



ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΠΛΑΤΩΝΟΣ – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΙΔΕΩΝ

Υποέργο 6 «Τροφεία μεταπτυχιακών φοιτητών, θεμελίωση και λειτουργία Αποθετηρίου και Επιστημονικοτεχνική Υποστήριξη του Έργου»

Δράση 2 «Θεμελίωση, Ενίσχυση και Λειτουργία Ψηφιακού Αποθετηρίου Ακαδημίας Πλάτωνος»

Π 6.2.8.4 Σύστημα σε παραγωγική λειτουργία

Οκτώβριος, 2015



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

«Ακαδημία Πλάτωνος – Ανάπτυξη της Γνώσης και καινοτόμων ιδεών»
Δράση 2 «Θεμελίωση, Ενίσχυση και Λειτουργία Ψηφιακού Αποθετηρίου Ακαδημίας Πλάτωνος»
Π 6.2.8.4 Σύστημα σε παραγωγική λειτουργία

Σελίδα 2 από 11



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Εικόνα Εγγράφου

Αριθμός Παραδοτέου	Π 6.2.8.4
Τίτλος Παραδοτέου	Σύστημα σε παραγωγική λειτουργία
Αριθμός Πακέτου Εργασίας	ΠΕ6.2.8
Τίτλος Πακέτου Εργασίας	Υλοποίηση Πλατφόρμας Συνεργασίας
Υποέργο	6 - Τροφεία μεταπτυχιακών φοιτητών, θεμελίωση και λειτουργία Αποθετηρίου και Επιστημονικοτεχνική Υποστήριξη του Έργου
Δράση	2- «Θεμελίωση, Ενίσχυση και Λειτουργία Ψηφιακού Αποθετηρίου Ακαδημίας Πλάτωνος»
Πράξη	1 - Ανάπτυξη της Γνώσης και καινοτόμων ιδεών
Μήνας Συμβατικής Παράδοσης	Οκτώβριος 2015
Ημερομηνία Ολοκλήρωσης	Οκτώβριος 2015
Κατάσταση	Τελική
Έκδοση	1
Σελίδες	11

«Ακαδημία Πλάτωνος – Ανάπτυξη της Γνώσης και καινοτόμων ιδεών»
Δράση 2 «Θεμελίωση, Ενίσχυση και Λειτουργία Ψηφιακού Αποθετηρίου Ακαδημίας Πλάτωνος»
Π 6.2.8.4 Σύστημα σε παραγωγική λειτουργία

Σελίδα 4 από 11



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Περιεχόμενα

Εικόνα Εγγράφου	3
Περιεχόμενα	5
1. Εισαγωγή	7
2. Σύνοψη Συστήματος.....	9
Ψηφιακό Αποθετήριο.....	9
Πυρήνας	9
Προηγμένες εφαρμογές	9
Πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης και συνεργασίας	9
Λογισμικό συστήματος.....	10
Εικονικές μηχανές συστήματος.....	11
Υλικό συστήματος	11
Εξυπηρετητές	11
Πλεονάζων αποθηκευτικός χώρος.....	11
Σταθμοί εργασίας / διαχείρισης	11

«Ακαδημία Πλάτωνος – Ανάπτυξη της Γνώσης και καινοτόμων ιδεών»
Δράση 2 «Θεμελίωση, Ενίσχυση και Λειτουργία Ψηφιακού Αποθετηρίου Ακαδημίας Πλάτωνος»
Π 6.2.8.4 Σύστημα σε παραγωγική λειτουργία

Σελίδα 6 από 11



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

1. Εισαγωγή

Το παρόν έγγραφο συνοψίζει τις συνιστώσες του συστήματος που παραδίδεται ως συνολικό αποτέλεσμα της Δράσης 2 «Θεμελίωση, Ενίσχυση και Λειτουργία Ψηφιακού Αποθετηρίου Ακαδημίας Πλάτωνος» του Υποέργου 6 «Τροφεία μεταπτυχιακών φοιτητών, θεμελίωση και λειτουργία Αποθετηρίου και Επιστημονικοτεχνική Υποστήριξη του Έργου», του Έργου «ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΠΛΑΤΩΝΟΣ – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΙΔΕΩΝ»

Ως εκ τούτου το παραδοτέο αυτό συνοψίζει το περιεχόμενο άλλων παραδοτέων καθώς το σύστημα τοποθετείται σε λειτουργία κάτω από τα δύο διαδικτυακά URLs:

- <http://www.plato-academy.gr/repository-app/>
- <http://community.plato-academy.gr/>

Ο πηγαίος κώδικας των υποσυστημάτων που αναπτύσσονται μπορεί να βρεθεί στο :

- <https://svn.madgik.di.uoa.gr/code/platoacademy>.

Ενώ παρατηρήσεις και αναφορές σφαλμάτων μπορούν να υποβάλλονται στο:

- <https://ticketing.madgik.di.uoa.gr/redmine/projects/platoacademy/> (approved account needed)

«Ακαδημία Πλάτωνος – Ανάπτυξη της Γνώσης και καινοτόμων ιδεών»
Δράση 2 «Θεμελίωση, Ενίσχυση και Λειτουργία Ψηφιακού Αποθετηρίου Ακαδημίας Πλάτωνος»
Π 6.2.8.4 Σύστημα σε παραγωγική λειτουργία

Σελίδα 8 από 11



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

2. Σύνοψη Συστήματος

Το σύστημα απαρτίζεται από τα παρακάτω μέρη :

Ψηφιακό Αποθετήριο

Πυρήνας

- **OAI Harvester:** Συλλέγει περιεχόμενο για άντληση στο αποθετήριο, με δυνατότητες φιλτραρίσματος εξωτερικού περιεχομένου, περιοδικής εκτέλεσης, εντοπισμού του περιεχομένου κλπ
- **Custom Harvesters:** Μαζεύουν περιεχόμενο από τα αποθετήρια που δεν ακολουθούν το πρότυπο OAI-PMH (π.χ. webpages) και εντοπίζουν τα μεταδεδομένα και το περιεχόμενο, αν διατίθενται.
- **Administration UI:** Πρόκειται για ένα πλήρες διαχειριστικό περιβάλλον για όλες τις λειτουργίες του ψηφιακού αποθετηρίου, το οποίο υλοποιείται μέσα στο Liferay Portal. Ενδεικτικά περιλαμβάνει τις παρακάτω λειτουργίες:
 - **Web FrontEnd:** Πρόκειται για διαδικτυακή διεπαφή του συστήματος η οποία αναφέρεται σε τελικούς χρήστες / επισκέπτες. Μέσω αυτών δίνονται δυνατότητες,;
 - **Backend API:** Πρόκειται για διεπαφή διαδικτυακών υπηρεσιών οι οποίες διαθέτουν το περιεχόμενο προς τρίτα συστήματα αλλά και την διαδικτυακή διεπαφή του συστήματος.

Προηγμένες εφαρμογές

Πρόκειται για τις παρακάτω επιμέρους εφαρμογές.

- Υπηρεσίες Διαχείρισης και Διάθεσης Γεωσημασμένου περιεχομένου
- Υποσύστημα Προτάσεων
- Διεπαφή Κινητών Μονάδων
- Αξιολογητής περιεχομένου αποθετηρίων
- Σύστημα επισημειώσεων
- Υποσύστημα ευρετηρίασης και αναζήτησης πλήρους κειμένου
- Υποσύστημα στατιστικής ανάλυσης αποτελεσμάτων αναζητήσεων και περιεχομένου αποθετηρίου

Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε Π 6.2.4.1 «Λογισμικό Εξειδικευμένων Πρότυπων Εφαρμογών και Εφαρμογών Κινητών Μονάδων»

Πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης και συνεργασίας

- Spark liferay theme: <https://www.themeray.com/themes/sparkbusiness>

Σελίδα 9 από 11

- Facebook, googleκαι twitterσυνιστώσες ταυτοποίησης χρηστών
- SAML¹ συνιστώσα για ταυτοποίηση χρηστών μέσω του συστήματος ταυτοποίησης των πανεπιστημίων
- WebContentDisplayportlet. Η χρήση αυτού του portletενδείκνυται για ανάρτηση περιεχόμενου και νέων και έχει χρησιμοποιηθεί σε διάφορες σελίδες.
- Social portlets:
 - Summary
 - Wall
 - Requests
 - Friends
 - Friends' activities
 - Members' Activities
 - Members
 - Notifications
- Collaboration:
 - Blogs
 - Private Messaging
 - Recent Bloggers
 - Calendar
- Content Management:
 - Media Gallery
- Tori Forum portlet
- Kaleo Workflow Web portlet
- Plato Academy Repository portlet
- Plato Academy Annotations portlet

Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε Π 6.2.8.1 Λογισμικό Συστήματος Συνεργασίας και Κοινωνικής Δικτύωσης

Λογισμικό συστήματος

Το λογισμικό συστήματος απαρτίζεται από τα παρακάτω:

- Fedora Commons 3.5 (Digital Repository Framework): Σύστημα αποθετηρίασης περιεχομένου (άνευ διεπαφής χρήστη και υπηρεσιών διαχείρισης του μοντέλου δεδομένων)
- Postgresql : Σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων για την αποθήκευση μεταδεδομένων και άλλων στοιχείων του περιεχομένου, καθώς και υποστήριξη των περιφερειακών εφαρμογών.
- SOLR Σύστημα για ευρετηρίαση και αναζήτηση δεδομένων, με πολλές δυνατότητες παραμετροποίησης και πολύ ταχύτατη απόκριση αναζήτησης.

¹SAML: https://en.wikipedia.org/wiki/Security_Assertion_Markup_Language

- Tomcat (JavaApplication Server): εξυπηρετητής για την φιλοξενία των εφαρμογών.
- GlusterFS, ένα εξαιρετικά κλιμακούμενο κατακευκτωμένο σύστημα αρχείων.
- JavaRuntime: διαχειριζόμενο σύστημα εκτέλεσης εφαρμογών σε εικονικούς χώρους, με χρήση γλώσσας Java.

Ως λειτουργικό σύστημα χρησιμοποιείται Debian GNU/Linux 6.0.9 (Squeeze).

Ωςhypervisor χρησιμοποιείταιMicrosoft Hyper-V Server 2012R2.

Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε «Π 6.2.3.1 Υποδομή Ψηφιακού Αποθετηρίου» και «Π 6.2.8.1 Λογισμικό Συστήματος Συνεργασίας και Κοινωνικής Δικτύωσης».

Εικονικές μηχανές συστήματος

Διαμορφώθηκαν 5 τύποι εικονικών μηχανών με χρήση τεχνολογίας MicrosoftHyper-V 2012R2.

- ΤύποςVM 1- repository
- Τύπος VM 2: Front end
- Τύπος VM 3: community
- Τύπος VM 4: storage
- Τύπος VM 5: testing & development

ΒλέπεΠ 6.2.7.1 «Λειτουργική Εικονική Υποδομή Ψηφιακού Αποθετηρίου» γιαπερισσότερες πληροφορίες

Υλικό συστήματος

Βλέπε Π 6.2.9.1 «Υλικό Ψηφιακού Αποθετηρίου Εγκατεστημένο σε χώρο υποδομών» για περισσότερες πληροφορίες.

Εξυπηρετητές

Έγινε προμήθεια και εγκατάσταση δύο εξυπηρετητών, DELL PowerEdge R730xd, 2X E5-2680 v3 2.5GHz, 256GB RAM, 8 x 600GB 10.5 KRpm SAS Disks, IDracEnterprise, 2X1100W PSU, 4 x 1G + 2 x 10G network, PERC H720 1G RAID Controller, 5yr Warranty

Πλεονάζων αποθηκευτικός χώρος

Εγκαταστάθηκαν 12 από 14 δίσκους (σε υφιστάμενο εξυπηρετητή αποθηκευτικού χώρου) και διαμορφώθηκαν για χρήση από τους εξυπηρετητές του αποθετηρίου.

Σταθμοί εργασίας / διαχείρισης

Εγκαταστάθηκαν 4 φορητοί σταθμοί εργασίας μέσω σχετικής προμήθειας

- 2 XFUJITSU LifeBook E544 HM86, 14" HD LED, 8GB RAM, 256GB SSD, i5-4210M
- 2 X FUJITSU LifeBook E744 HM86, 15.6" FHD LED, 8GB RAM, 256GB SSD, i5-4210M