



ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ
ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ



Λογισμικό ψηφιακών βιβλιοθηκών-αποθετηρίων **Invenio**

Απόστολος Αναγνωστόπουλος



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Αριστεία ΕΛ/ΛΑΚ ΤΕΙ Αθήνας



Εξέλιξη του Invenio

- Το 1993 πρωτοεμφανίστηκε ως CERN Preprint Server το CDS (CERN Document Server), κυρίως ως αποθετήριο/πηγή πληροφοριών (institutional repository)
- Το 1996 μετονομάστηκε σε CERN Library server (weblib) παρέχοντας πρόσβαση σε επιπλέον υλικό και υλικό της βιβλιοθήκης
- Το 2000 -> νέα έκδοση με όνομα CERN Document Server Software: CDSware. Στη νέα έκδοση αυτή ήταν δυνατή πλέον η εισαγωγή αρχείων πολυμέσων όπως φωτογραφίες, βίντεο κ.α.
- Από το 2004 και μετά το CDSware επιλέχτηκε ως το επίσημο σύστημα διαχείρισης αρχείων του CERN για όλα έγγραφα
- Το 2006 το CDSware μετονομάστηκε σε CDS Invenio

Ανάπτυξη

Η κυρίως ανάπτυξη του CDS Invenio γίνεται από:

- Το CDS Software Consortium, μια ομάδα μηχανικών λογισμικού βασισμένη στο CERN
- Συνεργασίες με άλλες ομάδες
- Συνεισφορά προγραμματιστών

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη

- Το CDS Invenio είναι ένα σύνολο από εφαρμογές που αποτελούν το πλαίσιο και τα εργαλεία για τη δημιουργία και τη διαχείριση ενός αυτόνομου εξυπηρετητή ψηφιακής βιβλιοθήκης
- Το λογισμικό του αποτελεί ελεύθερο λογισμικό και λογισμικό ανοιχτού κώδικα και διατίθεται υπό την άδεια GNU General Public Licence

Χαρακτηριστικά Αρχιτεκτονικής

- Το χαρακτηριστικό της αρχιτεκτονικής του CDS Invenio βρίσκεται στη λογική των αυτόνομων λογισμικών μονάδων. Κάθε μία από αυτές τις μονάδες περιλαμβάνει μια συγκεκριμένη και ορισμένη λειτουργία του συνολικού συστήματος της ψηφιακής βιβλιοθήκης.
- Οι μονάδες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους καθώς και με τη βάση δεδομένων και τη διεπαφή.

Βιβλιογραφικά Δεδομένα (1/2)

- Όλα τα βιβλιογραφικά δεδομένα στο CDS Invenio αναπαριστώνται εσωτερικά με τη δομή MARC 21, καταλογογράφησης MARC
- Είναι δυνατό να υλοποιηθούν επιπρόσθετα περιγραφικά πεδία για ειδικούς και τοπικούς τύπους μεταδεδομένων
- Ή ακόμα και να οριστούν ιδιαίτερα συγκεκριμένα και ξεχωριστά αντικείμενα δεδομένων, υλοποιώντας έτσι μια καινούργια περιγραφική δομή εξ αρχής

Βιβλιογραφικά Δεδομένα (2/2)

- Η απόκτηση των μεταδεδομένων πραγματοποιείται από τη μονάδα BibHarvest)
- Η υποβολή εγγράφων πραγματοποιείται άμεσα μέσω των μονάδων WebSubmit και ElmSubmit
- Τα μεταδεδομένα συγκεντρώνονται πρώτα ακατέργαστα, στη συνέχεια μετατρέπονται στην εσωτερική δομή αναπαράστασης του CDS Invenio και τέλος καταχωρούνται στον εξυπηρετητή βιβλιογραφικών μεταδεδομένων
- Η μετατροπή πραγματοποιείται στη μονάδα BibConvert, η οποία επιτρέπει μετατροπές μεταξύ διαφόρων τύπων μεταδεδομένων (π.χ. MARCXML, DublinCore, RFC1807

Δυνατότητες

- Το γραφικό περιβάλλον του λογισμικού παρέχει τη δυνατότητα εξατομίκευσης και συλλογικότητας. Ο τελικός χρήστης μπορεί να ορίσει προσωπικές συλλογές εγγραφών
- Ένα ακόμη χαρακτηριστικό του CDS Invenio είναι ότι έχει μεταφραστεί σε 20 γλώσσες (Βουλγάρικα, Καταλανικά, Τσέχικα, Γερμανικά, Ελληνικά, Αγγλικά, Ισπανικά, Γαλλικά, Κροατικά, Ουγγρικά, Ιταλικά, Ιαπωνικά, Νορβηγικά, Πολωνικά, Πορτογαλικά, Ρωσικά, Σλοβάκικα, Σουηδικά, Ουκρανικά και Κινέζικα)
- Ελληνική μετάφραση λογισμικού 2008 -> βελτίωση, επικαιροποίηση

Υλοποιήσεις του Invenio

- CERN Document Server
- INSPIRE
- Aristotle University of Thessaloniki
- Dipòsit Digital de Documents (DDD)
- University of Applied Sciences of Fribourg
- Pacific Rim Library
- National Repository of Grey Literature

Παράδειγμα υλοποίησης

10

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΨΗΦΙΟΘΗΚΗ

Αναζήτηση

Υποβολή

Ρυθμίσεις

Βοήθεια

[Αρχική Σελίδα](#) > Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης - Ψηφιοθήκη

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης - Ψηφιοθήκη

Αναζήτηση 131,121 εγγραφών για:

οποιοδήποτε πεδίο

Αναζήτηση

Φυλλομέτρηση

[Παραδείγματα αναζήτησης](#) :: [Σύνθετη Αναζήτηση](#)

Περιορισμός με συλλογή:

- [ΠΑΛΑΙΟ Ιδρυματικό Καταθετήριο \(ΙΚΕΕ\) - Σελίδα υπό κατάργηση](#) (2,343)
[Άρθρα](#) (1,765) [Συνέδρια](#) (576) [Εκθέσεις Ερευνητικών Προγραμμάτων](#) (2)
- [Αρχαικές Συλλογές ΑΠΘ](#) (49,756)
[Φωτογραφικό Αρχείο Κυριαζόπουλου](#) (258) [Συλλογή Ν. Πολίτη](#) (916) [Συλλογή Κατήμαγχιλ](#) (739) [Συλλογή Φλώρου](#) (111) [Συλλογή Μάντακα](#) (6,018) [Πρακτικά Συνεδριάσεων Πρυτανείας ΑΠΘ](#) (984) [Θεατρικά Προγράμματα](#) (207) (2000) (5,000) [Συλλογή Καλλιγά](#) (427) [Συλλογή Τριανταφυλλίδη](#) (12,624) [Συλλογή Αναγνωστικών](#) (248) [Αρχείο Νεοελληνικής Λογοτεχνίας](#) (4,179) [Συλλογή Τρκόγλου](#) (3,895) [Λοιπές Συλλογές](#) (48)
- [Αρχαιολογικά γεγονότα στον Ελληνικό Τύπο \(1832-1932\)](#) (26,111)
- [Συλλογή Μακεδονία](#) (156)
- [Διδακτορικές και Μεταπτυχιακές Διατριβές](#) (13,179)
[Διδακτορικές Διατριβές](#) (3,865) [Μεταπτυχιακές Διατριβές](#) (7,536) [Πτυχιακές Εργασίες](#) (1,774)
- [Άρθρα](#) (36,517)
[Άρθρα Εφημερίδων](#) (36,517)
- [Φωτογραφικό Αρχείο Τέχνης \(18ος-20ος αι.\)](#) (2,306)
- [Εθνική Βιβλιοθήκη Αργυρούπολης του Πόντου 'Ο Κυριακίδης'](#) (753)

Δεμο Έκδοση Αριστείας ΕΛ/ΛΑΚ

11



ATLANTIS INSTITUTE OF FICTIVE SCIENCE

Search Submit Personalize Help

Search 111 records for:

any field

[Search Tips](#) :: [Advanced Search](#)

Narrow by collection:

- [Articles & Preprints](#) (71)
[Articles](#) (32) [Drafts](#) (3) [Notes](#) (1) [Preprints](#) (37)
- [Books & Reports](#) (25)
[Books](#) (14) [Theses](#) (9) [Reports](#) (2)
- [Multimedia & Arts](#) (16)
[Pictures](#) (7) [Videos](#) (1) [Poetry](#) (3) [Atlantis Times](#) (5)

Focus on:

- [CERN Divisions](#) (5)
[Experimental Physics \(EP\)](#) (1) [Theoretical Physics \(TH\)](#) (4)
- [CERN Experiments](#) (6)
[ALEPH](#) (5) [ISOLDE](#) (1)
- [Authorities](#) (24)
[People](#) (5) [Institutes](#) (15) [Journals](#) (0) [Subjects](#) (4)

Αναφορές - Πηγές

- Κασιούμη Νικολάου Κ., “Αναζήτηση και υπηρεσίες εξατομίκευσης σε ένα κατανεμημένο δίκτυο συνεργαζόμενων ψηφιακών βιβλιοθηκών Φυσικής Υψηλής Ενέργειας : αναβάθμιση του λογισμικού του CERN Document Server”, Διπλωματική Εργασία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- Šimko Tibor, «Invenio Technology Selected Practical Software Development Lessons From A Large Digital Library System», Department of Information Technology CERN, indico.cern.ch/event/262713/material/slides/0.pdf
- Βικιπεδία, en.wikipedia.org/wiki/Invenio
- Ιστότοπος Invenio, invenio-software.org
- CERN Document Server, An Overview of Invenio Digital Library Software, βίντεο, cds.cern.ch/record/1349506?ln=en

Σας ευχαριστώ πολύ

Ερωτήσεις;