

Ευρετήριο Ελληνικών Ψηφιακών Πηγών: Εργαλείο καταγραφής, ενημέρωσης, συντονισμού και αξιολόγησης των ψηφιακών πρωτοβουλιών

Γεωργίου Παναγιώτης, Κουμούτσος Κωνσταντίνος, Παπαδάτου Φιερούλα

Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης

Περίληψη

Το 2007 προχωρήσαμε σε μια πρωτοβουλία αποτύπωσης του ψηφιακού χάρτη της χώρας μας με στόχο την καταγραφή και κωδικοποίηση βασικών πληροφοριών και παραμέτρων λειτουργίας και διαχείρισης για το σύνολο των ελληνικών ψηφιακών πηγών/συλλογών με περιεχόμενο στην ελληνική γλώσσα. Στα πλαίσια αυτά επιχειρήθηκε μια πρώτη ανάλυση βασικών χαρακτηριστικών των πηγών αναφορικά με λειτουργικά και τεχνικά θέματα και καθορίστηκαν βασικές αρχικές προδιαγραφές και απαιτήσεις για την πιθανή δημιουργία ενός χρηστικού ευρετηρίου/μητρώου των ελληνικών ψηφιακών πηγών και σχετικών πρωτοβουλιών.

Με οδηγό τα αποτελέσματα της προσπάθειας αυτής, ασχοληθήκαμε κατά σειρά με την σχεδίαση του κατάλληλου μοντέλου λειτουργίας και διαχείρισης ενός τέτοιου ευρετηρίου, την δημιουργία και λειτουργία σε πραγματικές συνθήκες του ευρετηρίου και τέλος επιχειρήσαμε μια νέα πιο συστηματική πλέον ανάλυση του ελληνικού ψηφιακού χάρτη.

Στην παρούσα εργασία αναφερόμαστε διεξοδικά:

- στις λειτουργικές και τεχνικές απαιτήσεις και προδιαγραφές του ευρετηρίου, με ιδιαίτερη εστίαση στις παρεχόμενες λειτουργίες και υπηρεσίες αλλά και στην επιλογή των κατάλληλων πληροφοριών/ δεδομένων με την βοήθεια των οποίων θα μπορούμε να αποτυπώσουμε αντικειμενικά και ουσιαστικά κάθε πηγή

- στην αναλυτική παρουσίαση των λειτουργιών και υπηρεσιών του ευρετηρίου μέσω των οποίων οι χρήστες μπορούν να υποβάλλουν και να αναζητήσουν πηγές αλλά και να προσπελάσουν τις αντίστοιχες πληροφορίες/δεδομένα
- στους τρόπους με τους οποίους το ευρετήριο μπορεί να συμβάλει στην εκπλήρωση των αρχικών στόχων της πρωτοβουλίας μας: καταγραφή, ενημέρωση χρηστών και κοινότητας, συντονισμός στελεχών των φορέων, παρακολούθηση τεχνικών θεμάτων, αξιολόγηση κ.ά.
- σε μια νέα συστηματική αποτύπωση και ανάλυση της σημερινής κατάστασης για τις ψηφιακές πρωτοβουλίες στην Ελλάδα, με την βοήθεια των νέων δεδομένων και των κατάλληλων εργαλείων του ευρετηρίου, με ενδιαφέροντα συμπεράσματα, ιδιαίτερα σχετικά με την ανάπτυξη του ελληνικού ψηφιακού περιεχομένου, την υιοθέτηση διεθνώς αποδεκτών τεχνολογιών και προτύπων και την παροχή χρηστικών και ποιοτικών υπηρεσιών προς τους χρήστες.
- και τέλος στις απαιτούμενες μελλοντικές ενέργειές μας, με στόχο την βελτίωση της δομής και των λειτουργιών του ευρετηρίου ώστε να μπορέσει πραγματικά να αποτελέσει αποδεκτό από την κοινότητα, κομβικό σημείο και εργαλείο αναφοράς, ενημέρωσης και αξιολόγησης.

Λέξεις κλειδιά: (μέχρι 5 λέξεις κλειδιά)

Διαχείριση γνώσης, αξιολόγηση υπηρεσιών, ανοικτή πρόσβαση, ψηφιακό περιεχόμενο, ψηφιακές συλλογές, βάσεις δεδομένων, δικτυακές πηγές

Abstract

In 2007 we undertook the initiative of mapping down current digital situation in Greece aiming at the recording and encoding of basic functional and managerial information and parameters of Greek digital resources/collections with content in the Greek language. Within this framework we attempted a primary analysis of basic resources' characteristics regarding functional and technical issues, which drove us to basic initial specifications and requirements for implementation of a Greek digital sources and relative initiatives registry.

Taking into account the results of this effort, we dealt with the designing of a suitable operational and managerial model and eventually the implementation of such an index, and finally we attempted a more systematic analysis of Greek digital resources.

In this presentation we are dealing with:

- the functional and technical requirements and specifications of the index, with particular focus in its functions and services, as well as in the suitable schema for cataloguing the information/data each resource
- the analytic presentation of index's functions and services of index that users

can use for submitting and searching seek resources and the relevant data

- which way the index can contribute in the achievement of initial objectives of our initiative: recording, briefing of users and community, co-ordination of executives of institutions, follow-up of technical subjects, evaluation etc.
- a new systematic analysis of current situation for the digital initiatives in Greece, with the help of new data and suitable tools of the index, which resulted to interesting conclusions, particularly regarding to the growth of Greek digital content, the adoption of acceptable technologies, models and standards, and quality of services to the users.
- future plans for the improvement of structure and functionality of the index in order to become an acceptable nodal point and tool from the community

Keywords: (μέχρι 5 λέξεις κλειδιά)

knowledge management, evaluation, open access, digital content, digital collections, databases, digital resources

1. Εισαγωγή

Το 2007 προχωρήσαμε σε μια πρωτοβουλία αποτύπωσης του ψηφιακού χάρτη της χώρας μας με στόχο την καταγραφή και κωδικοποίηση βασικών πληροφοριών και παραμέτρων λειτουργίας και διαχείρισης για το σύνολο των ελληνικών ψηφιακών πηγών/συλλογών με περιεχόμενο στην ελληνική γλώσσα. Η πρωτοβουλία αυτή είχε ως αποτέλεσμα:

- την αποτύπωση χρήσιμων ευρημάτων και συμπερασμάτων σχετικά με τις ψηφιακές πηγές πληροφόρησης στην Ελλάδα, και
- τον καθορισμό των βασικών προδιαγραφών και απαιτήσεων για την δημιουργία ενός χρηστικού ευρετηρίου/μητρώου των ελληνικών ψηφιακών πηγών και σχετικών πρωτοβουλιών.

Στον χρόνο που μεσολάβησε η προσπάθειά μας επικεντρώθηκε στην σχεδίαση του κατάλληλου μοντέλου λειτουργίας και διαχείρισης ενός τέτοιου ευρετηρίου και εντέλει την δημιουργία και λειτουργία σε πραγματικές συνθήκες του ευρετηρίου. Τέλος με την βοήθεια του ευρετηρίου επιχειρήσαμε μια νέα πιο συστηματική πλέον ανάλυση του ελληνικού ψηφιακού χάρτη ενώ από την επαφή και επικοινωνία με τους φορείς λειτουργίας των πηγών καταλήξαμε σε συγκεκριμένες ιδέες βελτίωσής του.

2. Παρουσίαση Ευρετηρίου

Το Ευρετήριο Ελληνικών Ψηφιακών Πηγών Πληροφόρησης , λειτουργεί σε πιλοτική φάση από τον Φεβρουάριο του 2008 στην διεύθυνση:

http://www.lis.upatras.gr/Libworld/gr_resources_EL.php

2.1. Δομή & χαρακτηριστικά ευρετηρίου

Για την δημιουργία του ευρετηρίου χρησιμοποιήθηκαν απλές τεχνολογίες δημιουργίας και διαχείρισης βάσεων δεδομένων και web εφαρμογών (MySQL, php). Ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στον σχεδιασμό της βάσης δεδομένων ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία και διαχείριση του ευρετηρίου καθώς και η καταγραφή και ανάκτηση των απαιτούμενων δεδομένων σύμφωνα τις καθορισμένες απαιτήσεις.

Τα δεδομένα που καταγράφονται και διαχειρίζονται στο ευρετήριο χωρίζονται στις παρακάτω ενότητες:

- **Στοιχεία συλλογής:** καταγράφονται βασικά στοιχεία της κάθε πηγής (τίτλος, περιγραφή, URL κλπ), στοιχεία για τους φορείς υλοποίησης και διαχείρισης, και κυρίως βασικά δεδομένα για τα λειτουργικά χαρακτηριστικά κάθε πηγής (δυνατότητες αναζήτησης, σάρωσης, θεματική ευρετηρίαση δεδομένων, επίπεδο πρόσβασης στο πλήρες κείμενο ή την κύρια πληροφορία κλπ). Παράλληλα και καθώς η καταγραφή γίνεται σε επίπεδο συλλογής, όπου μία ή περισσότερες συλλογές λειτουργούν στα πλαίσια μιας ευρύτερης πλατφόρμας (π.χ ΑΡΓΩ του ΕΚΤ, Ανέμη του Πανεπιστημίου Κρήτης, Ψηφιοθήκη του ΑΠΘ κλπ) καταγράφονται και αντίστοιχα στοιχεία για τις πλατφόρμες αυτές.
- **Κατηγοριοποίηση πηγών:** κάθε πηγή κατατάσσεται σε μια ευρύτερη κατηγορία ανάλογα με το είδος της πηγής και σε έναν ή περισσότερους τύπους πηγής ανάλογα με τον τύπο των δεδομένων που περιέχει. Η ταξινόμηση αυτή γίνεται με βάση την κατηγοριοποίηση που προτάθηκε το 2007, και παρουσιάζεται συνοπτικά παρακάτω:
 1. *Βάσεις βιβλιογραφικών δεδομένων*, όπου περιλαμβάνονται: Κατάλογοι βιβλιοθηκών και αρχείων, Βιβλιογραφίες και Άρθρα Περιοδικών Εκδόσεων
 2. *Ψηφιακές συλλογές (Βάσεις πλήρους κειμένου)*, όπου περιλαμβάνονται: Αρχεία Περιοδικών Εκδόσεων, Συλλογές Βιβλίων, κειμένων, άρθρων, Συλλογές εικόνων & πολυμεσικού υλικού (φωτογραφίες, απεικονίσεις έργων τέχνης αρχεία ήχου, βίντεο κ.ά.),
 3. *Ιδρυματικά αποθετήρια*, όπου μπορεί να περιλαμβάνονται: Τεκμήρια γκρίζας βιβλιογραφίας, Δημοσιεύσεις, Εκπαιδευτικό Υλικό και Αρχειακό Υλικό
 4. *Ηλεκτρονικά Περιοδικά*
 5. *Βάσεις Ερευνητικών & Πειραματικών Δεδομένων*. Η κατηγορία αυτή υιοθετήθηκε μετά την έναρξη λειτουργίας του ευρετηρίου, και αφού λάβαμε υπόψη μας τόσο την ύπαρξη ενός μικρού έστω αριθμού σχετικών πηγών στη χώρα μας, όσο κυρίως την σημασία που αποκτούν ολοένα και περισσότερο

διεθνώς, προσπάθειες για την ανοικτή πρόσβαση, διάθεση και κοινή χρήση των διαφόρων ερευνητικών και πειραματικών δεδομένων σε διαφόρους επιστημονικούς κλάδους.

- **Θεματική ευρετηρίαση:** για χρηστικούς λόγους (διευκόλυνση των τελικών χρηστών του ευρετηρίου) υιοθετήθηκε και μια απλή θεματική ευρετηρίαση κάθε πηγής.
- **Στοιχεία λογισμικού διαχείρισης της πηγής:** από την αρχή της προσπάθειάς μας, θεωρούμε το θέμα του λογισμικού διαχείρισης και λειτουργίας κάθε πηγής, σε συνάρτηση με τα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, θέμα μεγάλης σημασίας, ιδιαίτερα όταν τα τελευταία χρόνια βρίσκονται συνεχώς στο προσκήνιο θέματα όπως αυτά του ανοικτού κώδικα, της ανοικτής πρόσβασης στο ψηφιακό περιεχόμενο, την χρήση κοινών προτύπων κλπ.
- **Χρησιμοποιούμενα πρότυπα και τεχνολογίες:** παρόμοια με το λογισμικό κρίνεται πολύ σημαντική η καταγραφή στοιχείων για την υιοθέτηση διεθνώς αποδεκτών προτύπων και τεχνολογιών σε διάφορα επίπεδα όπως πρότυπα σχήματα μεταδεδομένων, πρωτόκολλα και πρότυπα επικοινωνίας και ανάκτησης δεδομένων κλπ.
- **Στοιχεία υλοποίησης της πηγής (χρηματοδότηση, κόστος κλπ):** καταγράφονται ιδιαίτερα χρήσιμα στοιχεία για το πλαίσιο και το κόστος υλοποίησης (ερευνητικά ή αναπτυξιακά προγράμματα, πηγές χρηματοδότησης, φορείς διαχείρισης κλπ).

2.2. Λειτουργίες - Υπηρεσίες

Στην παρούσα φάση το ευρετήριο παρέχει στο web τις παρακάτω βασικές υπηρεσίες για τους χρήστες:

- Απλή και σύνθετη αναζήτηση, στα βασικότερα πεδία της βάσης (τίτλο, ίδρυμα, περιγραφή, κατηγορία και τύπο πηγής, πλατφόρμα, θέμα, λογισμικό) (Εικόνα 1).
- Ευρετήρια – Σάρωση των πηγών με βάση τον τίτλο, την κατηγορία και τον τύπο κάθε πηγής καθώς επίσης με βάση το ίδρυμα – φορέα που υλοποίησε ή/και διαχειρίζεται κάθε πηγή (Εικόνα 1).
- Χρήσιμα στατιστικά στοιχεία, όπου με την μορφή δυναμικών ιστογραμμάτων παρουσιάζονται στοιχεία για το πλήθος των πηγών κατά φορέα-ίδρυμα, κατά κατηγορία και τύπο πηγής, κατά χρησιμοποιούμενο λογισμικό και τα διάφορα πρωτόκολλα της πηγής (Εικόνα 1).
- Καταχώρηση νέων πηγών. Κάθε χρήστης έχει το δικαίωμα να εισάγει μια πηγή στο ευρετήριο συμπληρώνοντας τα απαραίτητα στοιχεία στην φόρμα καταχώρησης του ευρετηρίου (Εικόνα 2). Οι εγγραφές αυτές ελέγχονται από τον διαχειριστή του ευρετηρίου, μέσω σχετικού συστατικού (Module) του

ενιαίου αυτοματοποιημένου περιβάλλοντος διαχείρισης των λειτουργιών της ΒΚΠ (βλ. παρακάτω). Ο έλεγχος αφορά στην διαγραφή πιθανών άχρηστων εγγραφών (π.χ. robots), στην πληρότητα και την ακρίβεια των στοιχείων, όταν αυτό είναι δυνατόν και στην επικοινωνία με το αρμόδιο προσωπικό του φορέα υλοποίησης της καταχωρημένης πηγής για την ορθή συμπλήρωση των στοιχείων. Με το πέρας της διαδικασίας ελέγχου ακολουθεί η τελική εισαγωγή της πηγής στο ευρετήριο.

Ευρετήριο Ελληνικών Ψηφιακών Πηγών - Αναζήτηση Πηγών-Συλλογών

Αναζήτηση Πηγών-Συλλογών

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις παρακάτω δυνατότητες για να αναζητήσετε και εντοπίσετε ελληνικές ψηφιακές συλλογές, βάσεις δεδομένων και γενικότερα πηγές πληροφόρησης όπως έχουν καταχωρηθεί στην παρούσα φάση ως αποτέλεσμα σχετικής μελέτης και έρευνας από την ΒΥΠ.

Σύνθετη Αναζήτηση

Οπουδήποτε -

Οπουδήποτε

Αποτελέσματα: Όλα Αναζήτηση

Απλή Αναζήτηση

Ευρετήρια - Σάρωση Πηγών

Στατιστικά Γραφήματα

Εικόνα: 1 – Διεπαφή Αναζήτησης, Σάρωσης Πηγών και Στατιστικών Γραφημάτων του Ευρετηρίου

Ευρετήριο Ελληνικών Ψηφιακών Πηγών - Καταχώρηση Πηγής/Συλλογής - Βήμα 1 από 2

Καταχώρηση Πηγής/Συλλογής - Βήμα 1 από 2

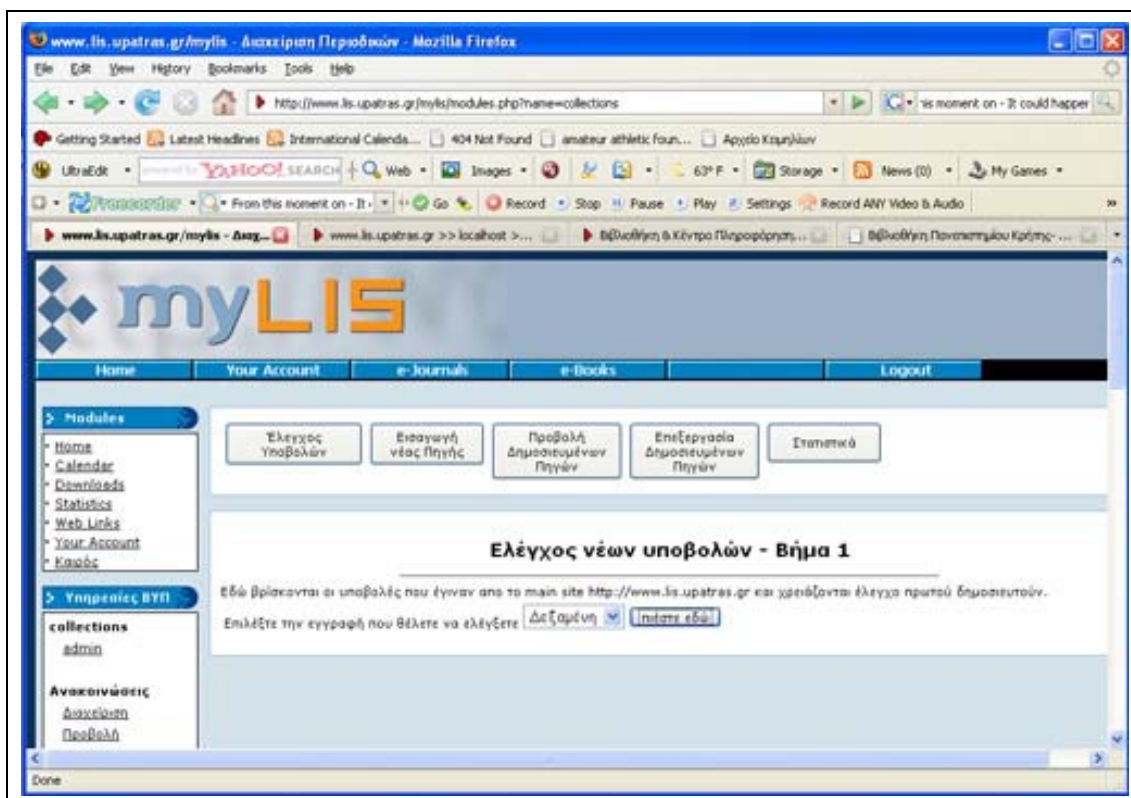
Σας παρακαλούμε εισάγετε τα παρακάτω δεδομένα και επιλέξτε "Εισαγωγή" για να ολοκληρώσετε την καταχώρηση.
* Υποχρεωτικό πεδίο

Τίτλος *	<input type="text" value="Δεξαμένη"/>
Τίτλος - Μετάφραση	<input type="text" value="Dexameni"/>
URL *	<input type="text" value="http://xantho.lis.upatras.gr/dexameni"/>
Περιγραφή	<input type="text" value="Ψηφιακό Αρχείο σύγχρονων ελληνικών επιστημονικών περιοδικών."/>
Περιγραφή - Μετάφραση	<input type="text" value="Digital storage of current Greek scientific journals."/>
Έτος 1ης Λειτουργίας	<input type="text" value="2008"/>
Στοιχεία Επικοινωνίας	<input type="text" value="panos@lis.upatras.gr"/>
Στοιχεία Επικοινωνίας - Μετάφραση	<input type="text" value="panos@lis.upatras.gr"/>
* Απλή Ερώτηση: Πόσο κάνει 0 + 0;	<input type="text" value="0"/>

Μια απλή ερώτηση για καλύτερο έλεγχο των αυτοματοποιημένων ανεπιθύμητων μηνυμάτων. Απαντήστε με το αποτέλεσμα της πράξης. Π.χ. Πόσο κάνει 3 + 5; Απάντηση: 8

Εικόνα: 2 – Διεπαφή Καταχώρησης, Πηγής/Συλλογής από χρήστη (Βήμα 1^ο)

Σε επίπεδο διαχείρισης, αυτή επιτυγχάνεται μέσω σχετικού συστατικού (Module) του ενιαίου αυτοματοποιημένου περιβάλλοντος διαχείρισης των λειτουργιών της ΒΚΠ (MyLIS) (Εικόνα 3). Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να εισάγει νέα πηγή στο ευρετήριο, να ελέγξει και να εισάγει στο ευρετήριο πηγές που έχουν καταχωρήσει απλοί χρήστες μέσω της αντίστοιχης φόρμας στο web, να προβάλλουν και να επεξεργαστούν τις καταχωρημένες πηγές του ευρετηρίου και τέλος να εξάγουν διάφορα στατιστικά στοιχεία για το περιεχόμενο του ευρετηρίου.



Εικόνα: 3 – Διεπαφή Διαχείρισης του Ευρετηρίου μέσω του ενιαίου αυτοματοποιημένου περιβάλλοντος διαχείρισης των λειτουργιών της ΒΚΠ

3. Υφιστάμενη αποτύπωση ψηφιακού χάρτη

Το 2007 και πριν την δημιουργία του ευρετηρίου είχαμε επιχειρήσει μια πρώτη προσπάθεια αποτύπωσης του ψηφιακού χάρτη της χώρας μας τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάστηκαν στο 16^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, στο Πανεπιστήμιο του Πειραιά. Τα αποτελέσματα αυτά όπως προαναφέρθηκε οδήγησαν στον σχεδιασμό και εντέλει στην δημιουργία του παρόντος ευρετηρίου. Από την έναρξη της λειτουργίας του ευρετηρίου στην παρούσα μορφή του και μέχρι σήμερα, το περιεχόμενο του εμπλουτίζεται συνεχώς με νέες πηγές-συλλογές. Μια

αύξηση που αναμενόταν από την προηγούμενη χρονιά και στην οποία συνετέλεσε η σταδιακή ολοκλήρωση

- των έργων των βιβλιοθηκών στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ II, και
- των έργων των προσκλήσεων 65 και 172 του Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας

Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την έναρξη της πιλοτικής λειτουργίας του ευρετηρίου και τις δυνατότητες ανάλυσης που προσφέρει, μας ώθησε στην προσπάθεια επικαιροποίησης του ψηφιακού χάρτη της χώρας μας.

Το σύνολο των πηγών που έχουν καταγραφεί στο ευρετήριο μέχρι τα τέλη Αυγούστου 2008 φτάνει τις 148, οι οποίες έχουν υλοποιηθεί μεμονωμένα ή σε συνεργασίες από 80 φορείς! Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η πλειοψηφία των πηγών αυτών έχουν εισαχθεί στο ευρετήριο από τους διαχειριστές του και όχι από το αρμόδιο προσωπικό των φορέων υλοποίησης με ότι αυτό συνεπάγεται σε σχέση με το εύρος των πληροφοριών που έχουν εισαχθεί για κάθε πηγή. Η επιβεβαίωση, αναλυτική και εντέλει πιο ακριβής καταγραφή των απαραίτητων δεδομένων για κάθε πηγή με την απευθείας επικοινωνία με κάθε φορέα αποτελεί βραχυπρόθεσμη επιδίωξή μας.

Στους παρακάτω πίνακες το σύνολο των πηγών του ευρετηρίου αναλύεται με βάση την κατηγοριοποίησή του και το τύπο του περιεχομένου κάθε πηγής:

Πίνακας: 1 – Πηγές/ Συλλογές κατά κατηγορία		
α/α	Κατηγορία Πηγής	Αριθμός Εγγραφών
1	Βάσεις βιβλιογραφικών δεδομένων	20
2	Ψηφιακές συλλογές	92
3	Ιδρυματικά αποθετήρια	22
4	Ηλεκτρονικά Περιοδικά	10
5	Βάσεις Ερευνητικών & Πειραματικών Δεδομένων	4

Πίνακας: 2 – Πηγές/Συλλογές κατά τύπο πηγής		
α/α	Κατηγορία Πηγής	Αριθμός Εγγραφών
1	Κατάλογοι βιβλιοθηκών	1
2	Βιβλιογραφίες	16
3	Άρθρα Περιοδικών Εκδόσεων	13
4	Αρχεία Περιοδικών Εκδόσεων	15
5	Συλλογές Βιβλίων, κειμένων, άρθρων	49
6	Συλλογές εικόνων & πολυμεσικού υλικού	37
7	Γκρίζα Βιβλιογραφία	20
8	Δημοσιεύσεις	2

9	Εκπαιδευτικό Υλικό	1
10	Αρχειακό Υλικό	25
11	Ηλεκτρονικά Περιοδικά	10
12	Ερευνητικά & Πειραματικά Δεδομένα	4

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται οι καταχωρημένες πηγές στο ευρετήριο ανάλογα με το λογισμικό ή την πλατφόρμα που χρησιμοποιούν. Περίπου το 42% αυτών χρησιμοποιεί εφαρμογές ανοικτού κώδικα, όπου φυσικά κυριαρχούν οι γνωστές εξειδικευμένες πλατφόρμες, ενώ είναι ενδιαφέρον ότι εμφανίζονται δύο περιπτώσεις χρήσης ενός κλασσικού συστήματος διαχείρισης περιεχομένου (Joomla) για την διαχείριση ψηφιακών συλλογών. Επίσης στην περίπτωση των εμπορικών εφαρμογών διευρύνεται η γκάμα των προϊόντων εφαρμογών με ιδιαίτερα εξειδικευμένες εφαρμογές σε μερικές περιπτώσεις. Υψηλός πάντως παραμένει ο αριθμός των πηγών όπου δεν προσδιορίζεται ακριβώς το είδος της εφαρμογής αν και σε αρκετές από αυτές τις περιπτώσεις πρόκειται για custom εφαρμογές ειδικά φτιαγμένες ή παραμετροποιημένες για την λειτουργία κάθε πηγής. Σε κάθε περίπτωση η περαιτέρω διερεύνηση των περιπτώσεων αυτών είναι στα άμεσα σχέδια της ομάδας διαχείρισης του ευρετηρίου.

Πίνακας: 3 – Πηγές/Συλλογές κατά λογισμικό		
α/α	Τύπος Λογισμικού	Αριθμός Εγγραφών
A	Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα	62
1	CDSware	14
2	DIENST	8
3	DSpace	23
4	Eprints	1
5	Fedora	4
6	Greenstone	1
7	JOOMLA	2
8	Keystone	5
9	Open Journal System (OJS)	4
	Εμπορικό Λογισμικό	23
1	ADVANCE	1
2	ARXEION WEB	1
3	ARXEION-XML	1
4	eMuseumPlus	1
5	e-preserve	1
6	eXaMpLe	1
7	ABEKT	16
8	ΔΙΑΘΕΣΙΣ	1
	Απροσδιόριστο	63

Για 69 (περίπου 47%) πηγές/συλλογές έχει εξακριβωθεί ότι χρησιμοποιούν κάποιο

γνωστό πρωτόκολλο επικοινωνίας και ανάκτησης δεδομένων ενώ κάποιες από τις πηγές υποστηρίζουν πλέον του ενός πρωτοκόλλου (π.χ. Ανέμη). Στον Πίνακα 4 που ακολουθεί καταγράφονται οι πηγές που υποστηρίζουν κάθε πρωτόκολλο.

Πίνακας: 4 – Πηγές/Συλλογές κατά πρωτόκολλο ανάκτησης δεδομένων		
α/α	Πρωτόκολλα	Αριθμός Εγγραφών
1	museumdat	1
2	OAI-PMH	51
3	SRU - Search/Retrieval via URL	5
4	Z39.50	20

Τέλος για 78 πηγές (περίπου 53%) έχει εξακριβωθεί ότι υποστηρίζουν ένα ή περισσότερα πρότυπα σχήματα μεταδεδομένων (Πίνακας 5).

Πίνακας: 5 – Πηγές/Συλλογές κατά πρότυπο σχήμα μεταδεδομένων		
α/α	Σχήμα	Αριθμός Εγγραφών
1	CDWA-Lite	3
2	CIDOC-CRM	2
3	Dublin Core	51
4	EAD	3
5	MARC	36
6	MODS	2

4. Συμπεράσματα – Συζήτηση

Η εμπειρία από την πιλοτική λειτουργία του Ευρετηρίου από τις αρχές του 2008 καθώς και η καινούργια προσπάθεια αποτύπωσης του ψηφιακού χάρτη της χώρας ένα χρόνο μετά την πρώτη μας οδηγεί στην διατύπωση των παρακάτω:

- Παρουσιάζεται εντυπωσιακή αύξηση των ολοκληρωμένων πηγών-συλλογών (148) καθώς ένα χρόνο ακριβώς πριν είχαν καταγραφεί 75 πηγές. Ιδιαίτερα ενθαρρυντική κρίνεται και η εμπλοκή περισσότερων φορέων που πλέον φτάνουν τους 80. Ο βασικότερος παράγοντας αυτής της αύξησης αποτελεί η ολοκλήρωση των περισσότερων έργων ψηφιοποίησης του πολιτιστικού αποθέματος στα πλαίσια των προσκλήσεων 65 και 172 του Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας (Ψηφιακή Σύγκλιση).
- αν εξετάσουμε το σύνολο των πηγών αυτή τη στιγμή, διαπιστώνουμε, πάντα σύμφωνα με τα γνωστά στοιχεία που έχουμε στη διάθεσή μας, ότι μόλις κάτι παραπάνω από τις μισές πηγές χρησιμοποιούν κάποιο εξειδικευμένο λογισμικό (εμπορικό ή ανοικτού κώδικα) ή υποστηρίζουν κάποιο γνωστό πρότυπο σχήμα μεταδεδομένων, ή πρωτόκολλο επικοινωνίας και ανάκτησης δεδομένων. Να σημειώσουμε ότι στην προηγούμενη καταγραφή του 2007, όπου η πλειοψηφία των πηγών προέρχονταν από ακαδημαϊκά ιδρύματα και βιβλιοθήκες περίπου το 65% των πηγών χρησιμοποιούσαν κάποιο πρότυπο

σχήμα μεταδεδομένων. Από την άλλη είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικό ότι αυξήθηκε σημαντικά ο αριθμός των πηγών που υλοποιούν το πρωτόκολλο ΟΑΙ-ΡΜΗ ενώ έστω και σε μικρό βαθμό υιοθετούνται και πιο εξειδικευμένα πρότυπα.

- Είναι ιδιαίτερα θετικό και το γεγονός ότι οι περισσότερες πηγές δίνουν ελεύθερη πρόσβαση στο περιεχόμενό τους και στην πλήρη του μορφή (πλήρες κείμενο κλπ) με εξαίρεση φυσικά τις βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων οι οποίες δεν περιέχουν ή δεν οδηγούν στο πλήρες τεκμήριο (κείμενο).
- η ενεργός συμμετοχή των διαφόρων φορέων υλοποίηση σχετικών έργων με την δήλωση στο ευρετήριο των έργων τους, ήταν μάλλον μικρή δεδομένης της σημαντικής προόδου και αύξησης των ολοκληρωμένων πηγών-συλλογών τους τελευταίους δώδεκα μήνες
- καθώς το μεγαλύτερο μέρος των δεδομένων έχει εισαχθεί από το προσωπικό διαχείρισης του ευρετηρίου, απαιτείται άμεσα η επικοινωνία και συνεργασία με το αρμόδιο προσωπικό του φορέα υλοποίησης κάθε πηγής ώστε εξασφαλισθεί η εγκυρότητα και ακρίβεια των στοιχείων
- μικρή αλλά ικανοποιητική κρίνεται και η επισκεψιμότητα και χρήση του ευρετηρίου δεδομένης της ομάδας στόχου των χρηστών του τη δεδομένη στιγμή
- είναι προφανές ότι για την ουσιαστική αποδοχή του ευρετηρίου από την κοινότητα και εντέλει την επίτευξη των στόχων για τους οποίους δημιουργήθηκε, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και ο εμπλουτισμός με νέες και η προώθησή του μέσω της κατάλληλης συνεχούς ενημέρωσης της κοινότητας και των χρηστών.
- με την πλήρη καταγραφή του συνόλου των δεδομένων για κάθε πηγή δημιουργείται ένα ισχυρό στρατηγικό εργαλείο διαχείρισης και ανάλυσης προς χρήση από την κοινότητα και κάθε ενδιαφερόμενο σε θέματα σχετικά με ψηφιοποίηση και γενικότερα την υλοποίηση σχετικών έργων.

5. Μελλοντικές ενέργειες

Σε επόμενη φάση έχουν προγραμματιστεί

- η ελεγχόμενη πρόσβαση στο ευρετήριο σε εγγεγραμμένους-εξουσιοδοτημένους χρήστες για: α) την πρόσβαση στα πλήρη δεδομένα για κάθε πηγή, και β) για την απόκτηση δυνατότητας επεξεργασίας των δεδομένων κάθε πηγής από το αρμόδιο προσωπικό του αντίστοιχου φορέα-ιδρύματος υλοποίησης.
- Η αναβάθμιση του τρόπου εξαγωγής στατιστικών στοιχείων καθώς και ο εμπλουτισμός των διαφόρων αναφορών με νέα στοιχεία

- Η πειραματική ενσωμάτωση στο ευρετήριο ενός ΟΑΙ harvester για την ταυτόχρονη αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων από τις πηγές-συλλογές που υλοποιούν το σχετικό πρωτόκολλο (ΟΑΙ-PMH).
- Η διερεύνηση των δυνατοτήτων και τεχνικών δημιουργίας και λειτουργίας ενός συστήματος συνδυαστικής αναζήτησης (federated search) όλων των πηγών του ευρετηρίου ανεξαρτήτως τεχνολογίας και πρωτοκόλλων επικοινωνίας.
- Η υλοποίηση των απαραίτητων διορθώσεων στη βάση και τη λειτουργία του ευρετηρίου ώστε να είναι δυνατή και διακριτή η δήλωση πηγών ή σχετικών έργων για τα οποία έχει ληφθεί σχετική δέσμευση υλοποίησης από κάποιο φορέα και των οποίων η υλοποίηση πρόκειται να ξεκινήσει ή βρίσκονται σε φάση υλοποίησης. Με αυτό τον τρόπο πιστεύουμε ότι μπορεί να ενισχυθεί η προσπάθεια για την αποφυγή ταυτόσημων έργων (π.χ. ψηφιοποίηση του ίδιου περιεχομένου από δύο φορείς).
- Τέλος για την εξακρίβωση και πιο αναλυτική καταγραφή του συνόλου των πληροφοριών για κάθε πηγή έχει ήδη δημιουργηθεί κατάλληλο ερωτηματολόγιο το οποίο θα αποσταλεί για συμπλήρωση στους διαχειριστές κάθε πηγής εντός του 2008.

6. Βιβλιογραφία

Awre, C. 2006, "The technology of Open Access" in *Open Access : Key strategic, technical and economic aspects*, eds. Jacobs & Neil, Chandos Publishing, , pp. 45-50, Διαθέσιμο από: <http://eprints.relis.org/archive/00006680/> , [Τελευταία Πρόσβαση: 25/8/2008].

Burton, A. and Blackall, C. (2008) *The Key Role of Registries and Registry Standards in the Transition to a Federated Network of Repositories*. In: Third International Conference on Open Repositories 2008, 1-4 April 2008, Southampton, United Kingdom. <http://pubs.or08.ecs.soton.ac.uk/29/> , , [Τελευταία Πρόσβαση: 25/8/2008].

Candela, L., Castelli, D. & [et al] "Setting the Foundations of Digital Libraries: The DELOS Manifesto", *D-Lib Magazine*, [Online], vol. 13, no. 3/4, March/April 2007. Διαθέσιμο από: <http://www.dlib.org/dlib/march07/castelli/03castelli.html>, [Τελευταία Πρόσβαση: 25/8/2008].

Carr, L. & Brody, T. "Size Isn't Everything: Sustainable Repositories as Evidenced by Sustainable Deposit Profiles", *D-Lib Magazine*, [Online], vol. 13, no. 7/8. Διαθέσιμο από: <http://www.dlib.org/dlib/july07/carr/07carr.html>, [Τελευταία Πρόσβαση: 20-8-2008].

Comba, V. "Trends in digital libraries and scholarly communication among European Academic and Research Libraries", *In Proceedings ALA Conference, San Diego, CA, University of Irvine, Irvine, California, US*. Διαθέσιμο από: <http://eprints.relis.org/archive/00000758/01/irvineprev.pdf>, [Τελευταία πρόσβαση: 22/8/2008].

Gargiulo, P., Mornati, S., Contino, U. & Tajoli, Z. "A user-centred portal for search and retrieval of open-access Italian scholarly literature: the PLEIADI project", *Proceedings Open Culture : accessing and sharing Knowledge, Milano (Italy)*

Διαθέσιμο από:

http://eprints.rclis.org/archive/00004403/01/Pleiadi_AICA2005_rev.pdf, [Τελευταία πρόσβαση: 21/8/2008].

Gruttemeier, H. 2006, "The way to Open Access : French strategies to move forward", *Library and Information Service*, vol. 50, no. 1, pp. 27-33, Διαθέσιμο από:

http://eprints.rclis.org/archive/00005888/01/HG_Article_Chine_3.pdf, [Τελευταία Πρόσβαση: 25/8/2008].

Iryna, K. (2008) *Open Access Institutional Repositories in Developing and Transition Countries: Results of eIFL.net Activities*. In: Third International Conference on Open Repositories 2008, 1-4 April 2008, Southampton, United Kingdom. ,

<http://pubs.or08.ecs.soton.ac.uk/81/> , , [Τελευταία Πρόσβαση: 25/8/2008].

Lagoze, C., Krafft, D.B., Payette, S. & Jesuroga, S. "What Is a Digital Library Anymore, Anyway? Beyond Search and Access in the NSDL", *D-Lib Magazine*, [Online], vol. 11, no. 11, November 2005. Διαθέσιμο από:

<http://www.dlib.org/dlib/november05/lagoze/11lagoze.html>, [Τελευταία Πρόσβαση: 21/8/2008].

Lynch, C.A. & Lippincott, J.K. "Institutional Repository Deployment in the United States as of Early 2005", *D-Lib Magazine*, [Online], vol. 11, no. 9, September 2005.

Διαθέσιμο από: <http://www.dlib.org/dlib/september05/lynch/09lynch.html>, [Τελευταία Πρόσβαση: 25/8/2008].

Melero, R., Lopez Medina, A. and Prats, J. (2008) *Landscape of Open Access Institutional Repositories in Spain*. In: Third International Conference on Open Repositories 2008, 1-4 April 2008, Southampton, United Kingdom.

<http://pubs.or08.ecs.soton.ac.uk/56/>, , [Τελευταία Πρόσβαση: 25/8/2008].

Pennock, M. & Lewis, S. "Institutional Repositories: The New University Challenge", *ALISS Quarterly*, vol. May 2007, Διαθέσιμο από:

http://www.ukoln.ac.uk/ukoln/staff/m.pennock/publications/docs/aliss_rsp.pdf (Pre-print), [Τελευταία Πρόσβαση: 25/8/2008].

Proudman, V. (2008) *What can we learn from Europe in our quest for populating our repositories?* In: Third International Conference on Open Repositories 2008, 1-4 April 2008, Southampton, United Kingdom.

Westrienen, G.v. & Lynch, C.A. "Academic Institutional Repositories: Deployment Status in 13 Nations as of Mid 2005", *D-Lib Magazine*, [Online], vol. 11, no. 9, September 2005. Διαθέσιμο από:

<http://www.dlib.org/dlib/september05/westrienen/09westrienen.html>, [Τελευταία Πρόσβαση: 25/8/2008].

Γεωργίου, Π. & Παπαδάτου, Φ. "Ψηφιακό Περιβάλλον και ανοικτή πρόσβαση", *16^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*, 1-3 Οκτωβρίου 2007,

Πανεπιστήμιο Πειραιά, Πειραιάς Διαθέσιμο από:

http://libconf2007.unipi.gr/images/2_OCTOBER/B_ROOM%20%28PORTOKALI%29/gewrgioug%20papadatoy.doc , [Τελευταία Πρόσβαση: 25/8/2008].

Γεωργίου, Π. & Παπαδάτου, Φ. " Το ζήτημα της Ανοικτής Πρόσβασης σε ψηφιακό περιεχόμενο στην Ελλάδα ", *4^η Διημερίδα «Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες – Από την κοινωνία της πληροφορίας στην κοινωνία της γνώσης»*, 18-19 Οκτωβρίου 2007, ΤΕΙ Πειραιά, Ερμούπολη, Σύρος