

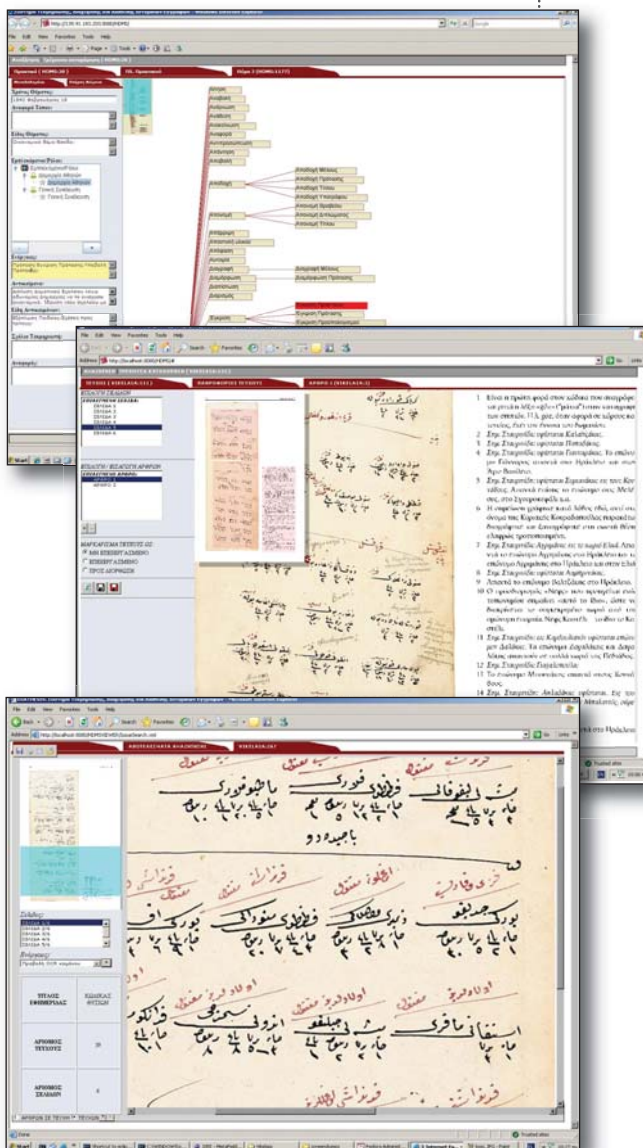


DIATHESIS

### Σύστημα Τεκμηρίωσης Διαχείρισης & Διάθεσης Ψηφιακών Εγγράφων

Το ΔΙΑΘΕΣΙΣ είναι ένα σύστημα τεκμηρίωσης, διαχείρισης και διάθεσης ψηφιακών εγγράφων, το οποίο συνδυάζει την λειτουργικότητα ψηφιακής βιβλιοθήκης με την αρχειακή διαχείριση πρωτογενών πηγών. Περιλαμβάνει οπτική αναγνώριση χαρακτήρων (OCR) μετά από ανάλυση της δομής της σελίδας, ορισμό θεμάτων ή άρθρων και των αντίστοιχων μεταδεδομένων, σημασιολογικό ευρετηριασμό και πολύπλευρη ταξινόμηση των θεμάτων/άρθρων με την χρήση ενσωματωμένων θησαυρών όρων. Τα δεδομένα που παράγονται από την αυτόματη ανάγνωση χαρακτήρων του ψηφιοποιημένου υλικού, χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία μιας ευέλικτης διεπαφής τεκμηρίωσης, η οποία δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να τεκμηριώσει συγκεκριμένες περιοχές του κειμένου που αντιπροσωπεύουν ένα θέμα/άρθρο ή μια κατηγορία θεμάτων/άρθρων προσδίδοντας τους σημασιολογικές ιδιότητες. Σκοπός της διαδικασίας τεκμηρίωσης είναι η δημιουργία μιας συνεκτικής σημασιολογικής ραχοκοκαλιάς, που έχει τη δυνατότητα να επεκταθεί με νέες σημασιολογικές σχέσεις. Δεν πρόκειται για μια πλήρη σημασιολογική δομή, που περιλαμβάνει όλες τις δυνατές σχέσεις και τις οντότητες που τις αφορούν (Εμπλεκόμενους, Τόπους κλπ), αλλά για μια συνεχώς εμπλουτιζόμενη δομή.

Η αναζήτηση των εγγράφων μπορεί να γίνει είτε σε επίπεδο εγγράφου είτε σε επίπεδο θέματος/άρθρου, συνδυάζοντας τεχνικές αναζήτησης ελεύθερου κειμένου και μεταδεδομένων. Οι ερωτήσεις σε επίπεδο εγγράφου βασίζονται σε παραδοσιακά μεταδεδομένα, τα οποία εκχωρούνται αυτόματα στο έγγραφο κατά τη διαδικασία εισαγωγής του στην ψηφιακή βιβλιοθήκη. Οι ερωτήσεις αναζήτησης σε επίπεδο θέματος/άρθρου εκμεταλλεύονται τις σημασιολογικές σχέσεις που έχουν προκύψει από τη διαδικασία τεκμηρίωσης. Ο συνδυασμός των διαφορετικών τρόπων αναδιφήσεως αποτελεί ένα σημασιολογικό φίλτρο το οποίο βελτιώνει σημαντικά την ακρίβεια των αναζητήσεων.

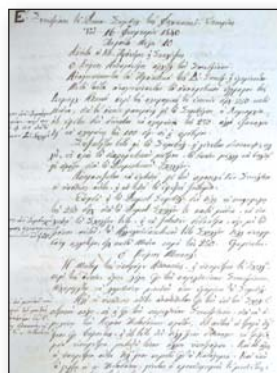


Τα μεταδεδομένα των θεμάτων/άρθρων είναι συμβατά με την οντολογία CIDOC-CRM (ISO 21127:2006), προκειμένου να εξασφαλιστεί μελλοντικά η δυνατότητα ανταλλαγής γνώσης μεταξύ διαφορετικών οργανισμών.

Το ΔΙΑΘΕΣΙΣ αποτελείται από τρεις διαδικτυακές εφαρμογές (Διαχείριση, Τεκμηρίωση, Αναζήτηση & Προβολή), οι οποίες είναι απλές στην εγκατάστασή τους, δεν έχουν αυξημένες απαιτήσεις σε πόρους και είναι εύκολα παραμετροποιήσιμες.

Το ΔΙΑΘΕΣΙΣ έχει χρησιμοποιηθεί για την αρχειοθέτηση, τεκμηρίωση και διάθεση τριών ιστορικών αρχείων της Βικελαίας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Ηρακλείου: του Αρχείου Εφημερίδων και Περιοδικών, του Αρχείου Δημογεροντίας και του Τούρκικου Αρχείου Ηρακλείου. Σε πρώτη φάση ψηφιοποιήθηκαν 500.000 σελίδες εκ των οποίων το 20% έχει ήδη τεκμηριωθεί.

Το ΔΙΑΘΕΣΙΣ έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για την αρχειοθέτηση των χειρόγραφων τόμων των Πρακτικών των συνεδριάσεων των Δ.Σ. της Φιλεκπαιδευτικής Εταιρείας, η οποία ιδρύθηκε το 1836 με σκοπό την εκπαίδευση των Ελληνίδων του νεοσύστατου ελληνικού κράτους καθώς και για το ιστορικό αρχείο της εφημερίδας ΑΥΓΗ.



**Επικοινωνία:**  
 Μαρία Θεοδωρίδου  
 Μηχανικός Λογισμικού  
 maria@ics.forth.gr



Οι δραστηριότητες και υποδομές του εργαστηρίου Πληροφοριακών Συστημάτων συγχρηματοδοτήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Ελληνικό Δημόσιο μέσω του έργου 05ΑΚΜΩΝ96 «ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ», ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, Γ' ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ 2000-2006, ΕΠ «ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ»

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Το Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων παρέχει προϊόντα και υπηρεσίες, αντικείμενο των οποίων αποτελούν, μεταξύ άλλων, η ανάπτυξη μεθόδων και πρότυπων εργαλείων για την αναπαράσταση και επεξεργασία γνώσης στο διαδίκτυο, η αναπαράσταση και επεξεργασία χωροχρονικής γνώσης, η δυναμική αναίρεση γνώσης, η ανάπτυξη μεθόδων και εργαλείων για την διαχείριση σημασιολογικής πληροφορίας στο διαδίκτυο, η διαχείριση δεδομένων και σημασιολογικής πληροφορίας σε ομότιμα δίκτυα, και η παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών στο διαδίκτυο.

### ΠΡΟΪΟΝΤΑ

- ΣΥΝΘΕΣΙΣ - Σύστημα Διαχείρισης και Τεκμηρίωσης Μουσειακών αντικειμένων
- ΔΙΑΘΕΣΙΣ - Σύστημα Τεκμηρίωσης, Διαχείρισης και Διάθεσης Ψηφιακών Εγγράφων
- SIS/TMS - Σύστημα διαχείρισης πολύγλωσσων θησαυρών όρων Μελέτη, σχεδίαση και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης και επεξεργασίας λημμάτων πολυγλωσσικών λεξικών.
- RDF Suite - Σύστημα διαχείρισης δεδομένων και σημασιολογικής πληροφορίας στο διαδίκτυο (σημασιολογικός ιστός)
- SWKM - Semantic Web Knowledge Middleware
- Confious - Σύστημα Διαχείρισης Συνεδρίων

### ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

- Σχεδίαση τυπικών οντολογιών και προώθηση προτύπων στον τομέα του πολιτισμού με σκοπό να διευκολυνθεί η συγχώνευση, διαμεσολάβηση, και ανταλλαγή ετερογενών πληροφοριών πολιτισμικής κληρονομιάς.
- Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών σε μουσεία και πολιτισμικούς οργανισμούς σχετικά με την διαχείριση της πολιτισμικής-ιστορικής πληροφορίας και την διεπιστημονική έρευνα.
- Ανάπτυξη πρωτογενών οντολογιών σε τομείς πέρα από τον πολιτισμό, π.χ. βιοποικιλότητα, e-science.
- Συμβουλευτικές υπηρεσίες σχεδίασης και ανάπτυξης διαδικτυακών τυλών εκπαιδευτικού υλικού οι οποίες:

- Θα συναθροίζουν μαθησιακά αντικείμενα σε διάφορα επίπεδα κοκκοποίησης
- Θα εκμεταλλεύονται την παιδαγωγική αξία των σημασιολογικών σχέσεων μεταξύ των μαθησιακών αντικειμένων (δηλ. τόσο την εσωτερική δομή όσο και την εξωτερική τους διασύνδεση με άλλα αντικείμενα) μέσα σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο μάθησης
- Θα επιτρέπουν ευέλικτα μονοπάτια πλοήγησης/εκμάθησης που εκτείνονται σε πολλαπλά μαθησιακά αντικείμενα
- Θα υποστηρίζουν εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό μέσω κατάλληλων σημασιολογικών όψεων και ιεραρχιών ρόλων χρηστών.

- Συμβουλευτικές υπηρεσίες στην Χρήση σημασιολογικής πληροφορίας και οντολογιών σε διάχτυα περιβάλλοντα.

