and contains a list of 45 numbered questions, each with a blue arrow icon pointing to the right. The questions cover various topics such as book loans, digital resources, and library services. For example, question 1 asks 'Πού βρέσκετε τα βιβλία;', and question 45 asks 'Επιπρόσθετα βιβλία στην Εύδοξη (Ηλεκτρονική Υπηρεσία Ολοκληρωμένες Διακρίσεις Ενσωματωμένη) μέσω της βιβλιοθήκης.'.

On the left side of the page, there are several sections: 'Δημοφιλή Tags' with filters for 'βιβλία', 'πρωτόκολλα', and 'αποθήκη'; 'Ερώση Ικανοποίησης Χρηστών' with a 'ASK A LIBRARIAN' button; 'Πληροφορίες Για Πρωτοετείς' with a 'HELP' graphic; 'Στείλε την αίτησή σου' with a colorful graphic; 'Αναγνώριση IP' with the IP address 147.102.206.242; 'Χρήσιμα Links' with a list of useful links; and 'Η βιβλιοθήκη στο Wiki' with a globe icon.

On the right side, there are social media links for Facebook and Twitter, a 'Υπηρεσίες Στήριξης Ανθρώπων Χρηστών' section with the AMELiB logo, a 'Πληροφορίες' section with a photo of a person, an 'OpenAIRE & OpenDOAR' section, a 'CONTACT US' section with a hand icon, a 'Europe Direct' logo, a 'Scan Me' QR code, and a 'UNIVERSITY OF PIRAEUS' logo.

Εικόνα 4. Πύλη Πληροφόρησης της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Η μέτρηση της προσβασιμότητας στην Πύλη έχει αποδείξει ότι η Βιβλιοθήκη έχει απήχηση και σε επαγγελματίες εκτός Πανεπιστημίου Πειραιώς, ετήσια μέτρηση μοναδικών επισκεπτών 200.856.

## 5. Ιδρυματικά Αποθετήρια και Ψηφιακή Βιβλιοθήκη

Με το DSspace έκδοση 5.2. αναβαθμίστηκαν τα προϋπάρχοντα αποθετήρια Διώνη (<http://dione.lib.unipi.gr>) και KETlib των Κέντρων Ευρωπαϊκής Τεκμηρίωσης (<http://ketlib.lib.unipi.gr>), ενώ δημιουργήθηκε ένα ακόμα για την αξιοποίηση του ερευνητικού έργου και της ερευνητικής δραστηριότητας (CRIS) του Ιδρύματος, το Πανδώρα (<http://pandora.lib.unipi.gr>).

Το Ιδρυματικό Αποθετήριο Διώνη οργανώθηκε σε δυο Κοινότητες: Διατριβές και Ηλεκτρονικές Εκδόσεις. Η Κοινότητα Διατριβές περιλαμβάνει τις ακόλουθες υπο-κοινότητες:

- Διδακτορικές Διατριβές (Doctoral Theses)
- Διπλωματικές Εργασίες (Bachelor Dissertations)
- Μεταπτυχιακές Διατριβές (Master Theses)

Και καθεμία απ' αυτές υποδιαιρείται σε Συλλογές που αντιστοιχούν στα ακαδημαϊκά τμήματα του ιδρύματος.

Το Ευρωπαϊκό Αποθετήριο KETlib είχε από την αρχή οργανωθεί σε Συλλογές κατά τις υποδιαιρέσεις της ECLAS- Thesaurus<sup>1</sup> των βιβλιοθηκών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ενώ η Πανδώρα περιέχει κοινότητες και συλλογές κατά το είδος υλικού που διαθέτει (βιβλία, δημοσιεύσεις σε περιοδικά κλπ.).

Η τεκμηρίωση έγινε με το πρότυπο **Dublin Core Metadata Element Set**.

Εικόνα 5. Το Ιδρυματικό Αποθετήριο «Διώνη» της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

**Οθόνη υποδοχής.** Διακρίνονται οι κοινότητες, οι πρόσφατες καταθέσεις και ορισμένες από τις φασέτες/ευρετήρια. Επιλέγοντας την πρώτη εργασία έχουμε την αναλυτική εμφάνιση των μεταδεδομένων της.

<sup>1</sup> ECLAS - European Commission Libraries Catalogue, στη διεύθυνση [http://ec.europa.eu/eclas/F/GV4GQJPF7113IHV727YUUF7Q246NVLSG9XAK13RRUHJLKB26A-01646?func=find-b-0&local\\_base=euc11](http://ec.europa.eu/eclas/F/GV4GQJPF7113IHV727YUUF7Q246NVLSG9XAK13RRUHJLKB26A-01646?func=find-b-0&local_base=euc11), τελευταία ενημέρωση, 11.11.2016.



## Economic modeling in shipping and transport: the case of bulk shipping

<b>dc.contributor.advisor</b>	Θαλασσινός, Ελευθέριος
<b>dc.contributor.author</b>	Πολίτης, Ευάγγελος Δ.
<b>dc.date.accessioned</b>	2014-07-17T11:43:57Z
<b>dc.date.available</b>	2014-07-17T11:43:57Z
<b>dc.date.issued</b>	2014-07-17T11:43:57Z
<b>dc.identifier.uri</b>	http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/5957
<b>dc.description.abstract</b>	Η ναυτιλία είναι ένας κλάδος εντάσεως κεφαλαίου, στον οποίο τα πάγια περιουσιακά στοιχεία είναι άμεσα ρευστοποιήσιμα και λειτουργικά. Για την αγορά ενός πλοίου, ο πλοιοκτήτης πρέπει να ξεκινήσει μια διαδικασία, στην οποία θα πρέπει να εκτιμήσει όλες τις μεταβλητές, τόσο ενδογενείς όσο και εξωγενείς που επηρεάζουν την τιμή του πλοίου. Η αποτίμηση της αξίας ενός πλοίου συμπεριλαμβάνει όλες τις μελλοντικές ταμειακές εισροές και εκροές του, για όλη τη διάρκεια ζωής του πλοίου. Ωστόσο, ένα σημαντικό δίλημμα που έχει ο κάθε εφοπιστής είναι: να αποκτήσει ένα νέο πλοίο ή ένα μεταχειρισμένο. Οι τιμές των νέων πλοίων είναι δύσκολο να εκτιμηθούν, με βάση τους ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες, αφού είναι πολύ δύσκολο να συλλεχθούν στοιχεία από τα διάφορα ναυπηγεία. Επιπλέον, η περίοδος κατασκευής του πλοίου ποικίλλει μεταξύ των ναυπηγείων, λόγω διαφορών στις χωρητικότητές τους. Ένας πλοιοκτήτης πρέπει να συγκρίνει την τιμή ενός καινούριου πλοίου και ενός μεταχειρισμένου και να καθορίσει ποια είναι η καλύτερη επιλογή για τη συγκεκριμένη περίοδο και τις συνθήκες που επικρατούν στην ναυτιλιακή αγορά. Η αποτίμηση ενός μεταχειρισμένου πλοίου είναι περισσότερο εφικτή, δεδομένου ότι οι περισσότερες από τις μεταβλητές που καθορίζουν την τιμή ενός μεταχειρισμένου πλοίου μπορούν εύκολα να ληφθούν από διάφορες βάσεις δεδομένων. Οι τιμές των μεταχειρισμένων πλοίων μπορούν να εκφραστούν σε όρους π... <small>...ροσφοράς ζήτησης. Λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραπάνω παραμέτρους και με την ενσωμάτωση...</small>

Αναζήτηση στη Διάνη  
 Αυτή η συλλογή

ΠΛΟΗΓΗΣΗ

**Όλη στη Διάνη**

Κοντότητες & Συλλογές

Ανά ημερομηνία δημοσίε...

Συγγραφείς

Επιβλέποντες

Τίτλοι

Θέματα

**Αυτή η συλλογή**

Ανά ημερομηνία δημοσίε...

Συγγραφείς

Επιβλέποντες

Τίτλοι

Θέματα

---

<b>dc.language.iso</b>	el
<b>dc.rights</b>	Αναφορά Δημιουργού-Μη Εμπορική Χρήση-Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 Διεθνές
<b>dc.rights.uri</b>	http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.el
<b>dc.subject</b>	Ναυτιλιακή οικονομική
<b>dc.subject</b>	Πλοία-Οικονομικές απόψεις
<b>dc.subject</b>	Θαλάσσιες μεταφορές
<b>dc.subject</b>	Bulk carrier cargo ships
<b>dc.title</b>	Economic modeling in shipping and transport: the case of bulk shipping
<b>dc.type</b>	Thesis
<b>dc.identifier.call</b>	387.51 ΠΟΛ
<b>dc.description.abstractEN</b>	The maritime sector is a capital-intensive industry in which fixed assets are instantly liquidated and employed. The ship owner must go through the decision-making process involved in acquiring a vessel and estimating all variables, both endogenous and exogenous. The valuation incorporates all future cash inflows and outflows of the vessel during the ownership of the asset. However, a significant dilemma arises in the final decision stage: whether to acquire a new ship or a secondhand vessel. New construction prices are difficult to estimate, since most of the associated costs are determined by various factors, and the available databases do not incorporate all the required (and valuable) information. Additionally, the construction period varies among shipyards because of their different slot capacities. A ship owner has the option to weigh the price of a new structure against the value of a secondhand vessel and determine which is the optimal choice for the particular period and conditions of the shipping market. The valuation process involved in purchasing a secondhand vessel may be more feasible, since most of the variables that determine the price can be easily obtained from various databases. Secondhand vessel prices can be described in terms of supply and demand. Considering all the above parameters and incorporating modern econometric theory, which is based on co-integration methodology, this research focused on the construction of a valuation model. Gathering monthly data for a period of 11 years, a valuation model for a secondhand vessel was constructed and evaluated using a vector error correction model (VECM). The result

---

**Αρχεία σε αυτό το τεκμήριο**

	<p><b>Name:</b> Politis, E. .pdf</p> <p><b>Μέγεθος:</b> 5.540Mb</p> <p><b>Τύπος:</b> PDF</p>	<p><a href="#">Προβολή/Άνοιγμα</a></p>
---	--	--

University of Piraeus  
 Department of Maritime Studies  
 Post-News  
 Economic Modeling in Shipping and Transport  
 Doctoral Thesis  
 Copyright © 2014  
 All rights reserved by the author  
 Published by the University of Piraeus  
 Institute of Business Studies  
 Piraeus Branch  
 Piraeus University  
 16504

**Αυτό το τεκμήριο εμφανίζεται στις ακόλουθες συλλογές**

- Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών

Εμφάνιση απλής εγγραφής



Except where otherwise noted, this item's license is described as Αναφορά Δημιουργού-Μη Εμπορική Χρήση-Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 Διεθνές

Εικόνες 6-8. Από το Ιδρυματικό Αποθετήριο «Διάνη» της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

30

## Η Πανδώρα

The image displays two screenshots of the PanDora website interface. The top screenshot shows the main page with a search bar, navigation menu, and a 'Βιβλία' (Books) section. The bottom screenshot shows a detailed view of the 'Βιβλία' section with a list of items.

**Top Screenshot:**

- Navigation: Αρχική σελίδα, Πλοήγηση, Βοήθεια, Οδηγός απόθεσης τεκμηρίου
- Search: Αναζήτηση
- CRIS: Το Ερευνητικό Αποθετήριο του Πανεπιστημίου Πειραιώς περιέχει επιστημονικές δημοσιεύσεις του Ιδρυματος, καθώς και βιβλία, διατριβές και επιστημονικές δημοσιεύσεις του ερευνητικού προσωπικού του.
- Πανδώρα logo
- Βιβλία Αρχική σελίδα συλλογής
- Εντοπισμός: Κατά τύπο τεκμηρίου, Items: 21
- Browse filters: Ημερομηνία Έκδοσης, Συγγραφέα, Τίτλο, Θέμα, Ερευνητή, Ερευνητή ανά Department, Έργο, Οργανωτική Δομή
- Εγγραφείτε σε αυτή την συλλογή για να λαμβάνετε ημερήσια e-mail με τις νέες καταχωρήσεις

**Bottom Screenshot:**

- Browse filters: Ημερομηνία Έκδοσης, Συγγραφέα, Τίτλο, Θέμα, Ερευνητή, Ερευνητή ανά Department, Έργο, Οργανωτική Δομή
- Εγγραφείτε σε αυτή την συλλογή για να λαμβάνετε ημερήσια e-mail με τις νέες καταχωρήσεις
- Collection's Items (Sorted by Ημερομηνία Καταχώρησης in Φθίνουσα order): 1 to 2 of 2

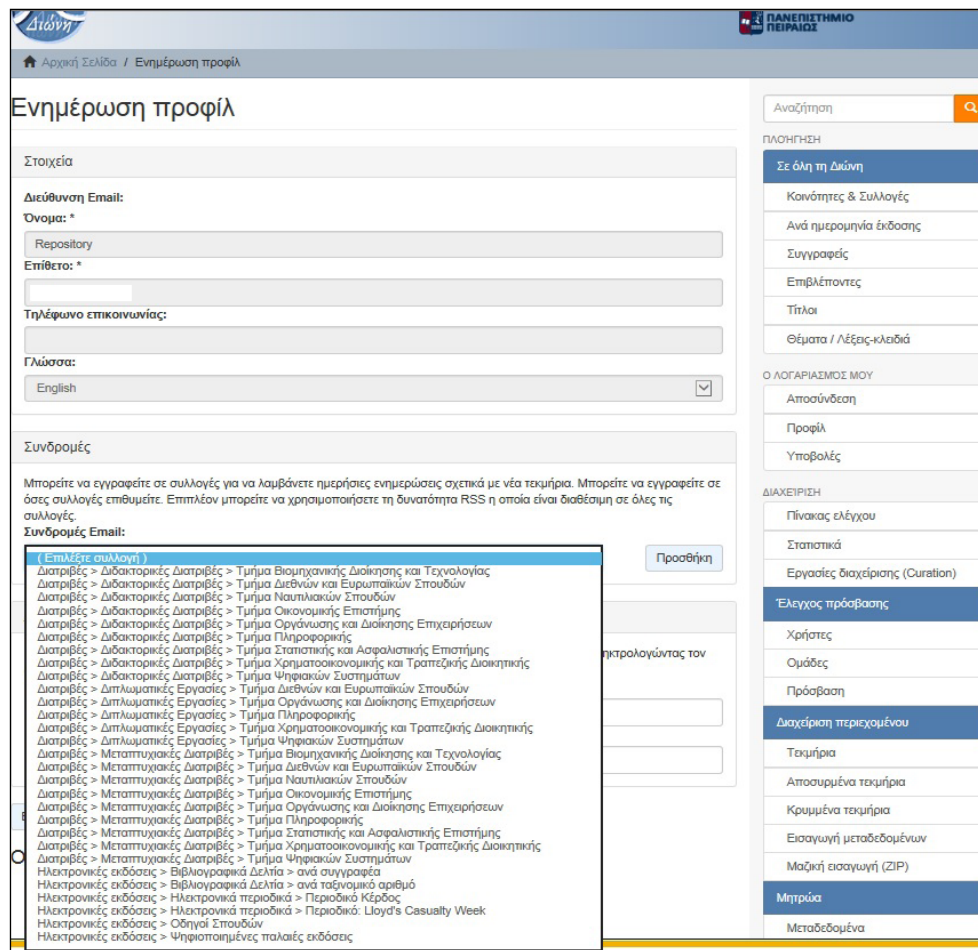
Ημερομηνία Έκδοσης	Τίτλος	Συγγραφείς
2009	Islamic finance: regulatory framework – challenges lying ahead	Christos Alexakis; Alexandros Tsikouras
2005	Evaluating livestock manures for biogas production: A GIS based method	Baltzias, F.A.; Sidiras, D.K.; Spyrou, E.K

- Collection's Items (Sorted by Ημερομηνία Καταχώρησης in Φθίνουσα order): 1 to 2 of 2

*Εικόνες 9-10. Το Ερευνητικό Αποθετήριο «Πανδώρα» της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς.*

Εγκαταστάθηκε η λειτουργία της προσωποποιημένης υπηρεσίας MyIR, με την οποία ο χρήστης ορίζει το προφίλ του και λαμβάνει αποκλειστικά τα αποτελέσματα και τις ενημερώσεις που τον ενδιαφέρουν.





**Εικόνα 11.** Από το Ερευνητικό Αποθετήριο «Πανδώρα» της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς (υπηρεσία MyIR).

Οι υπηρεσίες είναι προσβάσιμες από σύγχρονα κανάλια και συσκευές, όπως Web, PC, Laptop, Κινητό τηλέφωνο και Tablet. Τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης και η υπηρεσία αναζήτησης, ανάκτησης και διάχυσης πληροφορίας επιτρέπουν στους χρήστες να ψάξουν στο σύνολο των αποθετηρίων χρησιμοποιώντας ένα κοινό interface.

Αναφορικά με τον έλεγχο συμβατότητας της Πανδώρας με τις προδιαγραφές που επιμελείται ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός EuroCRIS (<http://www.eurocris.org>), που έχει την ευθύνη του συντονισμού της Ευρωπαϊκής προσπάθειας, καθώς και με τα πρότυπα CERIF (<http://www.eurocris.org/cerif/main-features-cerif>), η Βιβλιοθήκη προέβη στη δημιουργία ενός μηχανισμού με τον οποίο τα δεδομένα της εφαρμογής DSpace CRIS Πανδώρα εξαγονται απ' αυτό, οργανώνονται σε αρχεία csv και, στη συνέχεια, με τη βοήθεια συγκεκριμένων scripts εισάγονται σε εφαρμογές που υποστηρίζουν τα ανωτέρω πρότυπα. Δημιουργήθηκαν για τον λόγο αυτό templates εξαγωγής των δεδομένων, με βάση τα χαρακτηριστικά των εν λόγω API's, ούτως ώστε να καταστεί δυνατή η λειτουργία harvesting σε μελλοντικές συλλογικές εφαρμογές.

Τα οφέλη από τη δημιουργία των αποθετηρίων είναι μεταξύ άλλων:

- Άμεση και ανοιχτή πρόσβαση στο επιστημονικό έργο του Ιδρύματος.
- Διασύνδεση και συνέργεια με τα επιμέρους Πληροφοριακά Συστήματα του Ιδρύματος, στο βαθμό που αυτό επιτρέπεται από τη νομοθεσία για τα προσωπικά δεδομένα και για τα πνευματικά δικαιώματα.
- Προβολή των ερευνητικών αποτελεσμάτων στο διαδίκτυο.
- Αναβάθμιση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται, σχετικά με τον εντοπισμό και τη διάχυση της παραγόμενης πνευματικής παραγωγής του Ιδρύματος.
- Σημαντική αύξηση του διαθέσιμου ψηφιακού περιεχομένου χωρίς περιορισμούς στην πρόσβαση και αποδοτικότερη αξιοποίησή του.
- Γρήγορη και άμεση ανάκτηση πληροφοριών και τεκμηρίων.

Τέλος, στα αποθετήρια εισήχθησαν, μετά από ψηφιοποίηση ή φόρτωση, 4.299 νέα τεκμήρια, που αντιστοιχούν σε περίπου 337.000 σελίδες.

**Επισκεψιμότητα κατά το πρώτο έτος της παραγωγικής λειτουργίας (2016) των αποθετηρίων (μοναδικοί χρήστες):**

	Εφαρμογή	URL	Ετήσια πρόσβαση
1	<b>Διώνη</b>	<a href="http://dione.lib.unipi.gr">http://dione.lib.unipi.gr</a>	46.224
2	<b>ΚΕΤlib</b>	<a href="http://ketlib.lib.unipi.gr">http://ketlib.lib.unipi.gr</a>	3.312
3	<b>Πανδώρα</b>	<a href="http://pandora.lib.unipi.gr">http://pandora.lib.unipi.gr</a>	40.776

*Πίνακας 1.1. Επισκεψιμότητα αποθετηρίων Βιβλιοθήκης Πανεπιστημίου Πειραιώς (2016).*

## 6. Υπηρεσία Εκπαίδευσης των Αναγνωστών της Βιβλιοθήκης και των Πολιτών στις Υπηρεσίες της και στις Θεματικές Πηγές

Ο σχεδιασμός και η στοχοθεσία των προγραμμάτων εκπαίδευσης διαμορφώθηκε μετά από έρευνα, αφενός στη βιβλιογραφία για την Πληροφοριακή Παιδεία, αφετέρου δε, και κυρίως, στις δεξιότητες των αναγνωστών της Βιβλιοθήκης. Από εκτενές ερωτηματολόγιο που διανεμήθηκε και μετά από αξιολόγηση των απαντήσεων, συγκροτήθηκε το πρόγραμμα εκπαίδευσης που υλοποιήθηκε στην παρούσα Δράση, στηριζόμενο κατά βάσει σε διεθνείς ορθές πρακτικές και πρότυπα.

Στόχοι του προγράμματος υπήρξαν:

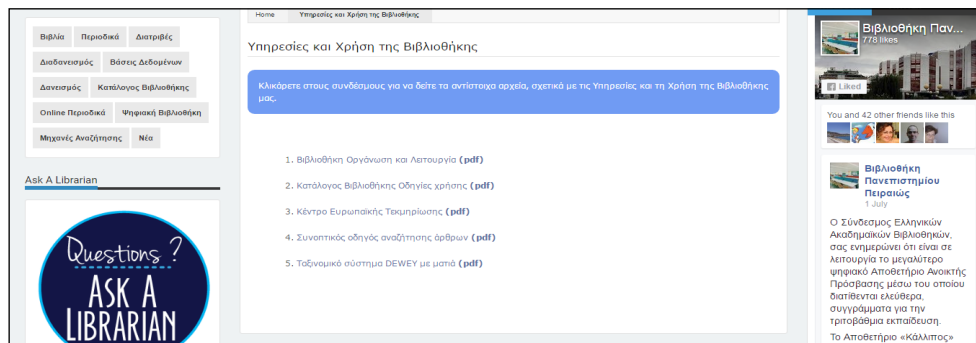
- Περιγραφή και Ανάλυση των πηγών πληροφόρησης για κάθε θέμα και οδηγίες χρήσης.
- Ανάπτυξη ποιοτικών κριτηρίων διάκρισης των αξιόπιστων πηγών πληροφόρησης από τις αμφίβολες.
- Να γνωρίσει το αναγνωστικό κοινό της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς να αξιοποιεί τις δυνατότητες των θεματικών πηγών πληροφόρησης.
- Να αναγνωρίζει και να αξιολογεί την έγκυρη από την αναξιόπιστη πληροφορία και πηγή πληροφόρησης.
- Εξειδίκευση κατά τις ιδιαιτερότητες της θεματικής κατηγορίας.
- Επιλογή του υλικού.

Το κάθε μάθημα αφορά μια διαφορετική εκπαιδευτική ενότητα και συμπληρώνεται από οδηγούς χρήσης των διαφόρων υπηρεσιών της Βιβλιοθήκης, ασκήσεις, τεστ αξιολόγησης και άλλο βοηθητικό υλικό.

Τα ειδικευμένα ηλεκτρονικά εκπαιδευτικά προγράμματα χρήσης της Βιβλιοθήκης και των πηγών της και οι οδηγίες χρήσης τους βρίσκονται στην **κεντρική σελίδα** της, όπου πρέπει κάποιος να επιλέξει την ενότητα *Εξυπηρέτηση χρηστών/ Πληροφοριακή Παιδεία*.

<b>Μάθημα 1. Υπηρεσίες και Χρήση της Βιβλιοθήκης</b>
Σκοπός: Ο κύριος στόχος του πρώτου μαθήματος είναι η συνοπτική περιγραφή των μαθημάτων που θα ακολουθήσουν και η εισαγωγή του εκπαιδευόμενου στη χρήση της Βιβλιοθήκης και των πηγών της.
Στόχοι: Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση, μεταξύ άλλων, να:
1. Γνωρίζει τις βασικές λειτουργίες και υπηρεσίες της Βιβλιοθήκης.
2. Γνωρίζει τα δικαιώματα χρήσης και δανεισμού του υλικού της.
3. Περιηγηθεί εικονικά στους χώρους της.

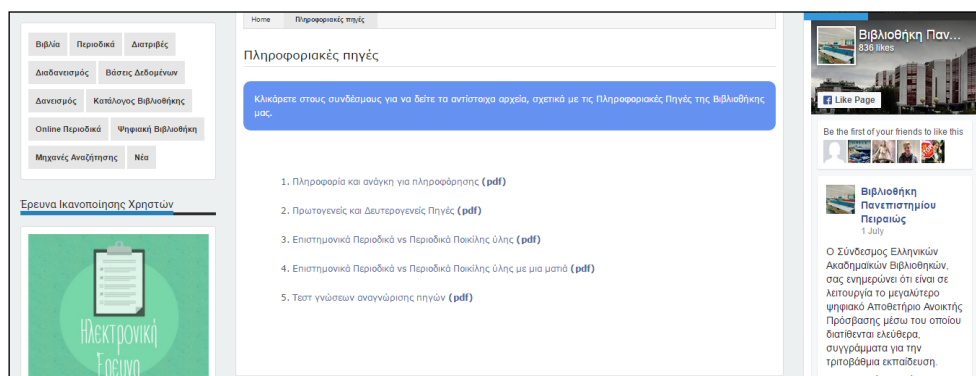
## Τα περιεχόμενα του 1<sup>ου</sup> μαθήματος



Εικόνα 12. Μάθημα 1. Υπηρεσίες και Χρήση της Βιβλιοθήκης.

<b>Μάθημα 2. Πληροφοριακές Πηγές</b>
<p><b>Σκοπός:</b> Ο κύριος στόχος του μαθήματος είναι η εισαγωγή στους τύπους πληροφοριακών πηγών.</p>
<p><b>Στόχοι:</b> Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση μεταξύ άλλων να:</p>
<p>1. Ορίζει και εκφράζει την ανάγκη για πληροφόρηση και πληροφορία.</p>
<p>2. Κατανοεί το πεδίο εφαρμογής, την ποικιλία και την καταλληλότητα των πηγών πληροφόρησης.</p>
<p>3. Γνωρίζει τους βασικούς τύπους πληροφοριακών πηγών και τη διάκριση των πρωτογενών από τις δευτερογενείς πηγές (π.χ. βιβλία, εγκυκλοπαίδειες, επιστημονικά και μη περιοδικά, εφημερίδες).</p>
<p>4. Καταλαβαίνει πώς οργανώνονται και διαχέονται οι διάφοροι τύποι πληροφοριακών πηγών και τις διακρίσεις τους ανά θεματικό πεδίο.</p>
<p>5. Επανεξετάζει τις πηγές ανάκτησης πληροφορίας που ήδη χρησιμοποίησε και επεκτείνει την έρευνά του προς άλλες, όταν κρίνεται απαραίτητο.</p>

## Τα περιεχόμενα του 2<sup>ου</sup> μαθήματος



Εικόνα 13. Μάθημα 2. Πληροφοριακές Πηγές.

<b>Μάθημα 3. Στρατηγικές Αναζήτησης Πληροφοριακών Πηγών</b>
Σκοπός: Ο κύριος στόχος του μαθήματος είναι η επιλογή της κατάλληλης ερευνητικής μεθόδου και η εισαγωγή στα συστήματα ανάκτησης πληροφορίας.
Στόχοι: Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο εκπαιδευόμενος θα είναι μεταξύ άλλων σε θέση:
1. Γνωρίζει πώς να οργανώνει την αναζήτηση Πληροφοριακών πηγών.
2. Γνωρίζει να κατανοεί το κείμενο βιβλίων, άρθρων κ.ά. και να επιλέγει τις κύριες ιδέες.
3. Προσδιορίζει τις κατάλληλες ερευνητικές μεθόδους (π.χ. μεθοδολογία έρευνας, ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις, πρωτογενή δεδομένα).
4. Προσδιορίζει λέξεις-κλειδιά, σχετικούς όρους, ελεγχόμενο λεξιλόγιο κλπ.
5. Προετοιμάζει μια στρατηγική αναζήτησης χρησιμοποιώντας συστήματα ανάκτησης πληροφορίας (π.χ. τη χρήση των τελεστών Boolean, αποκοπή, θεματικά ευρετήρια).
6. Γνωρίζει τους τρόπους αναζήτησης σε μια βάση δεδομένων τους (π.χ. εγγραφές, θεματική κάλυψη).
7. Χρησιμοποιεί online διαθέσιμες υπηρεσίες της Βιβλιοθήκης για δανεισμό/ διαδανεισμό υλικού.
8. Χρησιμοποιεί όλες τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών για τη σύνταξη εργασιών (π.χ. υπολογιστικά φύλλα, οπτικοακουστικό υλικό, ψηφιακό υλικό, δεδομένα).
9. Εμπλέκεται με την κοινότητά του για να μοιραστεί πληροφορίες (π.χ. μέσω της χρήσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, λιστών επικοινωνίας, listservs).
10. Ενοποιεί τη νέα γνώση με την παλαιότερη, για τη δημιουργία νέας.

### Τα περιεχόμενα του 3<sup>ου</sup> μαθήματος

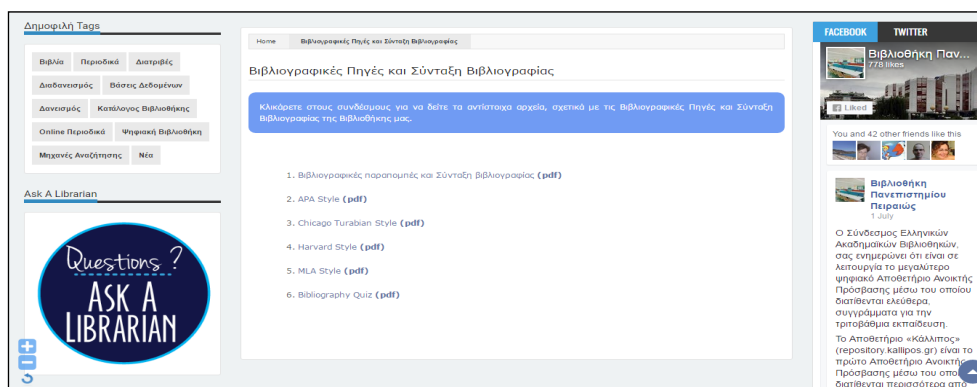
The screenshot shows a library website page with the following elements:

- Header:** Home | Στρατηγικές Αναζήτησης Πληροφοριακών Πηγών
- Main Title:** Στρατηγικές Αναζήτησης Πληροφοριακών Πηγών
- Search Prompt:** Κλικάρετε στους συνδέσμους για να δείτε τα αντίστοιχα αρχεία, σχετικά με τις Στρατηγικές Αναζήτησης Πληροφοριακών Πηγών της Βιβλιοθήκης μας.
- List of Resources:**
  1. Μεθοδολογία έρευνας (pdf)
  2. Στρατηγική Έρευνας (pdf)
  3. EBSCO Computer & Applied Sciences Complete (pdf)
  4. JSTOR (pdf)
  5. MathSciNet: Οδηγός χρήσης (pdf)
  6. Επιστημονική έρευνα με μια μισή (pdf)
  7. Υπόδειγμα γραπτής παρουσίασης έρευνας (pdf)
- Left Sidebar:** Δημοφιλή Tags (Βιβλία, Περιοδικά, Διατριβές, Διαδανεισμός, Βάσεις Δεδομένων, Δανεισμός, Κατάλογος Βιβλιοθήκης, Online Περιοδικά, Ψηφιακή Βιβλιοθήκη, Μηχανές Αναζήτησης, Νέα), Ask A Librarian (with a 'Questions? ASK A LIBRARIAN' graphic).
- Right Sidebar:** Social media links for Facebook and Twitter, and a section for 'Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Πειραιώς' with a notice about digital open access.

Εικόνα 14. Μάθημα 3. Στρατηγικές Αναζήτησης Πληροφοριακών Πηγών.

<b>Μάθημα 4. Βιβλιογραφικές Παραπομπές και Σύνταξη Βιβλιογραφίας</b>
Σκοπός: Ο κύριος στόχος του μαθήματος είναι η εισαγωγή στη χρήση των Βιβλιογραφικών παραπομπών.
Στόχοι: Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση να:
1. Γνωρίζει τι είναι οι βιβλιογραφικές παραπομπές και τη σημαντικότητα της χρήσης τους.
2. Καταγράφει τη βιβλιογραφική πληροφορία και την ενσωματώνει στις δικές του εργασίες.
3. Γνωρίζει τα σημαντικότερα πρότυπα βιβλιογραφικών παραπομπών (π.χ. Harvard, APA, MLA κλπ.).

### Τα περιεχόμενα του 4<sup>ου</sup> μαθήματος



Εικόνα 15. Μάθημα 4. Βιβλιογραφικές Πηγές και Σύνταξη Βιβλιογραφίας.

<b>Μάθημα 5. Αξιολόγηση Πληροφοριακών Πηγών</b>
Σκοπός: Ο κύριος στόχος του μαθήματος είναι η εισαγωγή στην αξιολόγηση των πληροφοριακών πηγών και η χρήση τους, μεθοδικά και αποτελεσματικά.
Στόχοι: Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση να:
1. Καθορίζει ποια πληροφοριακή πηγή ανταποκρίνεται κάθε φορά στις ανάγκες του.
2. Γνωρίζει την αναγκαιότητα της αξιολόγησης των πληροφοριακών πηγών και της πληροφορίας γενικότερα.
3. Συγκρίνει τις πληροφοριακές πηγές και να εξετάζει την εγκυρότητα, πιστότητα, προέλευση, τυχόν προκατάληψή τους κλπ.

<b>Μάθημα 6. Δεοντολογία Πληροφορίας</b>
Σκοπός: Ο κύριος στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση των οικονομικών, νομικών και ηθικών ζητημάτων που επηρεάζουν την πληροφορία και η εισαγωγή στα πνευματικά δικαιώματα.
Στόχοι: Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση να:
1. Προσδιορίζει τις έννοιες της ιδιωτικότητας και της ασφάλειας στο έντυπο και στο ψηφιακό υλικό.
2. Γνωρίζει τι είναι τα πνευματικά δικαιώματα και την αναγκαιότητα της προστασίας τους.



3. Κατανοεί την ελεύθερη και με πληρωμή πρόσβαση στην πληροφορία (π.χ. υλικό που διατίθεται επί πληρωμή ή ελεύθερης/Ανοικτής Πρόσβασης).
4. Γνωρίζει την έννοια της Λογοκλοπής και της Δικαιοχρησίας (Fair use).
5. Γνωρίζει τις σύγχρονες τάσεις αποφυγής της Λογοκλοπής (π.χ. Άδειες Creative Commons).
6. Ανακτά, αποθηκεύει και διαχέει νόμιμα και ηθικά κείμενα, εικόνες ή video, δεδομένα, κλπ.
7. Χρησιμοποιεί εγκεκριμένους κωδικούς πρόσβασης και αναγνωρίζει τα δικαιώματα χρήσης που απορρέουν από τις πολιτικές πρόσβασης των παρόχων / ιδρυμάτων διάθεσης πληροφοριακών πηγών.

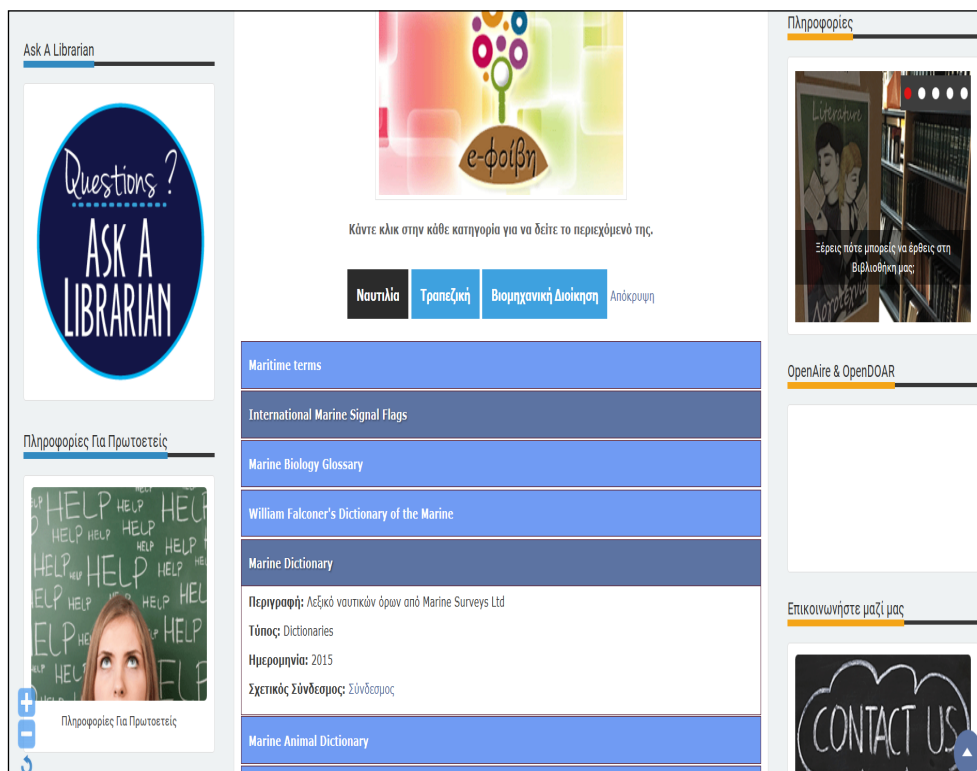
**Μάθημα 7.1 Θεματική εξειδίκευση – Ναυτιλία**

**Μάθημα 7.2 Θεματική εξειδίκευση – Χρηματοοικονομική και Τραπεζική Διοικητική**

**Μάθημα 7.3 Θεματική εξειδίκευση – Βιομηχανική επιχειρηματικότητα**

Ακολουθεί σύντομη παρουσίαση των δυνατοτήτων της υπηρεσίας **e-Φοίβη** (<http://www.lib.unipi.gr/node/248>), η οποία παρέχει επιστημονική ενημέρωση και πληροφόρηση, μέσω του παγκόσμιου ιστού, σχετική με τα θέματα τραπεζών, βιομηχανικής διοίκησης και ναυτιλιακών. Έχει ενσωματωθεί στην Πύλη της Βιβλιοθήκης και συνδέεται με τα προγράμματα εκπαίδευσης των χρηστών.

Ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί στη θεματική περιοχή που τον ενδιαφέρει, επιλέγοντας έναν από τους τρεις πυλώνες (Ναυτιλία, Τραπεζική, Βιομηχανική Διοίκηση). Όταν επιλέξει την αντίστοιχη θεματική Πύλη, εμφανίζεται μια λίστα με τις πηγές που σχετίζονται με το συγκεκριμένο θέμα. Οι πληροφορίες που εμφανίζονται για την κάθε πηγή είναι: α) μια γενική περιγραφή, β) το είδος της πηγής, γ) η ημερομηνία και δ) ο σύνδεσμος για να κατευθυνθούν οι χρήστες προς την εκάστοτε πηγή.



**Εικόνα 16.** Υπηρεσία e-Φοίβη.

Ο στόχος είναι η προεπιλογή κατάλληλου θεματικά υλικού, έγκυρου και επίκαιρου, για την πληροφόρηση και ενημέρωση των αναγνωστών αλλά και η εκπαίδευσή τους, μέσω αυτού του υλικού, στην αξιολόγηση της πληροφορίας και των πηγών της τελευταίας. Επίσης, η υπηρεσία αυτή παρέχει ευέλικτη και αλληλεπιδραστική σύγχρονη ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο.

Το υλικό που συμπεριελήφθη στην Πύλη ανήκει σ' αυτές τις γενικότερες κατηγορίες:

1. Ηλεκτρονικές κρατήσεις μαθημάτων (electronic course reserves).
2. Πηγές Διαδικτύου.
3. Στατιστικές.
4. Πηγές βιβλιοθηκών (ταξινομικοί αριθμοί, εγκυκλοπαίδειες και λεξικά, θέματα εξετάσεων),
5. Περιοδικά (έντυπα, ηλεκτρονικά).
6. Βάσεις δεδομένων (πλήρους κειμένου, παραπομπών και περιλήψεων, στοιχείων, πτυχιακές εργασίες και διδακτορικές διατριβές).
7. Πληροφορίες εταιρειών (εθνικές, διεθνείς).
8. Εφημερίδες (εφημερίδες-συνδρομές της Βιβλιοθήκης, εθνικές/παγκόσμιες, διεθνείς πηγές ειδήσεων).
9. Τρέχουσα ενημέρωση (συνέδρια, τρέχον περιεχόμενο Βιβλιοθήκης, νέες αποκτήσεις).
10. Άλλες βιβλιοθήκες (κατάλογοι άλλων βιβλιοθηκών).
11. Οδηγοί εκπόνησης εργασιών (σχέδια μάρκετινγκ / οικονομικές δηλώσεις, χρηματοδότηση, προτάσεις, παραπομπές).
12. Οργανισμοί, Ενώσεις.

## 7. Υπηρεσία Ηλεκτρονικών Εκδόσεων (e-Publishing)

Η τρέχουσα εκδοτική δραστηριότητα του Πανεπιστημίου Πειραιώς περιλαμβάνει το επιστημονικό περιοδικό **ΣΠΟΥΔΑΙ** (<http://spoudai.unipi.gr/index.php/spoudai>) το οποίο είναι καθιερωμένο διεθνώς και εκδίδεται από το έτος 1950. Το περιοδικό από το έτος 2010 εκδίδεται ηλεκτρονικά με αξιοποίηση του λογισμικού ανοιχτού κώδικα OJS. Στο πλαίσιο του παρόντος έργου εγκαταστάθηκε και παραμετροποιήθηκε η τελευταία έκδοση, η έκδοση 2.4.6 του λογισμικού OJS, αναβαθμίζοντας τη σελίδα παρουσίασης του περιοδικού ΣΠΟΥΔΑΙ.

Παράλληλα έγινε η μετάπτωση όλων των διαθέσιμων σε ηλεκτρονική μορφή τευχών (εγκατάσταση ψηφιακού αποθετηρίου DSpace) στην αναβαθμισμένη έκδοση, με αξιοποίηση όλων των δυνατοτήτων που παρέχει. Επιπρόσθετα, ψηφιοποιήθηκαν τα παλαιά έντυπα τεύχη και τεκμηριώθηκαν, ούτως ώστε το σύνολο του περιεχομένου του περιοδικού να είναι διαθέσιμο ηλεκτρονικά και αναζητήσιμο κατά τίτλο, συγγραφείς και λέξεις-κλειδιά κάθε άρθρου.



Παρατίθενται οι **οθόνες** της νέας εφαρμογής **OJS**.

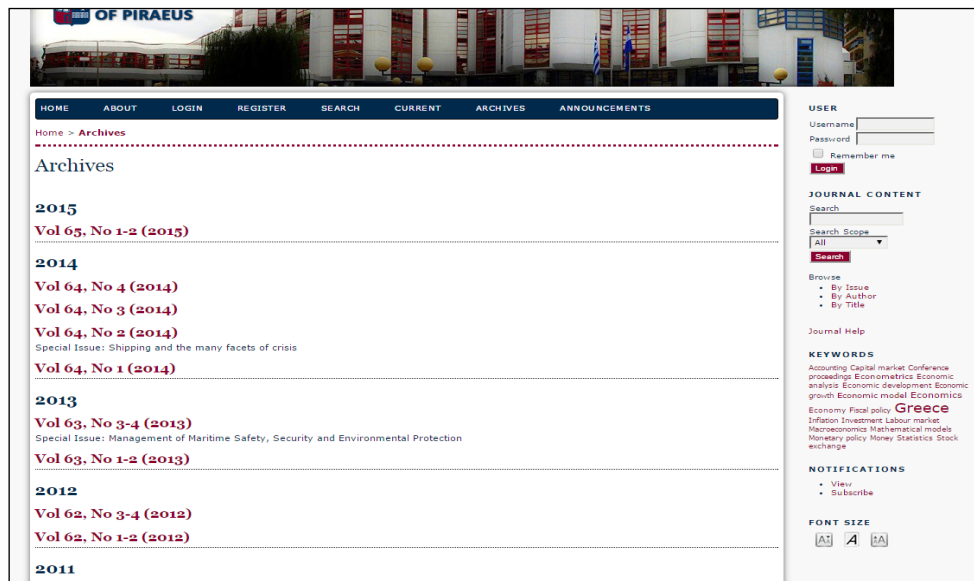
Η **οθόνη υποδοχής της έκδοσης** όπου εμφανίζονται τα περιεχόμενα του τελευταίου ηλεκτρονικού τεύχους και οι ανακοινώσεις της συντακτικής ομάδας.

*Εικόνα 17. Το ηλεκτρονικό επιστημονικό περιοδικό ΣΠΟΥΔΑΙ (Αρχική σελίδα).*

Ο επισκέπτης μπορεί να εκτελέσει αναζήτηση στο σύνολο των καταχωρισμένων δημοσιεύσεων όλων των τευχών της έκδοσης. Η **οθόνη αναζήτησης** είναι:

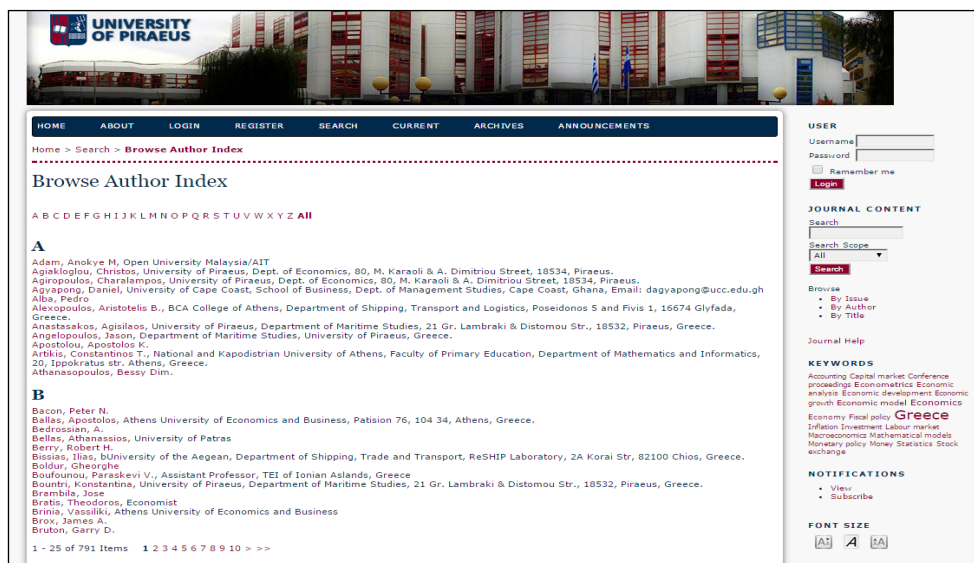
*Εικόνα 18. Από το ηλεκτρονικό επιστημονικό περιοδικό ΣΠΟΥΔΑΙ (Αναζήτηση).*

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να ανατρέξει απευθείας σε παλιά τεύχη, από την επιλογή «**Αρχειο-Archives**» και, στη συνέχεια, να δει αναλυτικά τις δημοσιεύσεις που περιλαμβάνει το συγκεκριμένο τεύχος.



Εικόνα 19. Από το ηλεκτρονικό επιστημονικό περιοδικό ΣΠΟΥΔΑΙ (Αρχεία τευχών περιοδικού).

Από τη δεξιά στήλη έχει τη δυνατότητα να επιλέξει **περιήγηση (browse)**, π.χ. κατά συγγραφέα, οπότε θα έχει αποτελέσματα της κάτωθι μορφής.

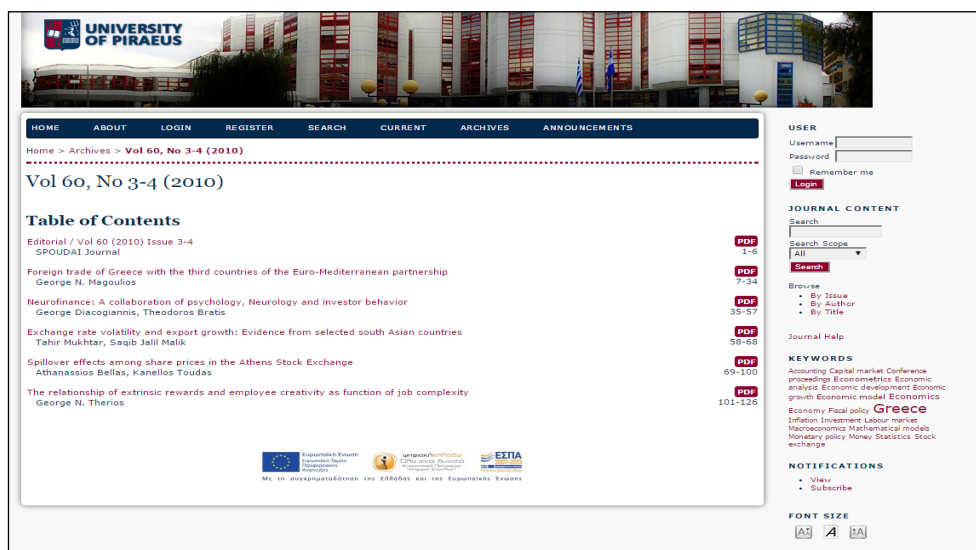


Εικόνα 20. Το ηλεκτρονικό επιστημονικό περιοδικό ΣΠΟΥΔΑΙ (Περιήγηση).

Επιλέγοντας ένα από τα αποτελέσματα, σε πρώτο επίπεδο εμφανίζεται η **περίληψη του άρθρου** και η **επιλογή εμφάνισης του πλήρους κειμένου**.



Εικόνα 21. Από το ηλεκτρονικό επιστημονικό περιοδικό ΣΠΟΥΔΑΙ (Περίληψη άρθρου).



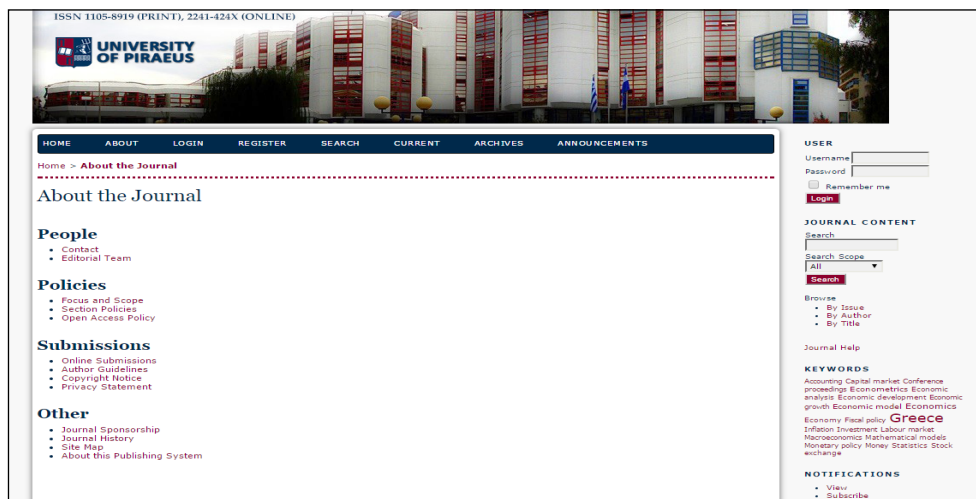
Εικόνα 22. Από το ηλεκτρονικό επιστημονικό περιοδικό ΣΠΟΥΔΑΙ (Περιεχόμενα/δημοσιεύσεις παλαιότερου τεύχους).

Αν από τις ανωτέρω δημοσιεύσεις, που περιλαμβάνονται σε επιλογή παλαιότερου τεύχους, επιλέξουμε την τελευταία δημοσίευση, εμφανίζεται αναλυτικά το πλήρες κείμενο αυτής:



Εικόνα 23. Από το ηλεκτρονικό επιστημονικό περιοδικό ΣΠΟΥΔΑΙ (εμφάνιση πλήρους κειμένου άρθρου).

Τέλος, η **ηλεκτρονική έκδοση** έχει την πλήρη οργάνωση που απαιτείται και για μια παραδοσιακή έκδοση, με τον υπεύθυνο έκδοσης, τη συντακτική ομάδα, τους κριτές κλπ. Το OJS υποστηρίζει την **online επικοινωνία** όλων των συντελεστών μεταξύ τους και με τους συντάκτες των άρθρων και παρακολουθεί ηλεκτρονικά όλη τη διαδικασία μέχρι την αποδοχή και τελική διαμόρφωση της ύλης ενός τεύχους και την ηλεκτρονική έκδοσή του.

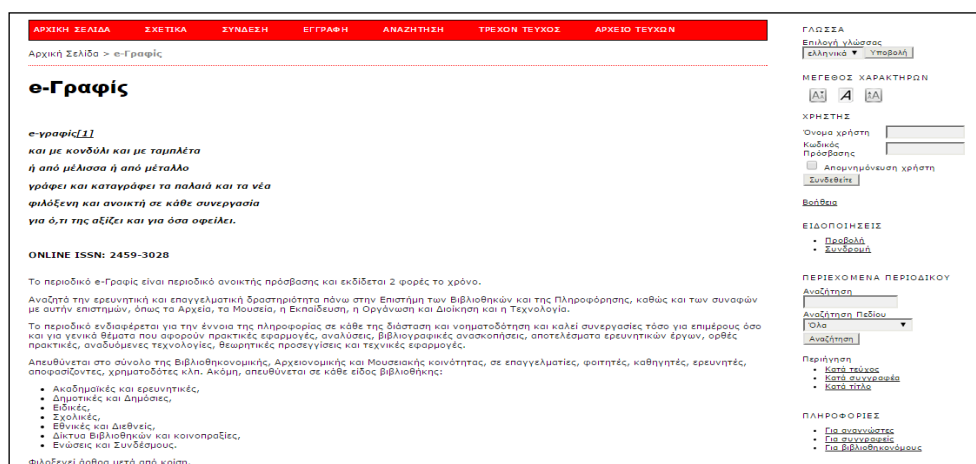


Εικόνα 24. Από το ηλεκτρονικό επιστημονικό περιοδικό ΣΠΟΥΔΑΙ (Σχετικά με το περιοδικό).

Προσβασιμότητα ενός έτους: 43.056 μοναδικοί χρήστες.

Το σύστημα OJS μπορεί να υποστηρίξει πολλές ηλεκτρονικές εκδόσεις ενός φορέα, το ίδιο ισχύει και για το αντίστοιχο σύστημα διοργάνωσης συνεδρίων και έκδοσης πρακτικών OCS.

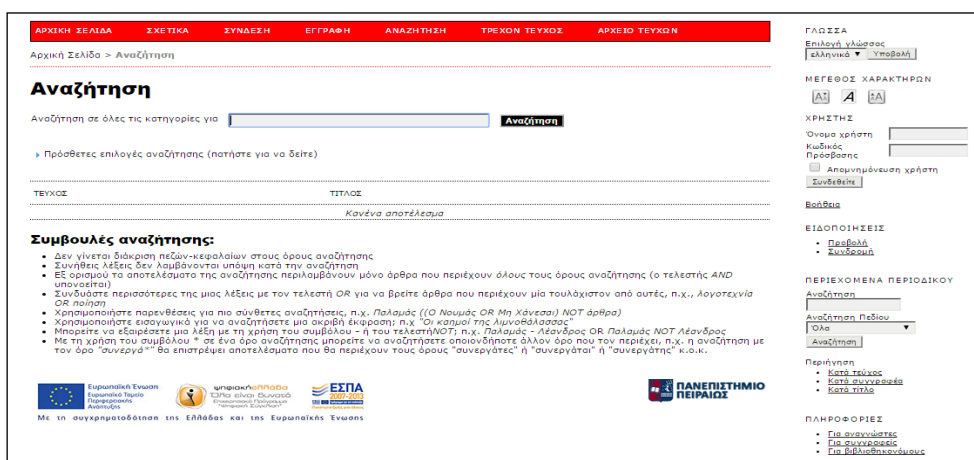
Κατά την ίδια πολιτική και τεχνική διαδικασία διαμορφώθηκε το ηλεκτρονικό περιοδικό Βιβλιοθηκών και Πληροφόρησης **e-Γραφίς** (<http://grafis.unipi.gr>). Στις σθόνες φαίνονται οι πολιτικές και οι συντελεστές του. Η **αρχική σελίδα του περιοδικού** δηλώνει την ταυτότητά του:



Εικόνα 25. Το ηλεκτρονικό περιοδικό Βιβλιοθηκών και Πληροφόρησης e-Γραφίς (Αρχική Σελίδα).



Εικόνα 26. Το ηλεκτρονικό περιοδικό Βιβλιοθηκών και Πληροφόρησης e-Γραφής (Σχετικά με το περιοδικό).



Εικόνα 27. Το ηλεκτρονικό περιοδικό Βιβλιοθηκών και Πληροφόρησης e-Γραφής (Αναζήτηση).



Εικόνα 28. Το ηλεκτρονικό περιοδικό Βιβλιοθηκών και Πληροφόρησης e-Γραφής (Τρέχον τεύχος, demo).

## 8. Υπηρεσία Διευρυμένης Αναζήτησης

Η Υπηρεσία Διευρυμένης Αναζήτησης (Discovery Search) **Ωκεανός** (<http://oceanos.lib.unipi.gr>) προσφέρει πρόσβαση στο σύνολο των πηγών του υλικού της Βιβλιοθήκης και με δυνατότητες discovery, για το σύνολο των πηγών που ενδιαφέρουν την κοινότητα του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

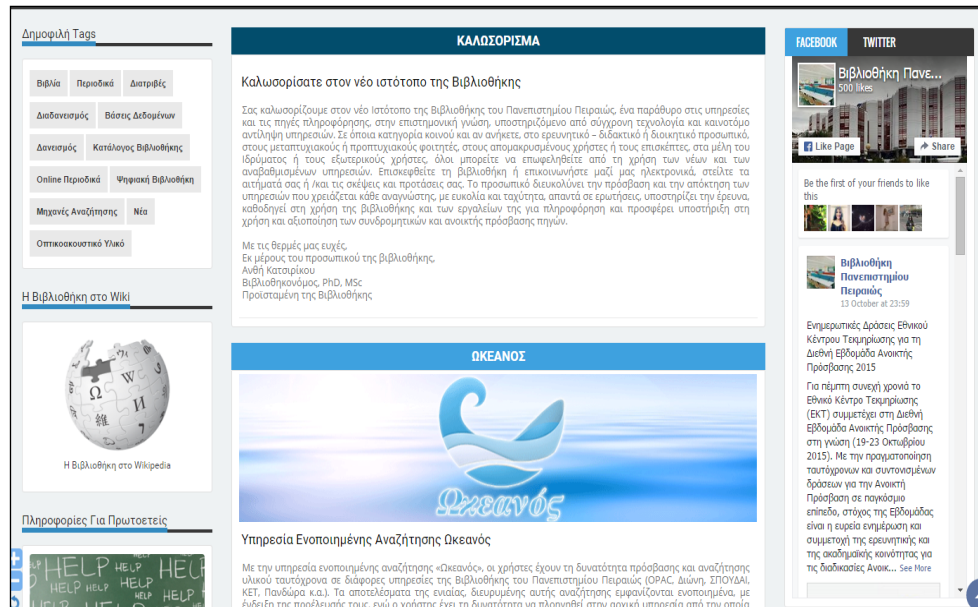
Ο στόχος της υπηρεσίας είναι η ενοποίηση της αναζήτησης στα άλλα λογισμικά που υπάρχουν στη Βιβλιοθήκη και η ταυτόχρονη αναζήτηση σε επιλεγμένες πηγές πληροφόρησης και στο βαθύ Internet (deep Internet), αποφεύγοντας τον θόρυβο των μηχανών αναζήτησης τύπου Google-like. Τα αποτελέσματα Υπηρεσίας Ενοποιημένης Αναζήτησης:



- Δυνατότητα εύκολης πρόσβασης σε ηλεκτρονικές συλλογές βιβλιοθηκών.
- Δυνατότητα ενιαίας αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών (μέσω ενός μόνο interface) από πληθώρα ετερόκλητων πηγών πληροφόρησης.
- Δυνατότητα εξατομίκευσης της πληροφόρησης, ώστε να ανακτώνται οι πληροφορίες που είναι συναφείς με το πεδίο ενδιαφερόντων των χρηστών.
- Δυνατότητα εύκολης πρόσβασης σε ηλεκτρονικές πηγές μέσω αλφαβητικών και θεματικών ευρετηρίων.
- Δυνατότητα εκτέλεσης απλών και σύνθετων μεθόδων αναζήτησης.
- Δυνατότητα Quick Search, η οποία παρέχει σε αρχάριους χρήστες δυνατότητες έρευνας πληροφοριακών πηγών παρόμοιες μ' αυτές των web μηχανών αναζήτησης.
- Δυνατότητα ενοποιημένης παρουσίασης των αποτελεσμάτων της έρευνας, μέσω συγχώνευσης και απαλοιφής διπλοεγγραφών των αποτελεσμάτων έρευνας.
- Πολλαπλές δυνατότητες αποθήκευσης και εξαγωγής αποτελεσμάτων έρευνας.
- Δυνατότητα εξατομικευμένης προσαρμογής των εργαλείων έρευνας, συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, ιστορικών αναζήτησης, αποθηκευμένων αποτελεσμάτων έρευνας κλπ.
- Παροχή εργαλείων για διαχείριση των σημερινών υβριδικών πηγών πληροφόρησης κάτω από την ίδια ομπρέλα, ανεξάρτητα του αν αυτές οι πηγές ευρίσκονται τοπικά ή είναι απομακρυσμένες, αν είναι δωρεάν διαθέσιμες ή με συνδρομή.
- Ενσωμάτωση με Πύλες άλλων οργανισμών και με προϊόντα και υπηρεσίες, όπως συστήματα τηλεκαίτευσης, παρέχοντας ένα ενιαίο περιβάλλον εργασίας για προσωπικό και για χρήστες.
- Συνεργασία με αντίστοιχες υπηρεσίες στο πλαίσιο κοινοπραξιών.
- Δυνατότητα χρήσης εργαλείων για την παραγωγή στατιστικών και αναφορών.
- Ευέλικτη προσέγγιση στην εξουσιοδότηση χρηστών, συμπεριλαμβανομένης της ενσωμάτωσής της σε υπάρχοντα συστήματα εξουσιοδότησης.

Η Υπηρεσία **QuickSearch** (Γρήγορη αναζήτηση) ερευνά όλα ή τα περισσότερα πεδία μεταδεδομένων με την ίδια λέξη ή φράση η οποία καταχωρίζεται σε ένα πλαίσιο αναζήτησης. Για τη λειτουργία της χρειάστηκε η εγκατάσταση του κατάλληλου λογισμικού, προσαρμοσμένου στις απαιτήσεις της Βιβλιοθήκης, η ανάπτυξη των διεπαφών (API's) για τη διασύνδεση με τα συστήματα-τροφοδότες και η χρήση και αξιοποίηση των διεθνών πρωτοκόλλων Z39.50 και OAI-PMH, για να εξασφαλίζεται η αμφίδρομη επικοινωνία τόσο στο στάδιο της αναζήτησης όσο και στο στάδιο της ενημέρωσης. Καλύπτει πλήρως τις προδιαγραφές Web 2.0 και την κοινωνική δικτύωση, όπως επίσης και την πρόσβαση και αξιοποίηση από κινητά και φορητούς σταθμούς εργασίας (Tablets).

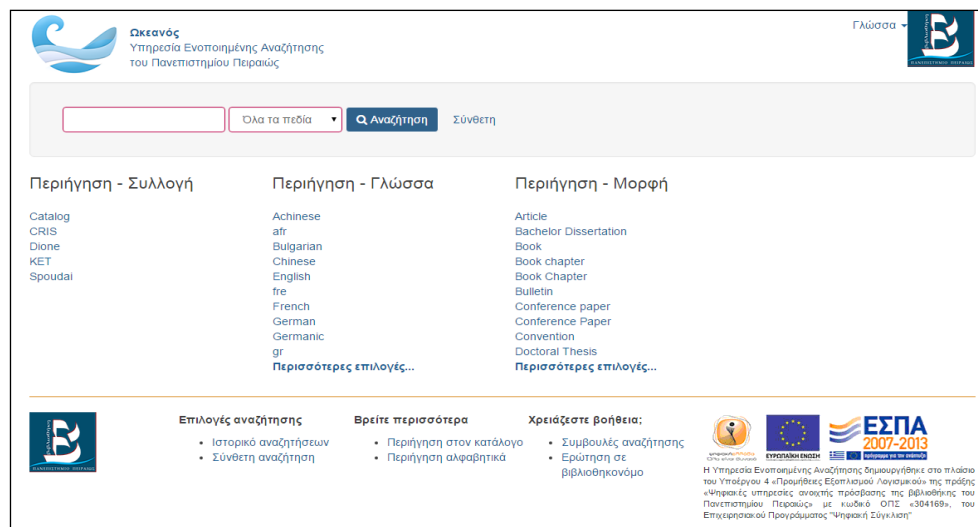
Η **υπηρεσία Ωκεανός** συγκεντρώνει σε ενιαίο περιβάλλον αναζήτησης τόσο τον κατάλογο της Βιβλιοθήκης (Horizon, Marc21), όσο και το Ιδρυματικό Αποθετήριο (DSpace, Dublin Core), το Ερευνητικό Αποθετήριο (DSpace, Dublin Core), την ηλεκτρονική έκδοση «ΣΠΟΥΔΑΙ» (OJS, Dublin Core) και τη Βάση Δεδομένων KETLib (DSpace, Dublin Core), καθώς επίσης και την ηλεκτρονική έκδοση e-γραφίς (OJS, Dublin Core), ενώ στο μέλλον μπορεί να συμπεριλάβει και άλλες υπηρεσίες (π.χ. διαχείριση και πρακτικά συνεδρίων) ή Βάσεις Δεδομένων.



Εικόνα 29. Υπηρεσία Ενοποιημένης Αναζήτησης (Discovery Search) Οκεανός.

Η πρώτη σελίδα του Οκεανού δίνει τη δυνατότητα αναζήτησης τεκμηρίων σε:

- Απλή αναζήτηση σε Όλα τα πεδία ή βάσει όρων (π.χ. τίτλος, συγγραφέας, ISBN/ISSN κ.ά.),
- Σύνθετη αναζήτηση με χρήση περιοριστικών φίλτρων (π.χ. συλλογή/γλώσσα/μορφή τεκμηρίου).



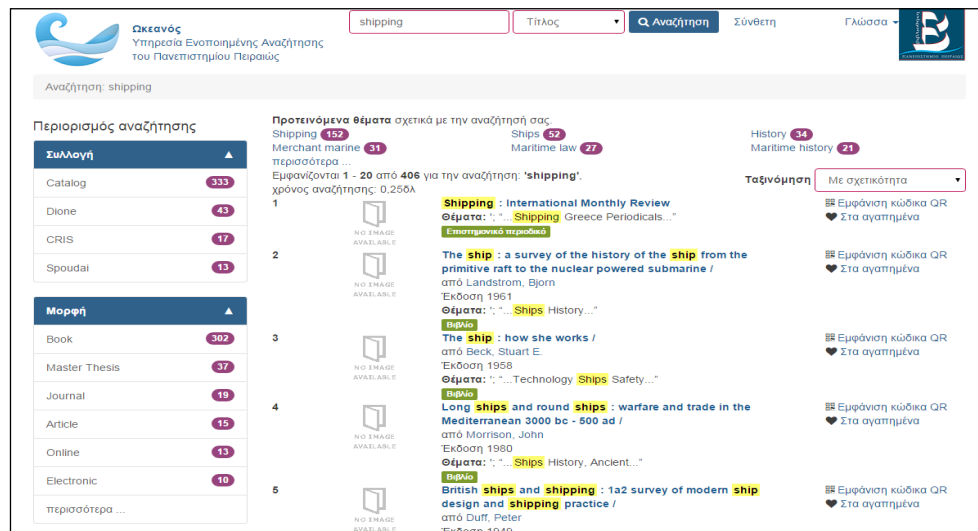
Εικόνα 30. Από την υπηρεσία Ενοποιημένης Αναζήτησης (Discovery Search) Οκεανός (Περιήγηση).

Εμφανίζεται **Περιήγηση** με βάση τη γλώσσα των τεκμηρίων, στη μορφή του τεκμηρίου, αλλά, επιπλέον, οι χρήστες του Οκεανού διευκολύνονται με τη χρήση των πρόσθετων λειτουργιών:

- Ιστορικό αναζητήσεων
- Περιήγηση στον κατάλογο με διάφορες διατάξεις (π.χ. ανά θέμα και περίοδο/είδος/αλφαβητικά)
- Περιήγηση αλφαβητικά (π.χ. ανά θέμα, τίτλο, ταξινομικό αριθμό)
- Αναλυτικές Συμβουλές αναζήτησης στην ελληνική γλώσσα

Για παράδειγμα, η αναζήτηση με τον όρο **shipping** στον τίτλο μας δίνει 406 **αποτελέσματα**, όπως εμφανίζονται στην **επόμενη οθόνη**. Στο επάνω μέρος, δίνονται συναφή θέματα και ο αριθμός εγγραφών που ανταποκρίνεται σε καθένα απ' αυτά, ενώ αριστερά δίνεται ο αριθμός τεκμηρίων που ανταποκρίνεται στην αναζήτηση ανά πηγή προέλευσης, μορφή κλπ.





Εικόνα 31. Από την υπηρεσία Ενοποιημένης Αναζήτησης (Discovery Search) Ωκεανός (αποτελέσματα αναζήτησης).

1. Αναζήτηση με χαρακτήρες μπαλαντέρ
2. Αναζήτηση ασαφούς όρου - Fuzzy Search
3. Αναζήτηση συγγενών όρων - Proximity Search
4. Αναζήτηση σε Εύρος - Range Search
5. Ενίσχυση Βαρύτητας Όρου
6. Λογικοί Τελεστές - Boolean Operators

Τέλος, στα εργαλεία αναζήτησης περιλαμβάνονται οι υπηρεσίες:

- Λήψη RSS για ό, τι νέο προστίθεται.
- Αποστολή αναζήτησης με email για εγγεγραμμένους χρήστες.

Η διευρυμένη αναζήτηση που προσφέρει η υπηρεσία δίνει στον χρήστη την ευχέρεια να εμπλουτίσει την αναζήτησή του μέσω των επιπλέον επιλογών πληροφοριακών πηγών.

Στα αποτελέσματα αναζήτησης μπορεί να εμφανιστεί μια πρωταρχική παράθεση παραπομπής κάθε τεκμηρίου, με την επιφύλαξη τυχόν λάθους, σε τρία συνήθη βιβλιογραφικά στυλ (APA, Chicago style και MLA), ενώ, παράλληλα, υπάρχει η επιλογή της Αποθήκευσης στα αγαπημένα ή στο καλάθι για τους εγγεγραμμένους χρήστες, ο Διαμοιρασμός τους μέσω σελίδων κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. Facebook, Delicious, Google Bookmark) και η Εκτύπωση.

Τόσο τα συναφή θέματα όσο και οι φασέτες αριστερά, μπορούν να περιορίσουν το εύρος των αποτελεσμάτων. Έτσι, επιλέγοντας το θέμα “Merchant marine” έχουμε τα **αποτελέσματα** της **επόμενης οθόνης**, όπου εμφανίζεται ο επιλεγείς περιορισμός στην αριστερή στήλη.

Επιλέγοντας την τέταρτη εγγραφή λαμβάνουμε αναλυτικά στοιχεία αυτής. Η εμφάνιση των αποτελεσμάτων της αναζήτησης μπορεί να ταξινομηθεί ανά: Σχετικότητα, Ημερομηνία (φθίνουσα/αύξουσα), Ταξινομικό αριθμό, Συγγραφέα, Τίτλο των τεκμηρίων.

Σε περίπτωση που εμφανίζεται η ένδειξη «διαθέσιμο online» υπάρχει η δυνατότητα μεταφοράς στο Αποθετήριο Διώνη για να έχουμε τα πλήρη στοιχεία της εργασίας, καθώς η ηλεκτρονική διεύθυνση που είναι καταχωρισμένη μας οδηγεί εκεί απευθείας.

The screenshot displays a search result page for the article "Economic modeling in shipping and transport: the case of bulk shipping". On the left, there is a thumbnail of the document cover and metadata including the author "Πολίτης, Ε." and the year "2014-07-17". The main content area contains the abstract in Greek, discussing the challenges of economic modeling in the shipping industry. On the right, a sidebar provides search filters and options, such as "Όλη στη Διώκη" and "Αυτή η συλλογή".

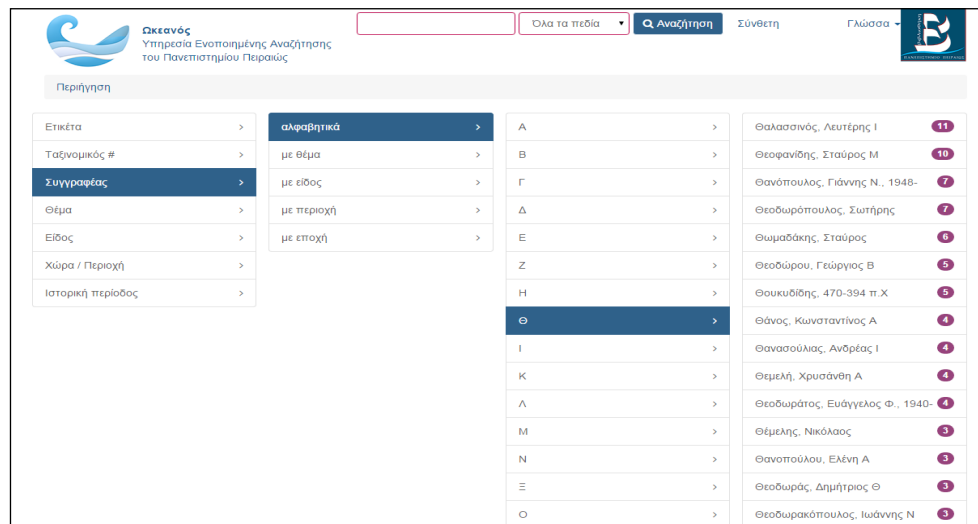
Εικόνα 32. Από την υπηρεσία Ενοποιημένης Αναζήτησης (Discovery Search) Ωκεανός.

The screenshot shows a detailed record for the book "Shipping in China" by Lee, Tae-Woo. The interface includes a list of "Παρόμοια τεκμήρια" (Similar documents) on the left, a central image of the book cover with a QR code, and a detailed metadata table on the right. The metadata table lists the author, format (book), language (English), publisher (Ashgate, 2002), and ISBN (0754618005). There are also tabs for "Περιγραφή" (Description) and "Σχόλια" (Comments).

Εικόνα 33. Από την υπηρεσία Ενοποιημένης Αναζήτησης (Discovery Search) Ωκεανός.

Το σύστημα εμφανίζει αριστερά παρόμοια τεκμήρια, ενώ στο άνω μέρος έχει επιλογές κοινωνικής δικτύωσης. Επίσης, παρέχεται στον χρήστη η δυνατότητα να καταχωρίσει ετικέτες ή σχόλια (ιδιότητες Web 2.0), τα οποία θα εμφανιστούν αφού ελεγχθούν και γίνουν αποδεκτά από τη βιβλιοθήκη.

Στη συνέχεια, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει να περιηγηθεί στις επιμέρους εφαρμογές, αξιοποιώντας τα ειδικά χαρακτηριστικά τους.



**Εικόνα 34.** Από την υπηρεσία Ενοποιημένης Αναζήτησης (Discovery Search) Ωκεανός (Περιήγηση ανά Συγγραφέα).

Η ανωτέρω σελίδα παρουσιάζει τις δυνατότητες περιήγησης στα ευρετήρια που δημιουργεί το σύστημα διευρυμένης αναζήτησης, εν προκειμένω στο ευρετήριο των συγγραφέων (φυσικών προσώπων). Προσβασιμότητα στην εφαρμογή Ωκεανός: 52.272 μοναδικοί χρήστες.

## 9. Δημοσιότητα – Προβολή

Η Δράση αυτή αφορούσε την προβολή των υπηρεσιών που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Πράξης προς τα μέλη του πανεπιστημίου και τους άλλους φορείς. Έμφαση δόθηκε στην προστιθέμενη αξία για τους χρήστες της Βιβλιοθήκης. Έτσι, έγινε εκτενής ενημέρωση της πανεπιστημιακής κοινότητας γι' αυτές τις υπηρεσίες, μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων, ενώ υπήρξε και διαρκής ενημέρωση για τις εξελίξεις στις υπηρεσίες, μέσω του δικτυακού τόπου της Βιβλιοθήκης.

Ακόμη, έγινε προσπάθεια ανάδειξης των ωφελειών στην πράξη, και κυρίως διεύρυνση του αναγνωστικού κοινού της Βιβλιοθήκης σε νέες ομάδες-στόχους (επιχειρήσεις, επαγγελματίες).

Η Βιβλιοθήκη προσχώρησε στα περισσότερα απ' αυτά τα μέσα. Ενημερώνει μέσω Facebook, Twitter, LinkedIn τους αναγνώστες και φίλους της, επίσης μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Παράλληλα, χρησιμοποιεί τα συνεργατικά Δίκτυα στα οποία συμμετέχει: ΣΕΑΒ-Σύνδεσμο Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, ΔΙΟΒΙ-Δίκτυο Οικονομικών Βιβλιοθηκών, Δίκτυο Ναυτιλιακών Βιβλιοθηκών και Δίκτυο Ευρωπαϊκών Κέντρων Τεκμηρίωσης για να ενημερώσει για τις καινοτόμες υπηρεσίες της τις βιβλιοθήκες αλλά και μέσω αυτών τους αναγνώστες τους.

Ακόμη, έχει παρουσιάσει μέρος ή το σύνολο του παρόντος έργου στα εξής εθνικά και διεθνή συνέδρια, με πρωτοβουλία των στελεχών της και χωρίς αμοιβή από την Πράξη της Ψηφιακής Σύγκλισης:

1. Ageliki Oikonomou, Alexandra Trianti, Anthi Katsirikou (2016). Open Access Content as a Value-added Service to Academic Library Users. *8th International Conference on Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, 24-27 May 2016. London, UK.
2. Ανθή Κατσιρίκου, Αγγελική Οικονόμου, Αλεξάνδρα Τριάντη (2016). Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας ανοικτής πρόσβασης προς τους χρήστες της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς. *9ο Συνέδριο Fosscomm*, 16-17 Απριλίου 2016. Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς.
3. Anthi Katsirikou, Ageliki Oikonomou, Konstantinos Kyprianos and Alexandra Trianti (2013). Information Literacy into the Disciplines: The Case of the University of Piraeus Library's Experience. Στο Kurbanoğlu et al. (eds), *European Conference on Information Literacy (ECIL): Abstracts*, 22-25 October 2013. Istanbul, Turkey, Ankara: Hacettepe University, Department of Information Management.
4. Anthi Katsirikou, Aristeidis Meletiou (2012). Putting the needs of learners first in Information Literacy. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries International Conference (QOQL 2012)*, 22-25 May 2012. Limerick, Ireland.

## 10. Επίλογος

Με τις υπηρεσίες αυτές τα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας και οι πολίτες που ασχολούνται με τις επιστήμες που το πανεπιστήμιο θεραπεύει έχουν στη διάθεσή τους σειρά καινοτόμων αλληλοσυμπληρούμενων υπηρεσιών για να αυτενεργούν και να αλληλοεπιδρούν με τις ηλεκτρονικές πληροφοριακές και εκπαιδευτικές υπηρεσίες της Βιβλιοθήκης.

Ο σχεδιασμός της εξυπηρέτησης των χρηστών ή των εν δυνάμει χρηστών της Βιβλιοθήκης από μακριά, χωρίς τη φυσική τους παρουσία στον χώρο της Βιβλιοθήκης, αποβαίνει αποδοτικός για τους αναγνώστες που δεν χρειάζεται να καταφύγουν στον φυσικό χώρο της και στο έντυπο υλικό της για να έχουν μια αποτελεσματική αναζήτηση και ανάκτηση πληροφορίας. Μελέτες έχουν δείξει ότι με τον τρόπο αυτό αυξάνει και η αποδοτικότητα του φοιτητή, κερδίζοντας ώρες μετακίνησης, αποφεύγοντας την αναζήτηση σε διαφορετικούς φυσικούς χώρους - τοποθεσίες εντός της Βιβλιοθήκης, χρησιμοποιώντας απαντήσεις που έχουν δοθεί σε άλλους, συντονίζοντας το έργο τους.

Επειδή το έργο αυτό δεν τελειώνει ποτέ, οι υπηρεσίες αυξάνουν, οι δυνητικές διευκολύνσεις πολλαπλασιάζονται και οι απαιτήσεις ομοίως, αλλά με μειώσεις των προϋπολογισμών, είτε στο μέλλον όχι μόνο να επανέλθει μια ευκαιρία χρηματοδότησης των ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, αλλά ταυτόχρονα να πολλαπλασιαστεί η συνέργεια ανάμεσα στις εν λόγω βιβλιοθήκες και να συσφιχθεί ακόμα περισσότερο ο μεταξύ τους σύνδεσμος.

## 11. Βιβλιογραφία

- Κατσιρίκου, Α., Οικονόμου, Α., Τριάντη, Α. (2016). Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας ανοικτής πρόσβασης προς τους χρήστες της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς. *9ο Συνέδριο Fosscomm*, 16-17 Απριλίου 2016. Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς. Ανακτήθηκε 30 Νοεμβρίου, 2016, από [http://fosscomm.cs.unipi.gr/wp-content/uploads/2016/02/Oikonomou\\_Trianti.pdf](http://fosscomm.cs.unipi.gr/wp-content/uploads/2016/02/Oikonomou_Trianti.pdf)
- Katsirikou, A., Meletiου, A. (2012). Putting the needs of learners first in Information Literacy. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries International Conference (QQML 2012)*, 22-25 May 2012. Limerick, Ireland. Ανακτήθηκε 30 Νοεμβρίου, 2016, από [http://www.isast.org/images/BOOK\\_OF\\_ABSTRACTS\\_2012.pdf](http://www.isast.org/images/BOOK_OF_ABSTRACTS_2012.pdf)
- Katsirikou, A., Oikonomou, A., Kyprianos, K. & Trianti, A. (2013). Information Literacy into the Disciplines: The Case of the University of Piraeus Library's Experience. Στο Kurbanoğlu et al. (eds), *European Conference on Information Literacy (ECIL): Abstracts*, 22-25 October 2013. Istanbul, Turkey, Ankara: Hacettepe University, Department of Information Management. Ανακτήθηκε 30 Νοεμβρίου, 2016, από [http://ecil2013.ilconf.org/wp-content/uploads/2013/11/Trianti\\_InformationLiteracyintoTheDisciplines.pdf](http://ecil2013.ilconf.org/wp-content/uploads/2013/11/Trianti_InformationLiteracyintoTheDisciplines.pdf)
- Oikonomou, A., Trianti, A., Katsirikou, A. (2016). Open Access Content as a Value-added Service to Academic Library Users. *8th International Conference on Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, 24-27 May 2016. London, UK. Ανακτήθηκε 30 Νοεμβρίου, 2016, από [http://www.isast.org/images/e-Book\\_of\\_Abstracts\\_final\\_2016\\_v9.pdf](http://www.isast.org/images/e-Book_of_Abstracts_final_2016_v9.pdf)

### **Ανθή Κατσιρίκου**

Η Ανθή Κατσιρίκου είναι προϊσταμένη στη Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Πειραιώς και συντονίστρια των Κέντρων Ευρωπαϊκής Τεκμηρίωσης για την Ελλάδα. Έχει διδακτορικό από το Ιόνιο Πανεπιστήμιο (2008) και Μεταπτυχιακό δίπλωμα από το Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Είναι συνδιοργανώτρια του Διεθνούς Συνεδρίου Qualitative and Quantitative Methods in Libraries (QQML) και έχει δημοσιεύσει εργασίες της σε διεθνή περιοδικά. Είναι μέλος της IFLA, της ALA, της IATUL και του LIBER.

### **Αγγελική Οικονόμου**

Η Αγγελική Οικονόμου εργάζεται ως ακαδημαϊκός βιβλιοθηκονόμος στη Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Αποφοίτησε από το τμήμα Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης του ΤΕΙ Αθήνας και από το 2008 είναι κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος στην Επιστήμη της Πληροφόρησης από το Ιόνιο Πανεπιστήμιο. Τα επιστημονικά της ενδιαφέροντα αφορούν την πληροφοριακή παιδεία και την εκπαίδευση των χρηστών, τα ψηφιακά αποθετήρια και την ανοικτή πρόσβαση.

### **Αλεξάνδρα Τριάντη**

Η Αλεξάνδρα Τριάντη εργάζεται ως ακαδημαϊκός βιβλιοθηκονόμος στη Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Αποφοίτησε από το τμήμα Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης του ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης το 1997 και από το 2015 είναι κάτοχος του μεταπτυχιακού διπλώματος στα Πληροφορικά Συστήματα από το Linnaeus University, Σουηδίας. Στα επιστημονικά ενδιαφέροντά της συγκαταλέγονται οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες και ειδικότερα τα εξής: information systems, participatory action research και virtual learning commons.