



Building an open source based, open standards, infrastructure for the large scale provisioning of reusable open content

Π. Σταθόπουλος, Ν. Χούσσος, Γ. Σταύρου, Ε. Σαχίνη, Ι.Ο. Σταθοπούλου,
Κ. Σταμάτης, Α. Σουμπλής

email: pstath@gstavrou@ekt.gr

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης/Ε.Ι.Ε.
National Documentation Center /N.H.R.F.

EKT

EKT: The National Documentation Centre



Εθνικό Αρχείο
Διδακτορικών Διατριβών



ήλιος

ΕΘΝΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ
ΕΡΕΥΝΩΝ



AB
EKT
Σύστημα
Αυτοματισμού
Βιβλιοθηκών EKT

BYZANTINA SYMMEIKTA
BYZANTINA SYMMEIKTA

The *H*istorical Review
La Revue *H*istorique

ΔΟΚΛΗΣΙΑ
ΤΕΚΜΗΡΙΑ

KEPA
NATIONAL HELLAS
RESEARCH FOUNDATION
INSTITUTE OF GREEK
AND ROMAN ANTIQVITY

τετράδια έργασίας

INE
INSTITUTO
NATIONAL HELLAS
RESEARCH FOUNDATION

Ψηφιακός Θησαυρός
Ελληνικής Ιστορίας και Πολιτισμού
ΠΑΝΔΕΚΤΗΣ

beta Ψηφιακή Βιβλιοθήκη

ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ

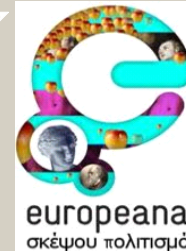
beta Ψηφιακή Βιβλιοθήκη

ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΕΡΡΩΝ

Η Ζωφόρος
του Παρθενώνα

beta Ψηφιακή Βιβλιοθήκη

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση & Διά Βίου Μάθηση»



“Building an open source based, open standards, infrastructure for the large scale provisioning of reusable open content”

- “**reusable**” and “**open**” content:
 - functionality ?
 - standards ?
 - software ?
 - emerging requirements ?
- An open source software **stack** for delivery of
 - reusable, open content
 - in large scale, using open standards
 - and addressing emerging requirements

- Different content types but similar functional requirements, examples:
 - **Research output**, e.g. papers, reports, patents, documentation, conferences, books, data: **didaktorika.gr**, **helios-eie.ekt.gr**, etc.
 - **Cultural - Humanities repositories**: from research papers to commented cultural artifacts: **pandektis.ekt.gr**
 - **Educational – reference material**: studies, books, multimedia courses, project outcomes, e.g. **repository.edulll.gr**
 - **Digitised and/or born digital e-books**: **ebooks.serrelib.gr** (*pre-release*)
 - Library automation systems and OPACs: linking the digital with the physical realm, **abekt.gr**
 - **Digital objects in general**

Content types and characteristics (II)

- **Common characteristics:**
 - Online databases providing access to ***digital to objects*** (e.g., books, articles, images, multimedia) accompanied with ***rich metadata***
 - Collection, dissemination, preservation of material that has ***archival value for future reference***
- ***Different requirements and emphasis in features implemented in comparison to Web Content Management Systems***
- ***Fast evolving landscape. Full range of features required:***
 - copyright information management, metadata-bibliographic data management, metadata organisation and interoperability mechanisms, highly automated backoffice digitisation processes support, digital content interoperability and reuse frameworks, persisted identifiers, end user interfaces and intuitive content interaction, highly efficient storage and computing resources management***

- **Open and reusable:**
 - Digital content, file formats, encoders, etc.
 - Metadata description:
 - *UNIMARC, MARC21* to *DC* and *MODS*
 - Interoperability protocols and interfaces:
 - *OAI-PMH, OAI-ORE, Z39.50, SRU/SRW, Europeana ESE,* etc.
 - Unique and persistent identifiers
 - Independent from repository software,
 - *HANDLE.NET (RFC3652), openURL*



... viewers and enhanced user experiences

Thus Spake Zarathustra - ...

books.google.com/books?id=2eEvrIq5MokC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=thumbnail&q&f=false

ΘΕΜΑΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚ... Σημειώσεις αποδελ... Shell Scripting: How... Other bookmarks

Web Images Videos Maps News Shopping Gmail more - Panagiotis (Takis) Stathopoulos -

Google books Search Books Advanced Book Search

Thus Spake Zarathustra




0 Reviews
Write review
About this book

Search in this book Go

Add to My Library ▾

Get this book
[Forgotten Books](#)
[Amazon.com](#)
[Barnes&Noble.com](#)
[Books-A-Million](#)
[Find in a library](#)
[All sellers »](#)


Related books

[All related books »](#)

Sponsored Links
[Christ-The hunger for Him](#)
And the adoring of Him.
Everything He can do for Man and Woman.
[www.hallworthington.com](#)

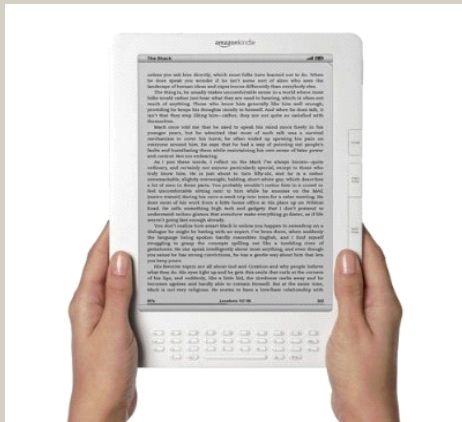
Contents ▾



Page xiv



... novel reading devices



Πανδέκτης: Οικόσημα οικογένειας Αλισάφι - Mozilla Firefox

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Ιστορικό Δείχνεις Σελιδοδείκτες Εργαλεία Βοήθεια

http://pandektis.ekt.gr/dspace/handle/123456789/163416/


INR INSTITUTE FOR NEOHELLENIC RESEARCH

Heraldic Database of Greece

Navigation Choose Collection Search

Pandektis > Heraldic database of Greece

Coat-of-arms of the Alisafi family



Title: Coat-of-arms of the Alisafi family

Spatial:

Settlement: Paros (Παροικία)

Area: Church of Taxiarches

Temporal: 1601 - 1700

Description:
 Identification of the bearer: Manouil Alisafis, notable of Paros (17th century)
 Historical Notice: Family of notables of Paros, including the owners of a tower-Psychopriana (Episkopiaina), the founders of the church of Agioi Anargyroi in Paroikia, and various other churches, priests and monks. [+]
 Notes: Photo Kostas Kallivretakis, 2005

Is Referenced By:
 N. Ch. Allprantis, «Οικόσημα και οικόσημα της Πάρου» [Families and coats-of-arms of the Aegean Islands and Genealogical Etymology of the Islands, 5/1985, p. 42-119; A. Orlan, μεταβυζαντινοί ναοί της Πάρου, [Post-Byzantine churches of Paros], Αρχαίων των Βυζαντινών της Ελλάδος, 9/1981, 10/1984

Type: Heraldic monument

Research Title: Heraldic Monuments of Greece

Research Center: Institute of Neohellenic Research/ National Hellenic Research Foundation

Research Supervisor: Leonidas Kallivretakis

Rights Holder: Institute of Neohellenic Research/ National Hellenic Research Foundation

Subjects: Heraldic Monument
 Coat of arms
 Heraldry
 Emblem

Zoom Applet


Πανδέκτης: Heraldic database of Greece - Mozilla Firefox

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Ιστορικό Δείχνεις Σελιδοδείκτες Εργαλεία Βοήθεια

http://pandektis.ekt.gr/dspace/handle/123456789/20221

Heraldic data overview (faceted browsing)

MAP • TIMELINE



Χώρας Δορυφόρο Υβρίδι

Region

- 27 Attiki
- 75 Crete
- 82 Dodecanese islands
- 27 Ionian islands
- 93 Kyklades islands
- 9 Northern Aegean islands
- 10 Peloponnese

Settlement

- 3 Agia Marina (Island of Leros)
- 1 Agia Marina Monastery (Island of Milos)
- 2 Agidia (Island of Naxos)
- 1 Akrotiri (Kydonia-Hania, island of Crete)
- 2 Apirathos (Island of Naxos)
- 27 Athina
- 3 Chalki (Island of Naxos)

Historical Period

- 114 13th-15th century
- 118 16th-17th century
- 83 18th-19th century
- 8 20th century

©2008 Διόργανο χώρας Mapa GISrael, Basarsoft, AND, Geocentre Consulting, Tele Atlas - Όροι χρήσης

Ολοκληρώθηκε

An open content open source software stack

No easy task to tackle the full range of these issues, in a scalable and viable manner

- Custom specific solutions pay a high toll for standards, locked in a specific solution/architecture
- Not trivial task - open source systems for the assembly of a fully content delivery software stack
- High quality FLOSS, do one thing but do it at "world class"
- High stack, modular

Solution

FLOSS/ Open Standards the enabler of scalable, viable, large scale open content infrastructures. Just like the Internet no long term alternative to open standards/FLOSS seems to exist!

The diagram illustrates a workflow or system architecture. At the top, a browser window displays a document. Below it, a horizontal blue bar contains three green circles. Bidirectional arrows connect the browser window to the bar, and a double-headed arrow is on the right side of the bar. Below the bar, four upward-pointing arrows indicate input or flow into the system.



The open software stack components

e-OPACs Bibl. metadata mgt. (UNIMARC/MARC 21) Interoperability with legacy systems (MARCXML, Z39.50) Connection to the “material” realm (ILS, e.g. ABEKT)	Digital Repository Metadata mgt. (DC, mappings) Interoperability mgt. (OAI-PMH, ESE,...) Persistent identifier (with LHS) Digital object mgt.	High capability viewers Enhanced intuitive user experience Page by page online reading Arbitrary thumbnail views Arbitrary zoom in /zoom out levels Rotation and full text search Open standards compliant, no Flash	Scalable image servers Dynamic generation of image quality and size levels Open std: TIFF, JP2000,.. Digital material mgt OpenURL capable Full text search support (OCR XML) Highly scalable archs.
PAPZAR2, ZEBRA	DSPACE + FEDORA = DURASPACE	IA Open Library BookReader	IA Open Library Web and Datanode server

best of breed: open source, setting the standards pace, world class features, scalable and robust communities

- Examples of “what can open source do for you”
- 3 case studies:
 - The Education and Life Long Learning Repository
 - Persistent Ids, rich user experience/custom tag bilingual tag clouds based on documentation metadata
 - The e-OPAC “alpha” version of openABEKT
 - Connecting the digital with the physical realms
 - Public Library e-books repository pilot: the Serres Public Library pilot
 - Backwards interoperability, repositories, enhanced viewers and image servers infrastructure

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Ειδι...
+

← → ↻
repository.edulll.gr/ed

beta Ψηφιακή Βιβλιοθήκη

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση & Διά Βίου Μάθηση»

Αρχική | Πλοήγηση | Επικοινωνία | Πληρ...

Αναζήτηση

MORMΩ: Δ' Επίπεδο: Επ...
+

← → ↻
repository.edulll.gr/edulll/handle/10795/767

beta Ψηφιακή Βιβλιοθήκη

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση & Διά Βίου Μάθηση»

Αρχική | Πλοήγηση | Επικοινωνία | Πληροφορίες |

Αναζήτηση Σύνθετη Αναζήτηση

MORMΩ: Δ' Επίπεδο: Επεισόδιο 31: Καλώς μας ήρθες Πρωτομαγιά

Για να παραβείτε στο παρόν τεύχος παρακαλούμε χρησιμοποιήστε τα παρακάτω αναγνωστικά:

<http://hdl.handle.net/10795/767>

<http://repository.edulll.gr/767>

Εναλλακτικός Τίτλος MORMΩ: Level D': Chapter 31: Mef Daf celebrations

Περίληψη Πρόκειται για το 31ο επεισόδιο (1ο από τα 10 επεισόδια του Δ' επιπέδου) του ηχηστικού υλικού, σειρά MORMΩ. Η σειρά αποτελεί εκπαιδευτικό υλικό το οποίο θα προβάλεται μέσω Δορυφορικής Τηλεόρασης. Το υλικό διαρθρώνεται συνολικά σε (40) επεισόδια (επεισόδια διάρκειας 12-18' και σε τέσσερα επίπεδα καθένα από τα οποία έχει συγκαταρκμένα κοινωνικο-ιστορικο-πολιτισμικά και γλωσσικά περιεχόμενα. Απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 5-7 ετών στην ελληνική διασπορά. Σκοπός του υλικού είναι να φέρει τη νέα γενιά των παιδιών ελληνικής καταγωγής, αλλά και αλλοδαπών παιδιών σε μια πρώτη επαφή με την ελληνική γλώσσα και τον ελληνικό πολιτισμό (πρώτα γλωσσικά και μουσικά στοιχεία, πρώτη επαφή με το ελληνικό αλφάβητο, πρώτη επαφή με την ελληνική παράδοση, με τη μυθολογία, τη μουσική κ.λπ.) και να καλλιεργήσει τις ακόλουθες τρεις δεξιότητες:

- α) κατανόηση του προφορικού λόγου
- β) παραγωγή προφορικού λόγου
- γ) κατανόηση γραπτού λόγου (αναγνώριση).

Συντελεστές Επιστημονικός υπεύθυνος: Βαλβουκας, Μιχάλης ; Δομνανίκης, Μιχάλης ; Χατζηδάκης, Άσπα ; Χουρδάκης, Αντώνης ; Σχοινιάτης, Ευαγγελίδου, Κατερίνα ; Αϊνίνας, Σπύρος ; Σεβαστακόπουλο, Πέτρος ; Φωτογράφος: Καραγιώργος, Φάνης ; Μουσικός: Phil. B. Elggs ; Σούμης, Κωνσταντίνος ; Συμμαθητές, Αντώνης ; Άλλος: Γασπαρινάτος, Αντώνης ; Δράκος, Βασίλης ; Δράκου, Ειρήνη ; Καραπολυού, Στέλλα ; Καταλή, Ορέστης ; Κόκα, Ββββ ; Κολαίτη, Χαρά ; Λαροτζίκου, Δήμητρα ; Λιβανός Άρης ; Μαυριδάκου, Ινίνα ; Πετμεζά, Βέρα ; Στεφανοπούλου, Κωνσταντίνη ; Χαριστάκου, Τρις ; Χαριστάκου, Κωσταντίνος

Φορέας Υλοποίησης Πανεπιστήμιο Κρήτης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εργαστήριο Διπολιτισμικών και Μεταναστευτικών Μελών (Ε.Δ.Ι.Α.Μ.Ε.)

Περισσότεροι Τύποι Περιεχομένου

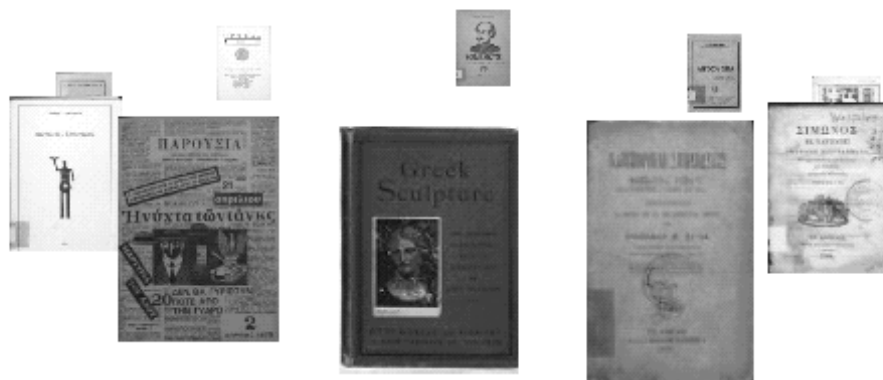
Το Άρχειο της Ψηφιακής Βιβλιοθήκης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) Η Ψηφιακή Βιβλιοθήκη έχει αναπτύξει

Οποδήποτε



Αναζήτηση

Επιλεγμένα βιβλία



Θέματα



Αρχαία Ιστορία (11)
 Ελλάδα (33)
 Ελληνική ποίηση (75)
 Ημερολόγια (32)
 Ιστορία (43)
 Μακεδονία (58)
 Νεοελληνική Λογοτεχνία (12)
 Ξενογλωσσα (55)
 Παλιό (23)
 Παλιό (69)

[Περισσότερα...](#)

Συγγραφείς



Darwin Charles (2)
 Pellico Silvio (2)
 Αγγειοπλάστης Γεώργιος Κ. (9)
 Αργυρός Αθανάσιος (2)
 Γρηγορόπουλος Μιχαήλ Σ. (2)
 Δαμαλάς Νικόλαος Μ. (4)
 Ευριπίδης (3)
 Ζωγράφος Ιωάννης Σ. (3)
 Καζάζης Νεοκλής (2)
 Καφταντζής Γιώργος (16)

[Περισσότερα...](#)

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Σερρών

ebooks.serrelib.gr/serrelib/

beta **Ψηφιακή Βιβλιοθήκη**
ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΕΡΡΩΝ

Αρχική | Πλοήγηση | Επικοινωνία | Πληροφορίες

Αναζήτηση

Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Σερρών

1821 Αγγλία
ποίηση Αρχ
Αρχαία νομί
Ασθένειες Βιβλ
πολιτική Διάφα
Δικαιο-Στα
Ελληνικά θεα
Ελληνική Β
Ορθόδοξη ανα
Ιεράρχες Ι
Λαογραφία Λ
Μουσική Νε
Ομηρος Ομιλί
Πηγές Ρητ
Σερραϊκή ποι
των ελληνικ

EKT ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Η Ψηφιακή Βιβλιοθήκη της Δημόσιας Κεντρικής Βιβλιοθήκης Σερρών ελεγχόμενη από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) με τη χρήση Ελεύθερου Λογισμικού/Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα και υποδομής του ΕΚΤ.
Το ψηφιοποιημένο υλικό του αποθετηρίου έχει παραχθεί με τη βοήθεια της Κοινωνία της Πληροφορίας (Γ΄ ΚΠΣ). Για την ποιότητα του υλικού, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

Ολυμπία και Ολυμπιακοί...

resolver (95x152)

ebooks.serrelib.gr/serrelib/handle/10812/1929

beta **Ψηφιακή Βιβλιοθήκη**
ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΕΡΡΩΝ

Αρχική | Πλοήγηση | Επικοινωνία | Πληροφορίες

Αναζήτηση **Σύνθετη Αναζήτηση**

Ολυμπία και Ολυμπιακοί Αγώνες

Διαβάστε το e-book

Συγγραφέας/Δημιουργός	Παπαγεωργίου, Δημ. Γ.
Ημερομηνία	1890
Γλώσσα	Ελληνικά
Θεματική Κατηγορία	Αρχαία Ιστορία Ολυμπία Ολυμπιακοί Αγώνες Παλατινίσκος
Τύπος	Κείμενο (Βιβλίο)
Έκταση	180 σ. 21 σκ.
Εκδότης	Τυτ. Ο Παλαμίδης, Εν Αθήναις
Φορέας	ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΕΡΡΩΝ Serres Public Central Library
Σημειώσεις	Σπάνιο

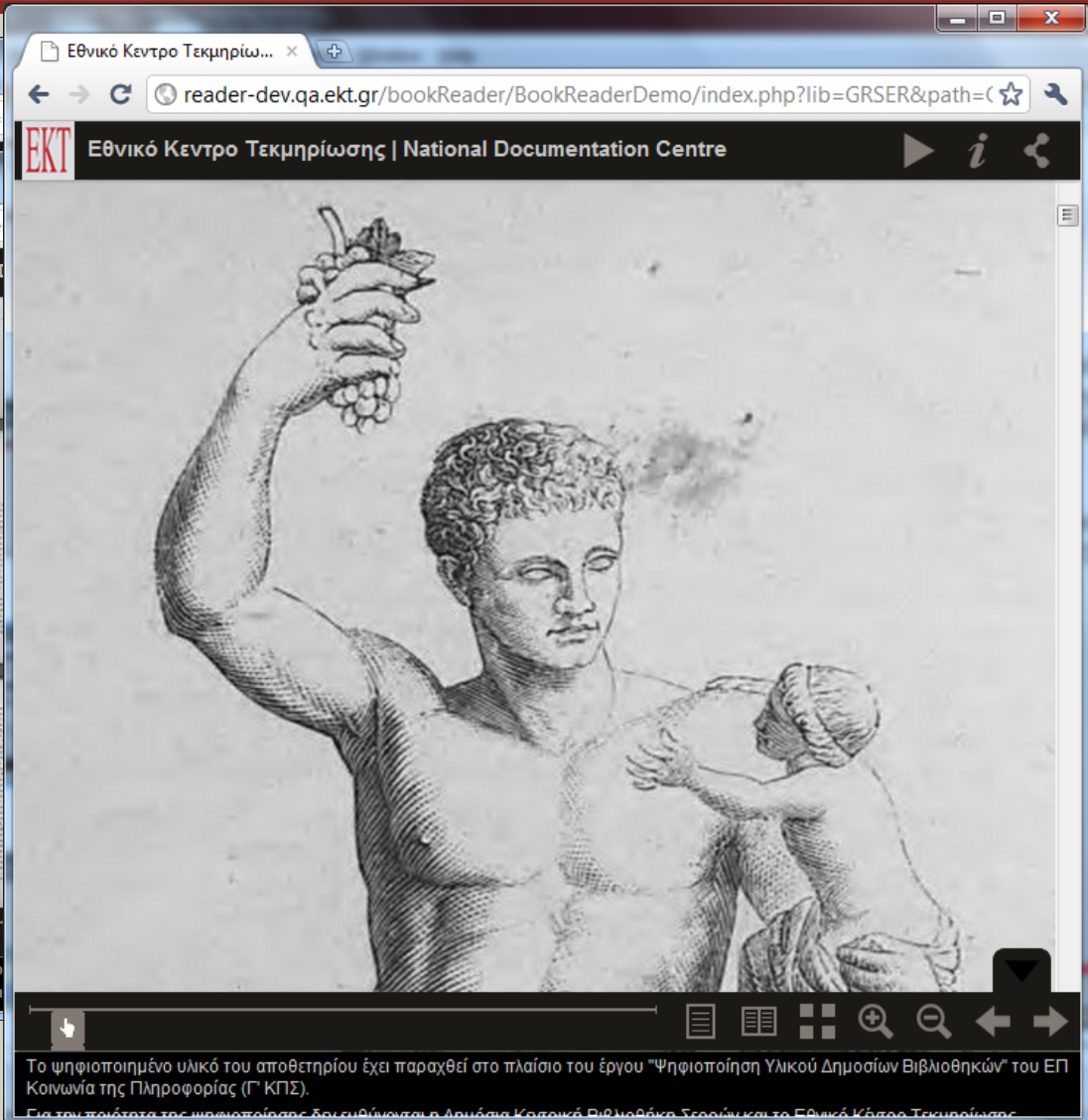
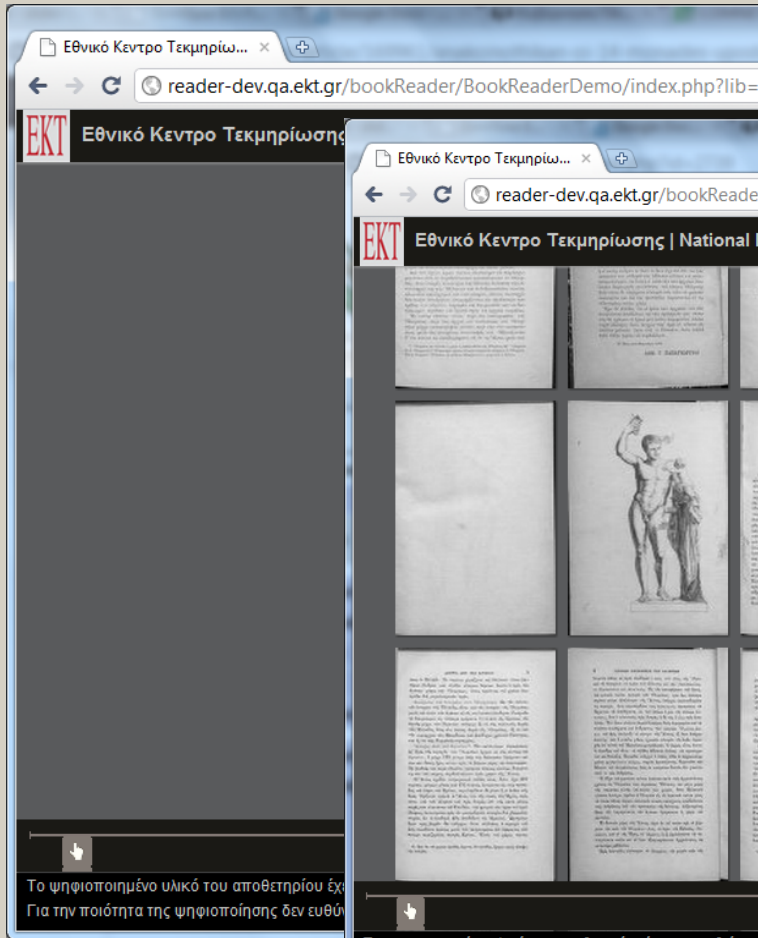
Μόνιμος σύνδεσμος (για παραπομπή) <http://hdl.handle.net/10812/1929>

Τυχαίες Σελίδες

Η Ψηφιακή Βιβλιοθήκη της Δημόσιας Κεντρικής Βιβλιοθήκης Σερρών ελεγχόμενη από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) με τη χρήση Ελεύθερου Λογισμικού/Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα και υποδομής του ΕΚΤ.



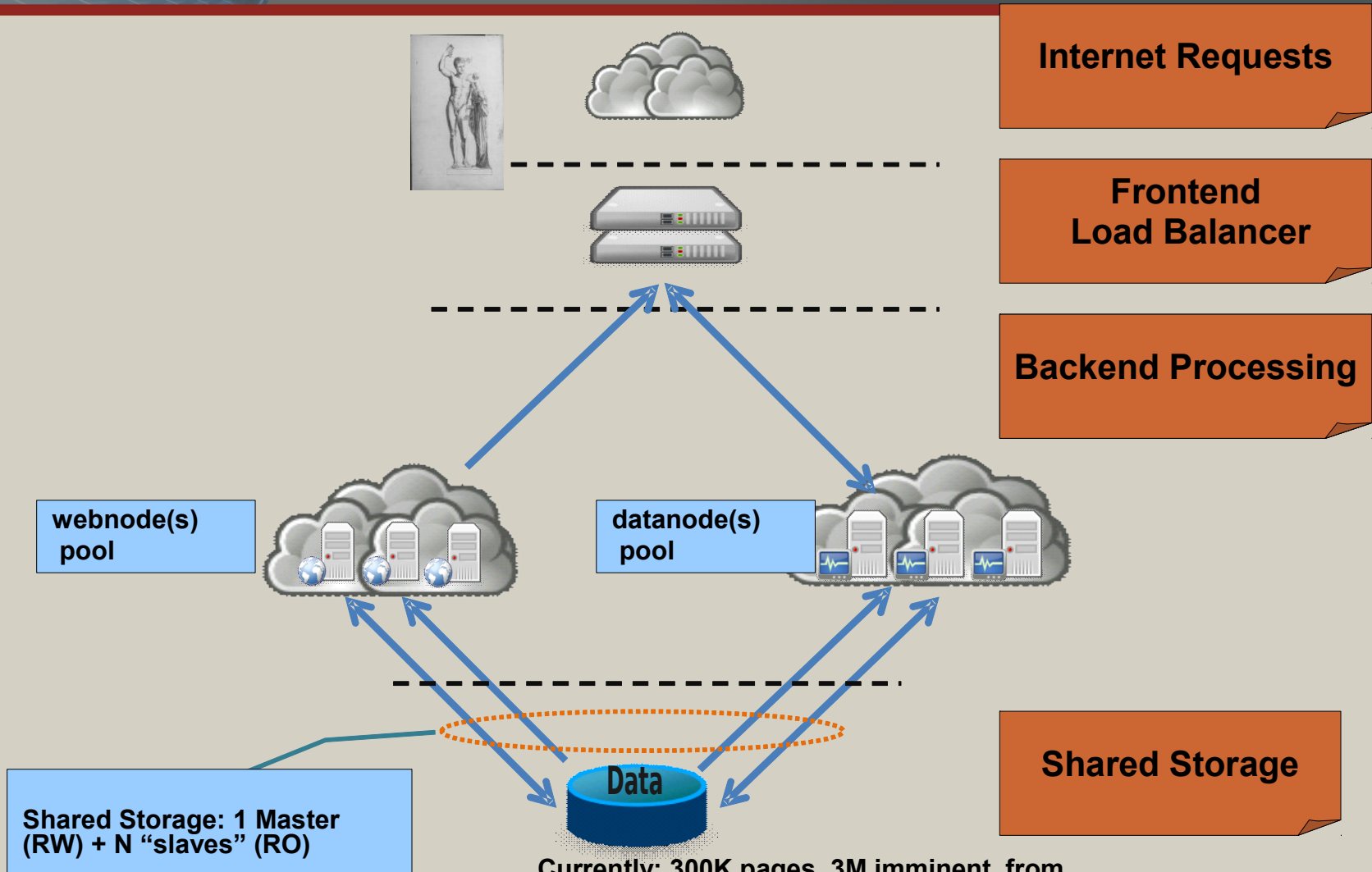
<http://hdl.handle.net/10812/1929>





Enhanced image viewer/server infrastructure

EKT's virtualised infrastructure



Shared Storage: 1 Master (RW) + N "slaves" (RO)

Currently: 300K pages, 3M imminent from didaktorika.gr, 10 resolutions/page

- Caching
- Load Balancing
- Error compensation through VCL
- Backend Health Check

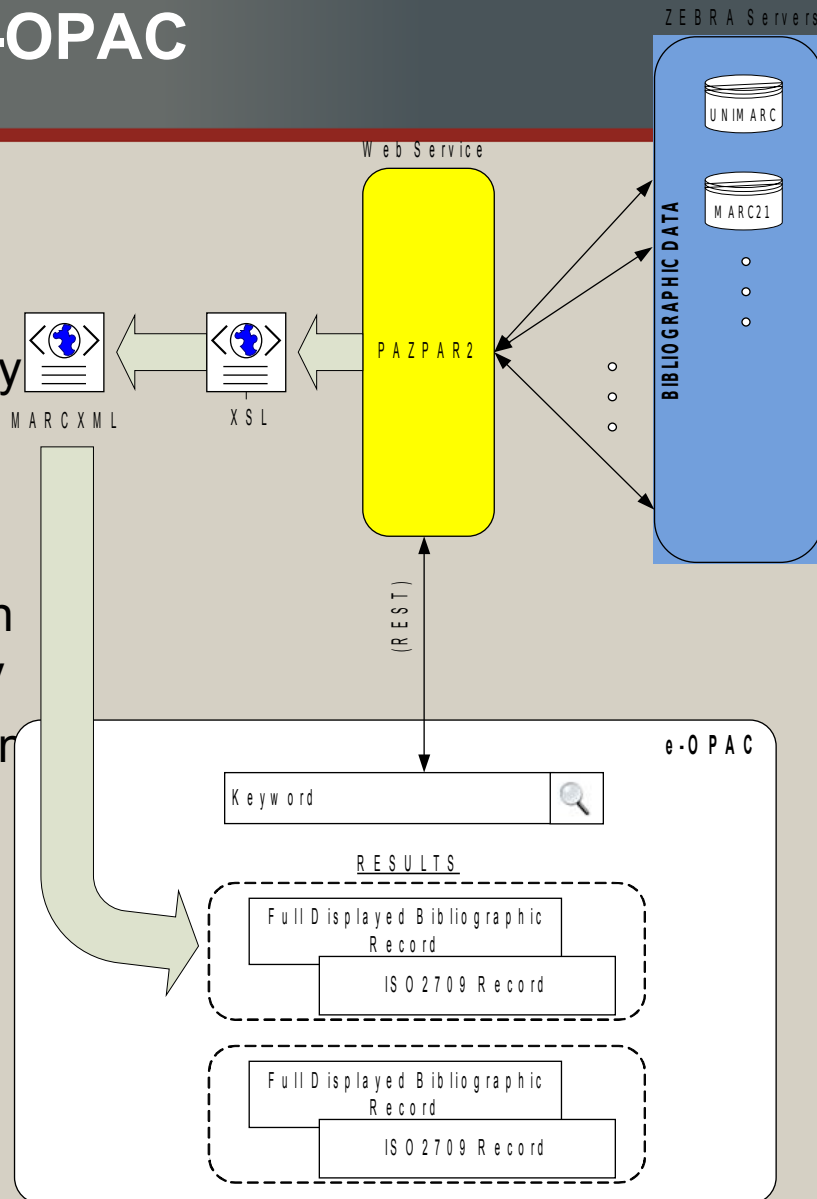
- Lightweight & Simple
- Stable
- Right for the job

- On the fly Image Processing
- No need for several Images with different resolutions
- Open and Extensible API

“Infinite” Scalability
Stateless
Highly Available
End to End FLOSS
Layer Security

Apache Tomcat/DSpace, NGINX and Varnish cache engine in high availability configuration, PostgreSQL DB, on CentOS VMs

- ABEKT new e-OPAC
 - Different need: manage the library (digital and physical) using bibliographic tools and a librarian approach
 - The interoperability layer between the physical and the digital library
 - “Richer” metadata and information
- ROR over OSS components





Digital repositories software

- Dspace 2.0: with Fedora inside
 - EKT participates at the design team
- Dspace + Fedora = Duraspace
- Advanced content provisioning and preservation functionalities
- The core element for an interoperable repositories infrastructure
- Preparing for operation as SaaS and over IaaS Cloud
 - Delivers as SaaS a complex service

- Current and forthcoming work
 - Viewer with full text search: OCR XML
 - Back port features to existing repositories
 - Integrate to OJS the page by page functionality
 - openABEKT
 - Automate already existing economies of scale: offer SaaS capabilities for the whole range of tools
- Links
 - <http://www.duraspace.org/>
 - <http://openlibrary.org/dev/docs/bookreader>
 - <http://www.indexdata.com/zebra>



Thank you for your attention!