

**Ανάπτυξη της ελληνικής ερευνητικής Υποδομής
για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες ΔΥΑΣ
MIS 441245**

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ ΠΑ 2.8 ΙΤΕ 2

**ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ
Σεπτέμβριος 2015**

ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ (ΙΤΕ)

ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΔΥΑΣ»

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ : «ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ» ΚΑΙ
«ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΣΕ ΜΕΤΑΒΑΣΗ»

**ΕΘΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ
ΕΣΠΑ 2007-2013**



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων
Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ



η περιφέρεια στο επίκεντρο της ανάπτυξης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης - Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ),
στο πλαίσιο του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα (ΕΠΑΝ II) και των Π.Ε.Π. Αττικής, Π.Ε.Π. Μακεδονίας - Θράκης

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ ΠΑ 2.8 ITE 2

Έγγραφο:	DARIAH KRHTH ΠΑ 2.8 ITE 2
Τίτλος παραδοτέου	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ
Ενότητα Εργασίας:	Διαχείριση περιεχομένου, αποθετήρια
Υπεύθυνος Φορέας/μονάδα:	ITE – ΙΠ
Μονάδα	Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων Κέντρο Πολιτισμικής Πληροφορικής
Άλλοι συμμετέχοντες:	
Συγγραφείς:	Κωνσταντίνα Κονσολάκη, Δημήτρης Αγγελάκης, Γιώργος Σαμαριτάκης, Χρυσούλα Μπεκιάρη
Κατάσταση Εγγράφου:	Α' έκδοση
Ημερομηνία πρώτης έκδοσης	Σεπτέμβριος 2015
Ημερομηνία τελευταίας επικαιροποίησης	
Σχετικοί σύνδεσμοι	

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ SYNTHESIS_{MUSEUM}.....	5
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ SYNTHESIS_{MUSEUM}.....	7
ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ	7
ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	8
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ	11
Δημιουργία νέου	11
Προβολή	11
Επεξεργασία	11
Μετάφραση από	11
Διαγραφή	11
Αίτηση για δημοσίευση «μη δημοσιευμένου» δελτίου συντάκτη	11
Δημοσίευση «μη δημοσιευμένου» δελτίου συντάκτη	12
Απόρριψη αίτηση δημοσίευσης	12
Απόσυρση Δημοσιευμένου δελτίου	12
Εξαγωγή σε XML	12
Εξαγωγή σε RDF	12
Εξαγωγή προτύπου	12
Εισαγωγή από XML	13
Αντιγραφή XML	13
Αναζήτηση	13
Δημιουργία έκδοσης	13
Προβολή εκδόσεων	13
Διαχείριση δικαιωμάτων «υπό-δημοσίευση» δελτίου μνημείου	13
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ / ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	14
Τύποι πεδίων και ειδικές εκφράσεις	17
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	17

Περίληψη

Το παραδοτέο αυτό αφορά στην δημιουργία ενός λογισμικού για διαχείριση πολιτισμικών αντικειμένων και συλλογών μουσείου ανοικτού κώδικα με άδεια EUPL σύμφωνα με καλές πρακτικές και διεθνή πρότυπα.

Η δημιουργία του συστήματος αυτού βασίστηκε σε προϋπάρχουσα υποδομή, η οποία στα πλαίσια του έργου αυτού μετατράπηκε σε λογισμικό ανοικτού κώδικα, τροποποιήθηκε και επεκτάθηκε ώστε να καλύψει τις ανάγκες τεκμηρίωσης και διαχείρισης μουσειακών αντικειμένων παρέχοντας όλες τις απαραίτητες πληροφοριακές δομές και λειτουργίες που απαιτούνται σύμφωνα με τις τρέχουσες καλές πρακτικές και διεθνή πρότυπα.

Το πληροφοριακό σύστημα «SYNTHESIS_{museum}» που εκπονήθηκε στα πλαίσια του έργου αυτού, αποτελεί ένα σύστημα επιστημονικής και διαχειριστικής τεκμηρίωσης μουσειακών αντικειμένων. Υποστηρίζει ένα αρκετά γενικό και ευέλικτο μοντέλο διαδικασιών τεκμηρίωσης, παρέχει ένα περιβάλλον εργασίας μέσα από το διαδίκτυο ειδικά διαμορφωμένου για την περιγραφή της γνώσης για αντικείμενα πολιτισμού π.χ. μουσειακά αντικείμενα και συλλογές, έργα τέχνης κά και για όλων των ειδών τις προσβάσεις π.χ. διοικητική, επιστημονική κα. Είναι πολύγλωσσο και προβλέπει την ανταλλαγή δεδομένων σε XML με τα διάφορα συστήματα που απασχολούνται με ψηφιοποίηση, παρουσιάσεις στο διαδίκτυο κα. Η χρήση της XML για ανταλλαγή δεδομένων προσφέρει εγκυρότητα στις πληροφορίες και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Ο κώδικας του συστήματος αυτού βρίσκεται στο GitHub και στην διεύθυνση:

<https://github.com/isl/Synthesis-Museum>

Περιγραφή του συστήματος SYNTHESIS_{museum}

Το SYNTHESIS_{museum} είναι ένα σύστημα διαχειριστικής και πολιτισμικής τεκμηρίωσης μουσειακών αντικειμένων.

Η διαχειριστική τεκμηρίωση περιλαμβάνει την πολιτισμική πληροφορία που συνδέεται με τις διοικητικές διαδικασίες του μουσείου όπως οι εκθέσεις εντός και εκτός μουσείου, οι εκδανεισμοί από και προς το μουσείο, οι μετακινήσεις των αντικειμένων εντός και εκτός του μουσείου, το ιδιοκτησιακό καθεστώς των αντικειμένων, κλπ. Για τη διαχειριστική τεκμηρίωση το σύστημα ακολουθεί το διεθνές πρότυπο SPECTRUM.

Η επιστημονική τεκμηρίωση περιλαμβάνει την πολιτισμική πληροφορία που αφορά το αντικείμενο, όπως π.χ. ποιός πού και πότε το κατασκεύασε, ποια η τεχνοτροπία του, ποια η χρησιμότητά του, πού και πότε βρέθηκε, με ποιές προσωπικότητες σχετίζεται και με ποιό τρόπο, κλπ. Στο σύστημα η επιστημονική τεκμηρίωση ακολουθεί το διεθνές πρότυπο CIDOC-CRM ISO 21127

Οι πληροφορίες που απαιτούνται για την τεκμηρίωση και διαχείριση αυτών οργανώνονται υπό την μορφή σημασιολογικά οργανωμένων δελτίων ποικίλων δομών ανάλογα με την καταχωρημένη πληροφορία, η οποία μπορεί να αφορά κείμενο, εικόνες, ήχο κλπ.

Για κάθε οντότητα / πληροφοριακή ενότητα το σύστημα καταχωρεί και διαχειρίζεται τόσο την ψηφιακή μορφή της οντότητας (π.χ. εικόνα, βίντεο, αρχείο ήχου, κείμενο κλπ.) όσο και μετά-δεδομένα που αφορούν στην οντότητα (πχ. είδος πληροφορίας, κατηγορία κοινού που απευθύνεται, δημιουργός, διασύνδεση πληροφορίας με άλλες οντότητες κλπ.). Η αποθήκευση των μεταδιδόμενων αυτών γίνεται σε αρχεία XML, και η πληροφορία σε αυτά είναι σημασιολογικά οργανωμένη σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO21127 και με τον «Οδηγός Πολιτισμικής Τεκμηρίωσης και Διαλειτουργικότητας», επιχειρησιακό πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» Μέτρο 1.3). Τα

ηλεκτρονικά δελτία τεχνολογίας XML :

- ✓ παρέχουν μεγάλη ευελιξία στον καθορισμό της δομής τους
- ✓ επιτρέπουν την εννοιολογική δόμηση της πληροφορίας
- ✓ επιτρέπουν την διαφοροποίηση της δομής ανάλογα με το είδος των πολιτισμικών τεκμηρίων
- ✓ επιτρέπουν την δημιουργία πολλαπλών δελτίων μεταφράσεων των υπάρχοντων δελτίων σε περισσότερες από μια γλώσσες
- ✓ επιτρέπουν την δυναμική διάχυση της πληροφορίας των δελτίων σε δικτυακούς τόπους
- ✓ αποτελεί τον πιο διαδεδομένο τρόπο ανταλλαγής πληροφορίας μεταξύ των διαφορετικών συστημάτων

Το σύστημα έχει τη δυνατότητα να υποστηρίζει και να διαχειρίζεται δελτία με διαφορετική σημασιολογική δομή και με διαφορετική φυσική δομή (π.χ. jpg, txt, xls, doc κα) και να συσχετίζει αυτά μεταξύ τους.

Οι οντότητες διακρίνονται σε δύο τύπους τις κύριες και τις δευτερεύουσες. Στις κύριες οντότητες, καταγράφεται και ελέγχεται και η κατάσταση της τεκμηρίωσης τους. Στις δευτερεύουσες οντότητες η κατάσταση τεκμηρίωσης του εξαρτάται από την κύρια οντότητα που τις αναφέρει. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τις οντότητες που υποστηρίζει η παρούσα έκδοση του συστήματος.

Το σύστημα παρέχει την δυνατότητα διαχείρισης δελτίων για :

- | | |
|--|--------------|
| ✓ Μουσειακά Αντικείμενα ή συλλογές | ✓ Μαρτυρίες |
| ✓ Αρχεία ψηφιακά και μη (φωτογραφίες, σχέδια, μελέτες, κά) | ✓ Πρόσωπα |
| ✓ Βιβλιογραφία | ✓ Οργανισμοί |
| | ✓ Τμήματα |

- | | |
|------------------------|------------|
| ✓ Συλλογές | ✓ Τόποι |
| ✓ Εκθέσεις | ✓ Υλικά |
| ✓ Πληροφοριακά κείμενα | ✓ Συμβάντα |

Η εννοιολογική δομή του δελτίου του μουσειακού αντικειμένου διακρίνεται σε λειτουργικές ομάδες που αφορούν:

Ταυτότητα ηλεκτρονικού δελτίου

Ταυτότητα αντικειμένου πολιτισμού

Αναλυτική τεκμηρίωση

Περιγραφή (επιγραφές, σημάνσεις, διάκοσμος, κατάσταση διατήρησης και τεχνική εξέταση)

Ιστορία (κατασκευή, χρήσεις, επεμβάσεις, εκθέσεις)

Συσχετίσεις (με άλλα αντικείμενα και με γεγονότα)

Διαχείριση

Δανεισμός, Απόκτηση, Θέση, Μετακίνηση, Συμβόλαιο, Άλλη απόκτηση, Συσκευασία, Εκτίμηση, Απώλεια απόκτησης, Δικαιώματα

Αναφορές

Βιβλιογραφία

Αρχεία ψηφιακά και μή που αφορούν φωτογραφίες, χάρτες, σχέδια

Άλλη Ταξινόμηση

Μαρτυρίες

Για περαιτέρω περιγραφή των πεδίων που υποστηρίζει περιγράφονται στο κεφάλαιο 6 και 10 του «Οδηγού Πολιτισμικής Τεκμηρίωσης και Διαλειτουργικότητας» της ΚτΠ βλέπε

<http://www.ics.forth.gr/CULTUREstandards/paradotea.htm>.

Λειτουργίες του συστήματος SYNTHESIS_{museum}

Οι υπηρεσίες-λειτουργίες του συστήματος είναι διαθέσιμες μέσω δικτύου και συγκεκριμένα μέσω web browser (π.χ. Internet Explorer). Κάθε χρήστης θα διαθέτει έναν κωδικό όνομα εισόδου και έναν προσωπικό κωδικό πρόσβασης στο σύστημα. Με αυτά τα δύο έχει τη δυνατότητα να συνδέεται από έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή στο σύστημα και να χρησιμοποιεί τις λειτουργίες του.

Μοντέλο Διαδικασιών

Το SYNTHESIS_{museum} υποστηρίζει μια ροή διεργασιών, η οποία επιτρέπει σε χρήστες – μέλη ενός φορέα ή σε εξωτερικούς συνεργαζόμενους φορείς με έναν φορέα να δημιουργούν, επεξεργάζονται,

δημοσιεύουν και αποσύρουν δελτία αντικειμένων. Συγκεκριμένα ο συντονιστής τεκμηρίωσης του φορέα (ή διαχειριστής φορέα) μπορεί να δημιουργεί δελτία αντικειμένων πολιτισμού για τα οποία θα εισάγονται πληροφορίες. Τα δελτία αυτά αναθέτονται σε συντακτικές ομάδες ή μεμονωμένους χρήστες συντάκτες προκειμένου, να συγκεντρώνουν, να επεξεργάζονται και να καταχωρούν πληροφορίες για το συγκεκριμένο αντικείμενο. Όταν ολοκληρωθεί η επεξεργασία των πληροφοριών, κάποιος από τα μέλη της συντακτικής ομάδας ή ο μεμονωμένος χρήστης «σημειώνει» το δελτίο προς δημοσίευση (το δελτίο μαρκάρεται ως «υπό δημοσίευση» και παύει να είναι διαθέσιμο για επεξεργασία). Ο συντονιστής τεκμηρίωσης του φορέα (ή διαχειριστής φορέα) το δημοσιεύει. Αν για οποιοδήποτε λόγο το δελτίο δεν δημοσιευθεί, το δελτίο επιστρέφεται στους συντάκτες του για έλεγχο ή αναθεώρηση (μαρκάρεται σαν «μη-δημοσιευμένο» και προαιρετικά σημειώνεται ο λόγος για τον οποίο δεν δημοσιεύθηκε), και οι συντάκτες του μπορούν να το επεξεργαστούν και να ζητήσουν εκ νέου τη δημοσίευσή του). Αν για οποιοδήποτε λόγο κάποιο δημοσιευμένο δελτίο αντικειμένου χρειάζεται τροποποίηση ο συντάκτης του μπορεί να ζητήσει από τον διαχειριστή του φορέα να το αποσύρει. Τότε το δελτίο επιστρέφεται για αναθεώρηση στους συντάκτες /η του, οι οποίοι μπορούν να το επεξεργαστούν και να ζητήσουν εκ νέου τη δημοσίευσή του.

Κάθε συντάκτης/ες μπορεί να βλέπει και να επεξεργάζεται τα δελτία των αντικειμένων στα οποία είναι συντάκτης. Επίσης μπορεί να βλέπει (αλλά όχι να επεξεργάζεται) τα δελτία των αντικειμένων των άλλων συντακτών του φορέα. Τα δημοσιευμένα δελτία αντικειμένων μπορούν να τα βλέπουν όλοι οι χρήστες του συστήματος χωρίς να μπορούν να τα επεξεργαστούν.

Η πληροφορία που εισάγεται στα δελτία είναι εννοιολογικά δομημένη και επιτρέπει σε έναν χρήστη συντάκτη να επιλέξει εκείνος τα τμήματα που τον ενδιαφέρουν να τεκμηριώσει.

Εκκίνηση της Εφαρμογής και Παρουσίαση της Επιφάνειας Εργασίας

Η διαδικασία εκκίνησης της εφαρμογής είναι η ακόλουθη: ο ΧΣ¹ πρέπει να πληκτρολογήσει στον web browser την διεύθυνση (URL) του συστήματος που του έχει δοθεί από τους υπεύθυνους του

¹ ΧΣ=Χρήστης Συντάκτης: Όταν σε ένα χρήστη αποδοθεί μέσω της λειτουργίας της διαχείρισης δικαιωμάτων ο ρόλος του χρήστη-συντάκτη (ΧΣ), τότε ο χρήστης αυτός μπορεί να χρησιμοποιεί τις λειτουργίες που του παρέχει το σύστημα για επεξεργασία, αναζήτηση, προεπισκόπηση, αίτηση για δημοσίευση και μετάφραση δελτίων αντικειμένων πολιτισμού και οντοτήτων. Επίσης μπορεί να διαγράφει δελτία οντοτήτων. Το σύστημα επιτρέπει την ανάθεση του ρόλου της σύνταξης ενός δελτίου σε περισσότερο από έναν χρήστη. Στην περίπτωση αυτή το συγκεκριμένο δελτίο είναι διαθέσιμο για επεξεργασία σε όλους αυτούς, όμως το σύστημα παρέχει την απαραίτητη ασφάλεια στην περίπτωση της ταυτόχρονης επεξεργασίας από τον ίδιο ή διαφορετικό χρήστη συντάκτη.

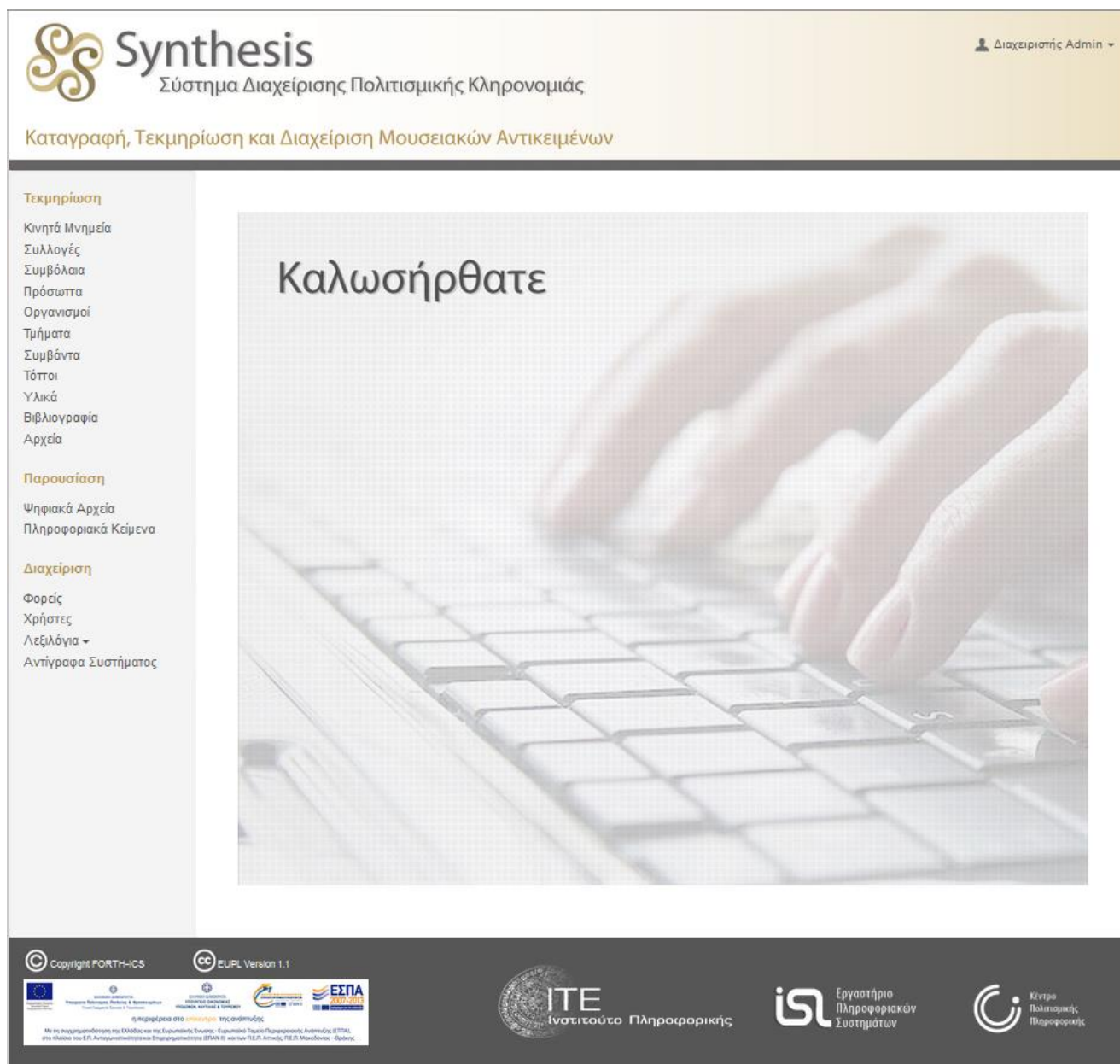
συστήματος.



Εικόνα 1 : Αρχική οθόνη εισαγωγής στο σύστημα

Το όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης παρέχονται στο ΧΣ από τον Διαχειριστή Συστήματος (ΔΣ). Επιπλέον, σε αυτό το στάδιο, ο ΧΣ πρέπει να επιλέξει τη γλώσσα στην οποία επιθυμεί να εργαστεί. Για να επιλέξει την γλώσσα που επιθυμεί πρέπει να «σύρει» το ποντίκι στο πάνω δεξιά μενού, ώστε να του εμφανιστούν οι διαθέσιμες γλώσσες του συστήματος και στη συνέχεια κάνει κλικ στην γλώσσα που επιθυμεί.

Μετά την εισαγωγή του ΧΣ στο σύστημα εμφανίζεται η αρχική οθόνη του συστήματος (Εικόνα 3) η οποία περιέχει τρεις χωριστές περιοχές: Το ανώτερο τμήμα, το αριστερό τμήμα και την κεντρική περιοχή.



Εικόνα 2 : πρώτη οθόνη του συστήματος

Το αριστερό τμήμα εμφανίζει τις βασικές κατηγορίες εννοιολογικών οντοτήτων που έχει ο ΧΣ στην διάθεση του να τεκμηριώσει. Η κεντρική περιοχή καταλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα της οθόνης και αποτελεί την καθεαυτή περιοχή εργασίας, στην οποία εμφανίζονται τα αποτελέσματα των λειτουργιών. Στο ανώτερο τμήμα εμφανίζονται σε οριζόντια διάταξη οι βασικές λειτουργίες του συστήματος (γραμμή επιλογών).

Λειτουργίες για τις βασικές επιλογές αντικειμένων πολιτισμού

Όταν ο ΧΣ επιλέξει μια κατηγορία μιας εννοιολογικής οντότητας στην κεντρική σελίδα εμφανίζεται ο κατάλογος των εννοιολογικών οντοτήτων της κατηγορίας αυτής. Οι λειτουργίες που προσφέρονται στον ΧΣ όταν επιλέξει κάποια εννοιολογική οντότητα εξαρτώνται από την κατάσταση του δελτίου και από τις εξουσιοδοτήσεις που έχει ο χρήστης. Οι λειτουργίες αυτές εμφανίζονται στο πάνω μέρος της κεντρικής οθόνης. Οι λειτουργίες που προσφέρονται συνολικά είναι οι ακόλουθες:

Δημιουργία νέου

Ο σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον ΧΣ να δημιουργήσει ένα νέο δελτίο για μία οντότητα.

Προβολή

Ο σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον ΧΣ να αναγνώσει τις πληροφορίες που περιέχονται σε ένα δελτίο μιας εννοιολογικής οντότητας.

Επεξεργασία

Ο σκοπός της λειτουργίας αυτής είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον χρήστη να επεξεργαστεί και να τροποποιήσει ένα δελτίο μιας εννοιολογικής οντότητας. Η επεξεργασία αυτή γίνεται με την βοήθεια του FeXML editor (βλέπε στη Διαδικασία Εισαγωγής/Επεξεργασίας Δελτίων).

Μετάφραση από

Ο σκοπός της λειτουργίας αυτής είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον χρήστη να μεταφράσει με ημιαυτόματο τρόπο ένα δελτίο μιας εννοιολογικής οντότητας από μία άλλη γλώσσα στην τρέχουσα γλώσσα του συστήματος, πλέον της γλώσσας της αρχικής τεκμηρίωσης.

Διαγραφή

Ο σκοπός της λειτουργίας αυτής είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον χρήστη να διαγράψει το δελτίο που επιθυμεί. Η διαγραφή σβήνει οριστικά το δελτίο από το σύστημα.

Αίτηση για δημοσίευση «μη δημοσιευμένου» δελτίου συντάκτη

Ο σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον ΧΣ να ζητήσει τη δημοσίευση ενός «μη δημοσιευμένου» δελτίου αντικειμένου πολιτισμού που το έχει συντάξει ο ίδιος.

Με την ολοκλήρωση της αίτησης για δημοσίευση, το συγκεκριμένο δελτίο «κλειδώνει» και δεν επιτρέπεται περεταίρω επεξεργασία.

Δημοσίευση «μη δημοσιευμένου» δελτίου συντάκτη

Ο σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον Διαχειριστή του Συστήματος (ΔΣ) να αποδεχτεί το αίτημα δημοσίευσης για ένα δελτίο αντικειμένου πολιτισμού από ένα ΧΣ και να το δημοσιεύσει.

Απόριψη αίτηση δημοσίευσης

Ο σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον Διαχειριστή του Συστήματος (ΔΣ) να απορίψει το αίτημα δημοσίευσης για ένα δελτίο αντικειμένου πολιτισμού από ένα ΧΣ και να μην το δημοσιεύσει. Στη συνέχεια για το συγκεκριμένο δελτίο επανέρχεται η δυνατότητα επεξεργασίας από το ΧΣ.

Απόσυρση Δημοσιευμένου δελτίου

Ο σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον Διαχειριστή του Συστήματος (ΔΣ) να αποσύρει ένα δημοσιευμένο δελτίο, να το μετατρέψει ως «μη δημοσιευμένο» και να επιτρέψει έτσι την περεταίρω επεξεργασία του από το ΧΣ.

Εξαγωγή σε XML

Ο σκοπός της λειτουργίας αυτής είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον χρήστη να εξάγει τοπικά στον υπολογιστή του τα περιεχόμενα ενός δελτίου. Το δελτίο εξάγεται σε μορφότυπο xml.

Εξαγωγή σε RDF

Ο σκοπός της λειτουργίας αυτής είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον χρήστη να εξάγει τοπικά στον υπολογιστή του τα περιεχόμενα ενός δελτίου. Το δελτίο εξάγεται σε μορφότυπο XML/RDF.

Εξαγωγή προτύπου

Ο σκοπός της λειτουργίας αυτής είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον χρήστη να εξάγει τοπικά στον υπολογιστή του το πρότυπο (template) ενός δελτίου. Το δελτίο εξάγεται σε μορφότυπο xml.

Εισαγωγή από XML

Ο σκοπός της λειτουργίας αυτής είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον χρήστη να εισάγει στο σύστημα ένα XML δελτίο, το οποίο έχει πρώτα επεξεργαστεί τοπικά στον υπολογιστή του.

Αντιγραφή XML

Ο σκοπός της λειτουργίας αυτής είναι να προσφέρει την δυνατότητα στον χρήστη να δημιουργήσει ένα αντιγράφο ενός δελτίου. Για να εκτελέσει την λειτουργία αυτή ο ΧΣ πρέπει να επιλέξει τη λειτουργία από τον μενού «Περισσότερα».

Αναζήτηση

Η λειτουργία αυτή προσφέρει την δυνατότητα στον ΧΣ να εντοπίσει, δελτία εννοιολογικών οντοτήτων. Ο ΧΣ μπορεί είτε πληκτρολογήσει τη λέξη που επιθυμεί να αναζητήσει, περιορίζοντας με αυτό τον τρόπο τα δελτία του μόνο σε εκείνα που περιέχουν τη συγκεκριμένη λέξη, είτε να ομαδοποιήσει τα αποτελέσματα του με βάση την κατάσταση του δελτίου (δημοσιευμένο, υπό δημοσίευση κτλ). Επίσης παρέχεται η δυνατότητα της σύνθετης αναζήτησης.

Στη σύνθετη αναζήτηση ο ΧΣ μπορεί να καθορίσει τα *κριτήρια*. Τα κριτήρια αυτά αντιστοιχούν στα πεδία που συμπληρώνει ο ΧΣ κατά την εισαγωγή των δεδομένων στο σύστημα. Κατά συνέπεια κατά τη διαδικασία της αναζήτησης το σύστημα ψάχνει αυτά τα πεδία και επιστρέφει τα δελτία που πληρούν τα κριτήρια αναζήτησης.

Δημιουργία έκδοσης

Με την λειτουργία αυτή ο ΧΣ μπορεί να δημιουργήσει μία νέα έκδοση δελτίου για μία εννοιολογική οντότητα.

Προβολή εκδόσεων

Ο σκοπός της λειτουργίας αυτής είναι να παρέχει τη δυνατότητα στον ΧΣ να βλέπει όλες τις εκδόσεις που έχουν δημιουργηθεί για το συγκεκριμένο δελτίο.

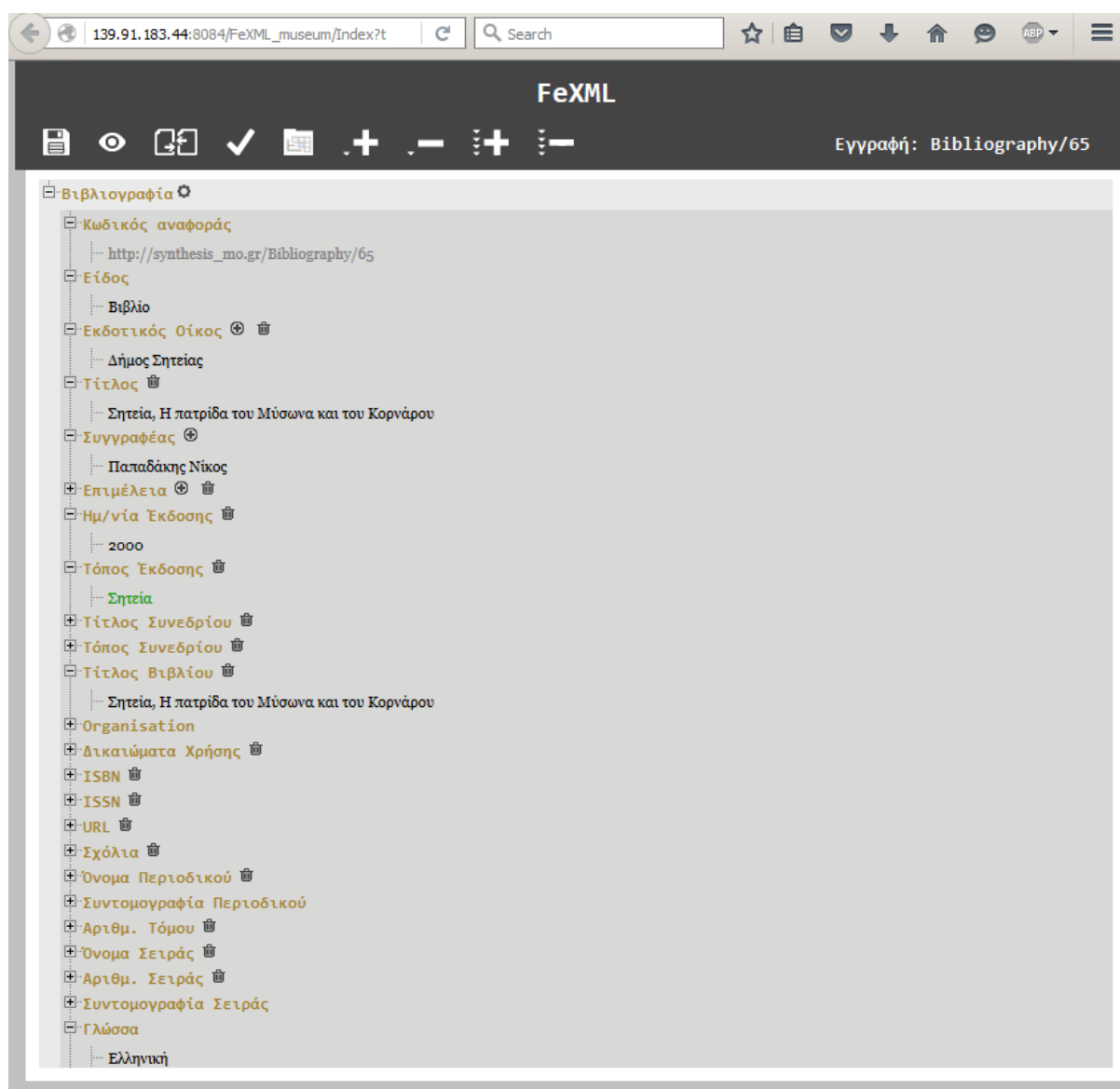
Διαχείριση δικαιωμάτων «υπό-δημοσίευση» δελτίου μνημείου

Με την λειτουργία αυτή ο Διαχειριστής Φορέα συνδέει υπάρχοντες ΧΣ ενός φορέα με ένα συγκεκριμένο «υπό δημοσίευση» δελτίο αντικειμένου φορέα αυτού.

Διαδικασία Εισαγωγής / Επεξεργασίας Δεδομένων

Για την εισαγωγή και επεξεργασία των δεδομένων στα διάφορα πεδία των «μη δημοσιευμένων» δελτίων αντικειμένων πολιτισμού και δελτίων οντοτήτων, το σύστημα SYNTHESES_{museum} χρησιμοποιεί τον επεξεργαστή xml εγγράφων **FeXML**. Ο **FeXML** είναι ένα λογισμικό ανοικτού κώδικα ο οποίος κατασκευάστηκε στα πλαίσια αυτού του έργου και υποστηρίζει την σύνταξη XML δελτίων.

Ο επεξεργαστής xml εγγράφων FeXML ενεργοποιείται κατά την επεξεργασία ή κατά την προβολή ενός δελτίου οντότητας.



Εικόνα 3 : ο επεξεργαστής FeXML

Η γραμμή εργαλείων περιέχει εικονίδια που υποστηρίζουν τις παρακάτω λειτουργίες



Εικόνα 8 : Γραμμή εργαλείων για το FeXML επεξεργαστή

Εικονίδιο Αποθήκευση (save)

Το συγκεκριμένο εικονίδιο αντιστοιχεί στην εντολή της αποθήκευσης. Ενεργοποιώντας το (κάνοντας κλικ πάνω του), αποθηκεύεται το τρέχον έγγραφο.

Εικονίδιο Προβολή (view)

Το συγκεκριμένο εικονίδιο αντιστοιχεί στην εντολή της προβολής. Ενεργοποιώντας το, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα της προβολής του τρέχον εγγράφου, χωρίς τη δυνατότητα επεξεργασίας του.

Εικονίδιο Αναφορές (references)

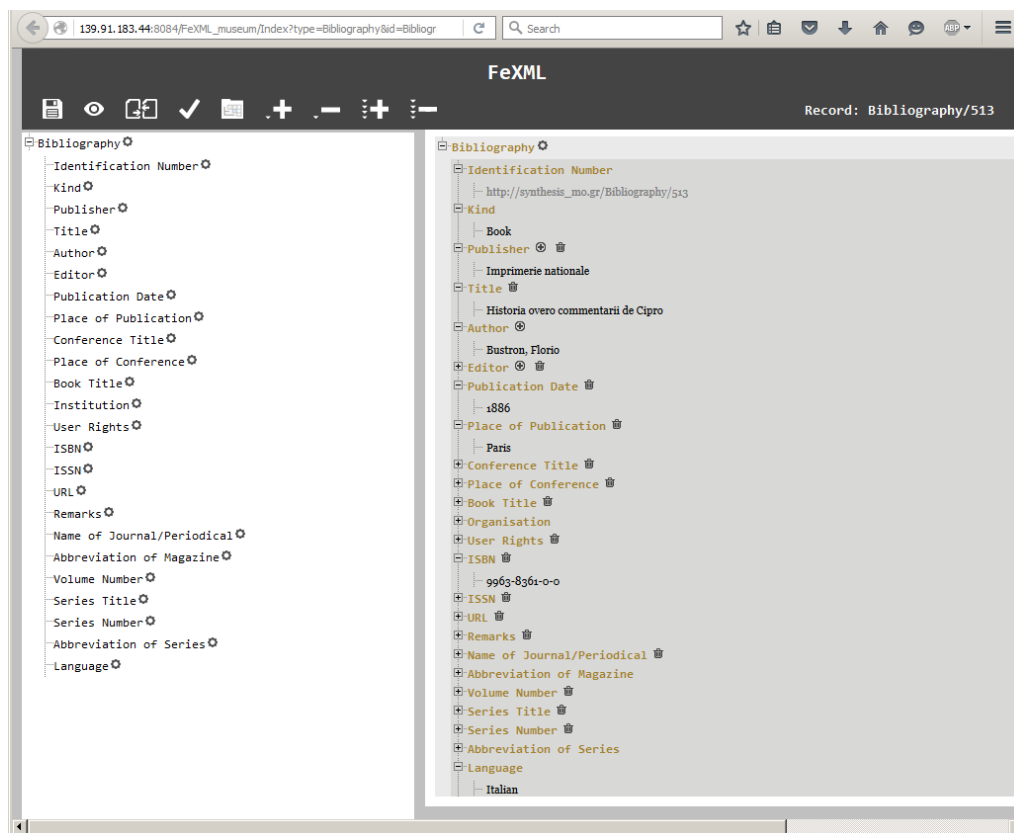
Το συγκεκριμένο εικονίδιο εμφανίζει τις συσχετίσεις που έχει το συγκεκριμένο έγγραφο με άλλα έγγραφα.

Εικονίδιο Έλεγχος XML (validate file)

Το συγκεκριμένο εικονίδιο αντιστοιχεί στην εντολή του ελέγχου του εγγράφου. Ενεργοποιώντας το, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να ελέγξει εάν το τρέχον έγγραφο είναι έγκυρο.

Εικονίδιο Χάρτη XML (document map)

Το συγκεκριμένο εικονίδιο αντιστοιχεί στην εντολή της προβολής του Χάρτη του εγγράφου. Ενεργοποιώντας το, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα της προβολής μιας συνεπτυγμένης μορφής του εγγράφου, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

**Εικονίδιο Άνοιγμα (expand file)**

Το συγκεκριμένο εικονίδιο αντιστοιχεί στην εντολή της σταδιακής επέκτασης του εγγράφου. Ενεργοποιώντας το, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επεκτείνει (ανοίγει) σταδιακά όλα τα πεδία του τρέχοντος εγγράφου.

Εικονίδιο Κλείσιμο (collapse file)

Το συγκεκριμένο εικονίδιο αντιστοιχεί στην εντολή της σταδιακής μείωσης του εγγράφου. Ενεργοποιώντας το, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να κλείνει σταδιακά όλα τα πεδία του τρέχοντος εγγράφου.

Εικονίδιο Άνοιγμα Όλων (expand all file)

Το συγκεκριμένο εικονίδιο αντιστοιχεί στην εντολή της επέκτασης ολόκληρου του εγγράφου. Ενεργοποιώντας το, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επεκτείνει (ανοίγει) όλα τα πεδία του τρέχοντος εγγράφου.

Εικονίδιο Κλείσιμο Όλων (collapse all file)

Το συγκεκριμένο εικονίδιο αντιστοιχεί στην εντολή της μείωσης ολόκληρου του εγγράφου. Ενεργοποιώντας το, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να κλείνει όλα τα πεδία του τρέχοντος εγγράφου.

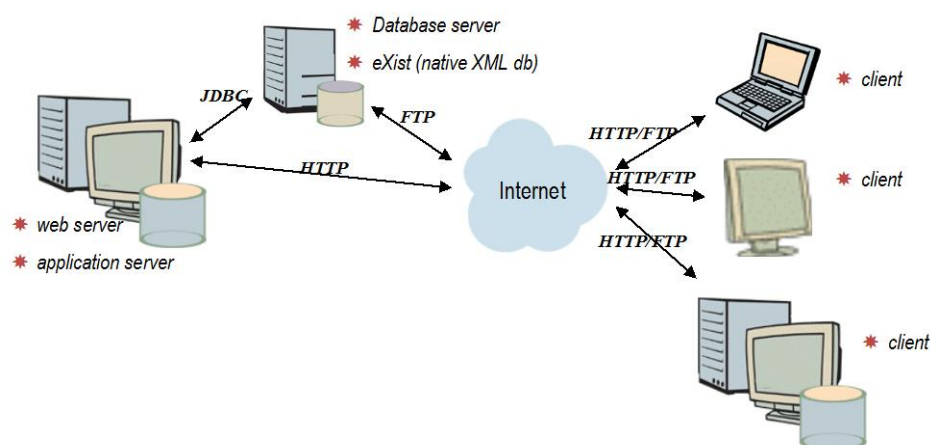
Τύποι πεδίων και ειδικές εκφράσεις

Οι τύποι των πεδίων που υποστηρίζει ο FeXML editor είναι:

1. Πεδία Κειμένου
2. Πεδία που λαμβάνουν τιμές από λίστες τιμών
3. Πεδία εκφράσεων Χρονολόγησης και Ημερομηνίας
4. Πεδία για την εισαγωγή νέου αρχείου

Αρχιτεκτονική συστήματος

Η αρχιτεκτονική του συστήματος είναι τριών επιπέδων (3-tier αρχιτεκτονική).



Τοποθετείται σε διαφορετικά εννοιολογικά επίπεδα η λογική του προγράμματος, που επεξεργάζεται τα δεδομένα (application logic) και ο τρόπος και τα μέσα παρουσίασης (presentation). Τα χαρακτηριστικά αυτά εξασφαλίζουν, ανοιχτή αρχιτεκτονική, επεκτασιμότητα, ευελιξία και προσαρμοστικότητα. Αποτελείται δε από τρία μέρη: την βάση δεδομένων, τις λειτουργικές συνιστώσες και την διεπαφή χρήσης, όπως εμφανίζονται στην παρακάτω εικόνα:.

Το σύστημα αναλύεται σε τρεις κύριες μονάδες:

Μονάδα βάσης δεδομένων (Database Server Tier): Η μονάδα αυτή αποτελεί το βασικότερο επίπεδο του συστήματος. Παρέχει όλες τις απαραίτητες λειτουργίες για την αποθήκευση, ανάκτηση, ενημέρωση και συντήρηση των δεδομένων του συστήματος καθώς επίσης και όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς για την ακεραιότητα των δεδομένων. Το σύστημα χρησιμοποιεί την

“eXist” (<http://exist.sourceforge.net/>) μία Native XML Database για το σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων το οποίο να επιτρέπει την εισαγωγή, διαγραφή & αναζήτηση XML δελτίων. Η eXist είναι ένα λογισμικού ανοικτού κώδικα.

Μονάδα λειτουργικών συνιστωσών (Web Services): Αποτελεί το κύριο τμήμα του λογισμικού, στο οποίο εκτελούνται οι περισσότερες λειτουργίες, εκτός εκείνων που σχετίζονται με τη διαμόρφωση των οθονών εργασίας. Οι λειτουργικές συνιστώσες είναι βασισμένες στην τεχνολογία των Web service’s (<http://www.w3.org/2002/ws/>), που είναι ένα λογισμικό σύστημα που αναγνωρίζεται από ένα URI [IETF RFC 2396] και που το περιβάλλον διεπαφής (interface) του καθώς και οι δράσεις του ορίζονται πλήρως και περιγράφονται σε eXtensible Markup Language (XML) μορφή. Η αρχιτεκτονική των web services παρέχει πλεονεκτήματα ως προς την :

Διαλειτουργικότητα: Ένα web service παρέχει ανεξαρτησία τόσο από λειτουργικό σύστημα όσο και από το hardware. Οποιοδήποτε πρόγραμμα που συμβαδίζει με αυτή τη τεχνολογία μπορεί πολύ εύκολα να προσπελάσει μία τέτοια υπηρεσία.

Ενσωμάτωση: Σε ένα υπάρχον λογισμικό σύστημα που λειτουργεί μέσα στο Internet η δημιουργία ενός web service δεν απαιτεί αλλαγές στον μηχανισμό του συστήματος.

Διαθεσιμότητα και δημοσίευση. Οι πληροφορίες για τα web services δημοσιεύονται οπότε η εύρεση και η χρήση τους μπορεί να είναι ταχύτατες.

Επέκταση: Ένα έτοιμο web service είναι δυνατό να ανανεωθεί με εύκολο τρόπο παρέχοντας έτσι επιπρόσθετες υπηρεσίες στους χρήστες του.

Μικρό κόστος δημιουργίας και χρήσης: Το κόστος ενσωμάτωσης ενός web service σε κάποιο website ή σε δικτυακή εφαρμογή είναι πάρα πολύ μικρό.

Χρήση λογισμικών συστημάτων: Για την επικοινωνία χρησιμοποιείται συνήθως το HTTP, το ίδιο δηλαδή πρωτόκολλο που χρησιμοποιούν και οι κοινοί browsers για την πλοήγηση στο Internet.

Μονάδα λογισμικού πελάτη (Client Tier): Το τρίτο επίπεδο του λογισμικού αποτελεί τη επαφή του χρήστη με το σύστημα (User Interface). Στο επίπεδο αυτό, πραγματοποιείται η διαχείριση των Οθονών Εργασίας (User Screens) καθώς επίσης και η μορφοποίηση των δεδομένων που εμφανίζονται. Το λογισμικό του πελάτη βασίζεται σε ένα internet browser (chrome, Mozilla, internet κά), java (<http://java.sun.com/>) και στο σύστημα σύνταξης και παρουσίασης XML εγγράφων FeXML. Ο συντάκτης XML αρχείων FeXML, είναι ένα σύστημα ανοικτού λογισμικού, έχει κατασκευασθεί από το Κέντρο Πολιτισμικής Πληροφορικής.

Περίληπτικά τα χαρακτηριστικά της αρχιτεκτονικής του συστήματος είναι τα παρακάτω:

- ✓ αρχιτεκτονική 3 – επιπέδων
- ✓ παρέχει την δυνατότητα πρόσθεσης αφαίρεσης και μετατροπής λειτουργιών με μικρό κόστος
- ✓ παρέχει την δυνατότητα τεκμηρίωσης πρόσθετων κατηγοριών πολιτισμικών τεκμηρίων με μικρό κόστος
- ✓ παρέχει την δυνατότητα χρήσης του από μακριά
- ✓ δυνατότητα ανανέωσης πλατφόρμας χωρίς κόστος
- ✓ δυνατότητα διασύνδεσης με άλλα δίκτυα μουσείων και πολιτισμικούς φορείς
- ✓ χρησιμοποιεί λογισμικό ανοικτού κώδικα