

*Μπάλιου Ανθή - Κολοβός Φίλιππος*  
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας,  
Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών - Βιβλιοθήκη  
*Baliou Anthi, Kolonos Filippos*  
University of Macedonia  
of Economics and Social Studies Library

Πολιτιστικά αντικείμενα σε δικτυωμένα περιβάλλοντα  
*Cultural objects in networked environments - COINE*

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Στην Ευρώπη υπάρχουν διάσπαρτες πολλές μικρές κοινότητες, οι οποίες χαρακτηρίζονται από τις δικές τους πολιτιστικές παραδόσεις και δραστηριότητες. Οι δραστηριότητες αυτές συχνά εκφράζονται μέσω επίσημων φορέων, όπως βιβλιοθήκες, μουσεία, μικροί πολιτιστικοί οργανισμοί, ομάδες καλλιτεχνών, κλπ., Πριν από την εμφάνιση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών - ΤΠΕ, οι πολιτιστικές συλλογές αυτών των κοινοτήτων εκθέτονταν μόνο σε τοπικό επίπεδο και με την προϋπόθεση ότι κάποιος θα έπρεπε να βρίσκεται στο χώρο έκθεσης, για να μπορέσει να περιηγηθεί στη συλλογή. Επιπλέον, υπήρχαν πολλές προσωπικές συλλογές (π.χ. προσωπικές φωτογραφίες, χειρόγραφα, λευκώματα, κλπ), οι οποίες παρέμεναν αδημοσίευτες και άγνωστες στο ευρύ κοινό, επειδή δεν υπήρχε κάποιος απλός και αποτελεσματικός τρόπος προβολής και έκθεσης των συλλογών αυτών:

Η εξέλιξη των ΤΠΕ, προσέφερε στις τοπικές κοινότητες νέες δυνατότητες συμμετοχής και δημοσιοποίησης της πολιτιστικής τους κληρονομιάς σε τοπικό, εθνικό και ακόμη και διεθνές επίπεδο μέσω του Παγκόσμιου Ιστού και ενίσχυσε τη σχέση του κοινού με τους 'εκθεσιακούς οργανισμούς' (μουσεία, βιβλιοθήκες, κλπ) αφού το κοινό μπορούσε να επισκέπτεται εικονικά τους πολιτιστικούς φορείς και να βλέπει τις συλλογές τους.

Ωστόσο, η μέχρι σήμερα εκτίμηση είναι ότι οι τρέχουσες εφαρμογές πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν οι πολιτιστικοί φορείς, εκμεταλλευόμενοι τις δυνατότητες του Παγκόσμιου Ιστού, προκειμένου να διαμοιραστούν και να εκθέσουν τις συλλογές τους, στερούνται συχνά δομής, συνέπειας και διαλειτουργικότητας. Οι περισσότερες περιπτώσεις περιλαμβάνουν απλές εφαρμογές ιστοτόπων, οι οποίες προσφέρουν περιορισμένες υπηρεσίες στους χρήστες, όπως απλές λίστες με συνδέσμους σε εξωτερικές πηγές πλη-

ροφοριών, ή στην καλύτερη περίπτωση, λειτουργίες αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών από μικρές βάσεις δεδομένων.

Η ερευνητική πρωτοβουλία του έργου COINE επικεντρώνεται στην ανάπτυξη ενός δικτυωμένου περιβάλλοντος, ικανού να επιτρέπει στα άτομα και τις μικρές κοινότητες να εκμεταλλευτούν πλήρως τις δυνατότητες των ΤΠΕ. Η βασική ιδέα είναι να παρέχει στον κόσμο τη δυνατότητα να συνεισφέρει τις δικές του ιστορίες, εμπειρίες και γνώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά του τόπου του μέσα από εξελεγμένα επίπεδα αλληλεπίδρασης και διαπαφής και στη συνέχεια να μοιράζεται το υλικό αυτό με άλλα άτομα μέσα από διακοινωνικά πολιτιστικά δίκτυα. Το σύστημα που θα αναπτυχθεί κατά τη διάρκεια του έργου θα δίνει στα άτομα τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν και να συνδυάζουν το υλικό που έχουν στη κατοχή τους με υλικό που διατίθεται μέσω πολιτιστικών φορέων ή άλλων πηγών του Διαδικτύου και να δημιουργούν τις δικές τους πολιτιστικές ιστορίες προβάλλοντας με αυτό τον τρόπο άγνωστα μέχρι σήμερα τοπικά στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς.

**Λέξεις - Κλειδιά:** *Δικτυωμένες πληροφορίες, κοινοτικά συστήματα, διαμοιραζόμενοι χώροι ψηφιοποίηση, Ευρώπη, συνεργαζόμενα συστήματα*

## ABSTRACT

---

*Throughout Europe there are many cultures that are locally defined within communities. These cultures are often expressed through formal bodies such as libraries, museums, small cultural institutions, artistic groups, etc. Before the emergence of Information and Communication Technologies (Ics), the cultural collections of these communities were exposed to the public only on a local level and on a "visiting-only-basis", meaning that one had to be physically present in the exposure area (e.g. in the museum premises), in order to be able to browse the collection. Furthermore, there were many personal collections (e.g. personal archives, handwritten documents, etc) that remained unpublished and unknown to the public, mostly because there was no simple and effective way of promoting and exposing one's private collection.*

*With the advent of the ICTs, new ways were offered to local communities to capture and render their cultural heritage more efficiently and to share this heritage with other communities, locally, nationally and even internationally through the World Wide Web. Furthermore, the relationship of the public with the exposing entities (museums, libraries, etc.) was strengthened and became more interactive, collaborative, since the citizens were offered the ability to contribute their histories, experiences and knowledge to the cultural heritage of their local community.*

*However, evidence shows that current implementations of information systems in local cultural heritage institutions, which exploit the capabilities of the World Wide Web, in*

*order to share and expose their collections, often lack in structure, consistence and interoperability. Most cases include simple web site implementations offering a small set of services to the Users such as simple 'link-lists' to external resources, or, in the best of cases, search-and-retrieve functionality from a small relational database.*

*The main issue that COINE is called to deal with is the development of an efficient networked environment that will enable individuals and small communities to take full advantage of most, or all, of the capabilities that are offered by the current ICTs. Enabling people to tell and contribute their stories, knowledge and experiences to their local community through an interactive interface and then offering them the capability to share this knowledge with other individuals through the exploitation of inter-community links, is regarded as one of the core service that the COINE environment will be designed to offer. The system that will be developed, during the project, will give users the opportunity to use and to combine their own material with the material that is disposed, through cultural bodies or other web resources. Also, the users will be able to create their own cultural stories emerging the unknown, until today, elements of the cultural heritage.*

**Keywords: Networked information, community systems, shared spaces, digitization, Europe, collaborative systems**

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το COINE (Cultural Objects in Networked Environments) είναι ένα ερευνητικό πρόγραμμα, στα πλαίσια του Προγράμματος Τεχνολογιών της Κοινωνίας της Πληροφορίας το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission Information Society Technologies- IST Programme). Μέσω αυτού του έργου, οι βιβλιοθήκες, τα μουσεία και άλλοι τοπικοί πολιτιστικοί φορείς πρόκειται να ανακαλύψουν νέους τρόπους αλληλεπίδρασης με τους χρήστες τους. Το COINE θα εκμεταλλευτεί τις τεχνολογίες της πληροφόρησης για να βοηθήσει τον κόσμο να χρησιμοποιήσει τις πληροφορίες, φωτογραφίες, ηχητικές καταγραφές και άλλα ενδιαφέροντα «αντικείμενα» με νέους τρόπους.

Η ιδέα πίσω από ερευνητικό και αναπτυξιακό έργο COINE, είναι να παρέχει στους απλούς ανθρώπους τη δυνατότητα να «διηγηθούν» τις δικές τους ιστορίες. Οι πολιτιστικοί φορείς θα δώσουν τη δυνατότητα στους επισκέπτες τους, όχι μόνο να ανακτήσουν «εκθέματα» και «ιστορίες» που θα έχουν δημιουργηθεί γι' αυτούς, αλλά ακόμη να δημιουργήσουν και οι ίδιοι τα δικά τους «εκθέματα» και «ιστορίες». Παιδιά θα μπορούν να εισάγουν εικόνες, κείμενα και πολιτιστικά αντικείμενα για να καταγράψουν και να μοιραστούν την οικογενειακή τους ιστορία. Αντίστοιχα, άνθρωποι μεγαλύτερης ηλικίας, θα μπορούν να εισάγουν προφορικές ιστορίες, φωτογραφίες, βίντεο και ψηφιοποιημένες εικόνες εγγράφων για να πουν την ιστορία της ζωής τους. Έπειτα, η κάθε ιστορία θα

μπορεί να διαμοιράζεται και οι συγγραφείς θα μπορούν να δημιουργούν συνδέσμους σε άλλες ιστορίες.

Κατά τη διάρκεια της υλοποίησής του (Μάρτιος 2002-Αύγουστος 2004) το COINE σκοπεύει να αναπτύξει τα απαραίτητα εργαλεία για τη δημιουργία δομημένων περιβαλλόντων βασισμένων στην τεχνολογία του Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web - based environments), τα οποία θα επιτρέπουν το διαμοιρασμό πολιτιστικού περιεχομένου σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Τα αποτελέσματα του έργου θα βοηθήσουν στη δημιουργία προτύπων για τη δομημένη ανάπτυξη και ανάκτηση ψηφιακών πηγών σε κατανεμημένα δικτυακά περιβάλλοντα. Το έργο θα δοκιμαστεί σε διάφορα πολιτιστικά περιβάλλοντα (π.χ. μαθητές σχολείων, ομάδες πολιτών) που θα προέρχονται από διαφορετικές περιοχές της Ευρώπης.

## **ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ**

Η δημιουργία ενός βασικού συστήματος διαχείρισης ελεγχόμενων ψηφιακών πολιτιστικών πηγών που θα μπορεί να αξιοποιηθεί είτε σε ατομικό επίπεδο, είτε σε επίπεδο κοινότητας.

### **ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ**

1. Να διευρυνθούν τα ενδιαφέροντα διαφορετικών ομάδων και ατόμων για ψηφιακούς πολιτιστικούς χώρους.
2. Να αναπτυχθεί ένα λογισμικό που θα επιτρέπει τη σύλληψη, αποθήκευση, περιγραφή, εύρεση, διασύνδεση και διαχείριση των ψηφιακών πηγών πολιτιστικού περιεχομένου.
3. Να αναπτυχθεί ένα σύνολο εργαλείων (λογισμικό και τεχνικές), τα οποία θα επιτρέπουν τη δημιουργία, τον εμπλουτισμό και τη διαχείριση δικτυακών πολιτιστικών τόμων.
4. Να ελεγχθεί το λογισμικό σε ένα σύνολο περιβαλλόντων με αυξημένες ιδιαιτερότητες και ταυτόχρονα να αξιολογηθεί κατάλληλα, ώστε να εξασφαλιστεί ο επαρκής ποιοτικός έλεγχος του περιεχομένου και της περιγραφής του.
5. Να αναπτυχθεί ένα εφικτό σχέδιο και να διαμορφωθούν μηχανισμοί εκμετάλλευσης της ιδέας και των αποτελεσμάτων του COINE.
6. Να διαδοθούν τα αποτελέσματα του έργου σε τοπικό, Ευρωπαϊκό και ευρύτερο επίπεδο.
7. Να συμβάλει το έργο στην ανάπτυξη και την αποδοχή κατάλληλων προτύπων

### **Εταίροι**

Για την υλοποίηση του έργου COIN Ε συνεργάζονται οι παρακάτω Ευρωπαϊκοί οργανισμοί και ινστιτούτα:

CERLIM (Manchester Metropolitan University), Ηνωμένο Βασίλειο

Συντονιστής του έργου]

<http://www.cerlim.ac.uk/>

Zöe Clarke

[clarke@mmu.ac.uk](mailto:clarke@mmu.ac.uk)

Fretwell-Downing Informatics Ltd, Sheffield, Ηνωμένο Βασίλειο

[www.fdggroup.com](http://www.fdggroup.com)

Neil Smith

[neil.smith@fdggroup.com](mailto:neil.smith@fdggroup.com)

The National Microelectronics Applications Centre Ltd, Limerick, Ιρλανδία

[www.made](http://www.made)

Diarmuid McIntyre

[d.mcintyre@mac.ie](mailto:d.mcintyre@mac.ie)

Ennis Information Age Town, Ιρλανδία

[www.eias.ie](http://www.eias.ie)

Elaine O'Shea

[eoshea@ennis.ie](mailto:eoshea@ennis.ie)

Universitat Oberta de Catalunya, Βαρκελώνη, Ισπανία

[www.uoc.edu](http://www.uoc.edu)

Alex Domingo

[adomingori@uoc.edu](mailto:adomingori@uoc.edu)

Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Οικονομικών και Κοινωνικών επιστημών, Θεσσαλονίκη

[www.uom.gr](http://www.uom.gr)

Άννα Φράγκου

[fragkou@uom.gr](mailto:fragkou@uom.gr)

The Jagiellonian University, Krakow, Πολωνία

[www.uj.edu.pl](http://www.uj.edu.pl)

Wanda Pindel

[wpindel@biion.miks.uj.edu.pl](mailto:wpindel@biion.miks.uj.edu.pl)

### **Συμβολή του κοινού**

Η δημιουργία ενός φιλικού προς το χρήστη πληροφοριακού περιβάλλοντος μπορεί να

επιτευχθεί όταν όλοι οι πολίτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν την ευκαιρία να συμμετάσχουν πλήρως σε αυτό. Αυτό σημαίνει ότι δεν θα λειτουργούν ως «πελάτες» και αποδέκτες των υπηρεσιών, αλλά θα κάνουν χρήση των πληροφοριών και των τεχνολογιών της πληροφόρησης για να ενισχύσουν και να καταστήσουν ικανές τις προσωπικές τους δραστηριότητες και μέσω της ενεργούς συμμετοχής τους, να αλληλεπιδρούν με άλλους μέσα από το Διαδίκτυο. Το COIN E επικεντρώνεται σ' αυτό το θέμα: πώς να δημιουργήσει χώρους οι οποίοι θα δώσουν την δυνατότητα στους πολίτες να καταγράψουν, να παρουσιάσουν και να μοιραστούν μ' αυτόν τον τρόπο την προσωπική και τοπική πολιτιστική κληρονομιά με άλλα άτομα και οργανισμούς.

Προκειμένου να λυθεί αυτό το ζήτημα, είναι απαραίτητο να μοιραστεί η γνώση και η κατανόηση η οποία πηγάζει από τις διαφορετικές κοινωνικές, πολιτιστικές και τεχνολογικές προοπτικές που βρίσκονται μέσα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Μία λύση που θεωρείται ελκυστική στους πολίτες σ' όλη την Ευρώπη δεν μπορεί να επιβληθεί και να επιβληθεί από ένα οργανισμό, περιοχή ή έθνος. Είναι ανάγκη να συγκεντρωθούν συμβολές από όλη την Ευρώπη, ώστε να βρεθούν τεχνολογικά και πολιτιστικά αποδεκτές λύσεις. Η διαδικασία της συμφωνίας αυτών των λύσεων θα βοηθήσει στο να ορίσουμε μία αληθινή Ευρωπαϊκή προσέγγιση. Οι εταίροι του προγράμματος μέσω του COINE θα μπορούν να συμβάλλουν με απόψεις πολύ διαφορετικές αλλά αυθεντικές για να δημιουργήσουν μία κοινή υποδομή.

Οι πολιτικοί στόχοι της Ευρωπαϊκής Επιτροπής προάγονται από το COINE με διάφορους τρόπους:

- > Συμβάλλοντας στην φιλική προς τον χρήστη Κοινωνία της Πληροφορίας κάνοντας δυνατό στους χρήστες (τους απλούς πολίτες της Ευρώπης) να διαδραματίσουν έναν ενεργό ρόλο στη δημιουργία, διαχείριση, και στο να κάνουν προσιτό το πολιτιστικό περιεχόμενο το οποίο είναι σημαντικό γι' αυτούς προσωπικά.
- > Εξετάζοντας άμεσα την ποιότητα των υπηρεσιών, παρέχοντας ένα πλαίσιο στο οποίο μπορούν να δημιουργηθούν και κατάλληλα να διατηρηθούν καλά δομημένες συλλογές και οι περιγραφές τους.
- > Υποστηρίζοντας την ανάπτυξη νέων οργανωτικών δομών μέσα στις οποίες οι πολίτες μπορούν να αναπτύξουν τις δικές τους πολιτιστικές συλλογές.
- > Ενισχύοντας την δυνατότητα των πολιτών να εμπλακούν στα πολιτιστικά δρώμενα και να συνδεθούν με άλλες πολιτιστικές δραστηριότητες σε όλη την Ευρώπη.
- > Καταδεικνύοντας ρεαλιστικές εφαρμογές ολοκληρωμένων τεχνολογιών, συνδέοντας εκδόσεις πολυμέσων με την πολιτιστική κληρονομιά στην ευρύτερη της έννοια.

Η προστιθέμενη αξία της Ευρωπαϊκής προσέγγισης είναι προφανής: η δικτύωση ανάμεσα στα άτομα και στις κοινότητες δεν πρέπει να είναι περιορισμένη σε ό,τι μπορεί να επιτευχθεί σε ατομικές περιοχές ή χώρες, εφόσον η αξία της αλληλεπίδρασης βρίσκεται στη δημιουργία νέων συνδέσμων σε όλες τις κουλτούρες. Επιπλέον, η δυνατότητα να συνδεθούν οι κουλτούρες θα είναι σημαντική μέσα στον παγκόσμιο πολιτιστικό χώρο, όπως θα είναι από την άλλη μεριά και η προστασία των τοπικών πολιτισμών μέσα σε κακοδιαχειρισμένα τοπικά δίκτυα. Το COINE έχει σχεδιαστεί για να καλύπτει κάθε ένα από αυτά τα θέματα.

Η κοινοπραξία των εταίρων του έργου στοχεύει στη διάδοση των αποτελεσμάτων του σε έναν αριθμό από διαφορετικά ακροατήρια :

- » Σε τελικούς χρήστες των τοπικών κοινωνιών: αυτό θα επιτευχθεί, με δελτία τύπου και έντυπο πληροφοριακό υλικό όπως επίσης και με σχετικές ιστοσελίδες. Με τα δελτία τύπου επιδιώκεται η ευρεία ενημέρωση του κοινού για τους στόχους του έργου. Το έντυπο πληροφοριακό υλικό στοχεύει στην ενημέρωση των χρηστών που δεν έχουν γνώση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών και θα χρειάζονται βοήθεια για τις ιστοσελίδες του έργου. Και η ιστοσελίδα του COINE θα παρέχει έγκυρη πληροφόρηση για το έργο και συμβουλές για την εφαρμογή, χρήση και αξιολόγηση του.
- > Σε πολιτιστικά και ιστορικά ιδρύματα, με υποβολή άρθρων σε περιοδικά που αυτά εκδίδουν και γενικότερα με την ενημέρωσή τους για τους στόχους και τις δυνατότητες του COINE, όπως επίσης και για το ίδιο το COINE σαν προϊόν.
- > Σε παροχές δικτυακών υπηρεσιών, προκειμένου να διερευνηθούν οι δυνατότητες εκμετάλλευσης του COINE.
- > Σε αυτούς που ασχολούνται με την ανάπτυξη δικτυακών πληροφοριακών προϊόντων, με σκοπό να αναπτύξουν συμπράξεις με άλλα προϊόντα τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν παράλληλα με το COINE.

### Πρότυπο Ιστοριών & Τεχνική Αρχιτεκτονική του προγράμματος

#### **Οι ιστορίες στο COINE**

Η βασική ιδέα πίσω από το COINE είναι να δοθεί στα άτομα και στις μικρές κοινότητες η δυνατότητα να μοιραστούν την πολιτιστική τους κληρονομιά μέσα από ιστορίες, οι οποίες θα ολοκληρώνονται με μια πληθώρα από αντικείμενα πολυμέσων, όπως φωτογραφίες, βίντεο και μουσική. Πρώτο μέλημα, λοιπόν, του προγράμματος είναι να μπορεί να παράσχει στα άτομα τη δυνατότητα να μπορούν να γράφουν τις ιστορίες τους και στη συνέχεια να τις διακοσμούν με ποικίλα στοιχεία.





**Τίτλος:** Το γενεαλογικό δέντρο της Αθηνάς Κεσίδου  
**Δημιουργός:** Αθηνά Κεσίδου  
**Θέμα:** Γενεαλογία, τοπική ιστορία  
**Εκδότης:** Πανεπιστήμιο Μακεδονίας  
**Ημερομηνία Δημιουργίας:** 02-09-2002  
**Προσδιοριστικός Κωδικός:** UM:002632  
**Αρ. Έκδοσης:** 1.0  
**Γλώσσα:** gr  
**Σχήμα:** ISO8859-7  
**Σχέση:**  
**Αποτελεί Έκδοση του:**  
**Κάλυψη:**  
**Χωρική:** Ασία, Πόντος  
**Χρονική:** 1695 - 1967  
**Δικαιώματα Χρήσης:** [Δήλωση Πνευματικών δικαιωμάτων]

Αυτό το γενεαλογικό δέντρο δημιουργήθηκε από την προγιαγιά της Αθηνάς, Κατερίνα, η οποία ήταν δασκάλα στην πόλη Σουριμέν της Τουρκίας....

Η Σωτηρία <Σύνδεσμος σε μια εικόνα της σωτηρίας> ήθελε να ζήσει με το γιο της Γιώργο <Σύνδεσμος σε μια εικόνα του Γιώργου> το 1862, μαζί με την οικογένεια του Ονούφριου Ζαχάρωφ. Η κόρη της παντρεύτηκε τον πατέρα της Αθηνάς, Δαμιανό. Παρακάτω φαίνονται δύο φωτογραφίες: της οικογένειας Ζαχάρωφ και του Δαμιανού.

<Αντικείμενο: Φωτογραφία της οικογένειας Ζαχάρωφ>      <Αντικείμενο: Φωτογραφία του Δαμιανού>

Μπορείτε να δείτε το πρωτότυπο κείμενο στη Ρωσική γλώσσα στο παρακάτω σημείο:  
 <Σύνδεσμος σε ένα δικτυακό τόπο που περιέχει το πρωτότυπο κείμενο>

## Τεχνική Αρχιτεκτονική

Η τεχνική αρχιτεκτονική του COINE προορίζεται στην επίλυση δύο προβλημάτων:

### 1. Την ενιαία πρόσβαση σε ιδιαίτερα κατανεμημένες πηγές

Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος, χρειάζεται να καλυφθούν ζητήματα όπως:

- *Πλοήγηση σε αποθήκες δεδομένων (repository navigation)*. Παροχή κατάλληλου περιβάλλοντος χρήσης (interface) που θα επιτρέπει στους χρήστες να μετακινούνται ανάμεσα στις περιγραφές αποθηκών ή βάσεων δεδομένων προκειμένου να θέτουν ερωτήματα στην κατανεμημένη βάση πληροφοριών του COINE.
- *Έρευνα σε κατανεμημένες βάσεις μεταδεδομένων (metadata)*. Η δυνατότητα να μπορούν να τίθενται ερωτήματα σε έναν μεγάλο αριθμό βάσεων μεταδεδομένων ταυτόχρονα και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων στον τελικό χρήστη σε ενοποιημένη μορφή.

- *Έξυπνη Δρομολόγηση Ερωτημάτων.* Η δυνατότητα της έξυπνης δρομολόγησης των ερωτημάτων των χρηστών ανάμεσα στις βάσεις δεδομένων, η οποία θα βασίζεται στη φύση του ερωτήματος του χρήστη και σε προϋπάρχουσα γενική γνώση σχετικά με το περιεχόμενο της κάθε μίας βάσης δεδομένων του COINE.
- *Επέκταση των ερωτημάτων των χρηστών με τη χρήση κατανεμημένων θησαυρών.* Η δυνατότητα το ερώτημα του χρήστη να επεκτείνεται μέσω κατανεμημένων θησαυρών, οι οποίοι θα προσπελούνται μέσω τυποποιημένων πρωτοκόλλων διασύνδεσης.

## 2. Παροχή μιας ιδιαίτερα κατανεμημένης πλατφόρμας έκδοσης δεδομένων και μεταδεδομένων.

Για την επίλυση αυτού του προβλήματος, θα πρέπει να καλυφθούν ζητήματα όπως:

- *Σχήμα XML (XML Schema) για ψηφιακές πηγές πληροφόρησης.* Παροχή ενός σχήματος XML και ενός κατανεμημένου εργαλείου καταχώρησης μεταδεδομένων για ψηφιακές πηγές. Το σχήμα αυτό θα είναι βασισμένο στο πρωτόκολλο Open Archives.
- *Σχήμα XML για αποθήκες δεδομένων.* Παροχή ενός σχήματος XML και ενός κατανεμημένου εργαλείου καταχώρησης μεταδεδομένων για αποθήκες δεδομένων. Το εργαλείο αυτό θα αποτελεί τη βάση για τη λειτουργία της πλοήγησης στις αποθήκες δεδομένων του COINE.
- *Συγκέντρωση των μεταδεδομένων των ψηφιακών πηγών και των αποθηκών δεδομένων σε εξερευνησιμες βάσεις δεδομένων, οι οποίες θα διαμορφώσουν τη βάση της παροχής υπηρεσιών του COINE.*
- *Πρωτόκολλο έρευνας,* το οποίο θα χρησιμοποιεί το πρότυπο ANSI Z39.50 για την ανάκτηση εγγραφών μεταδεδομένων σε XML, η καθεμία από τις οποίες θα περιέχει ένα μοναδικό προσδιοριστικό κωδικό που θα παρέχει πρόσβαση στα μεμονωμένα ψηφιακά αντικείμενα των αποθηκών δεδομένων.
- *Ελεγχόμενη επέκταση ερωτημάτων,* διαμέσου πρόσβασης σε κατανεμημένο σύστημα θησαυρού, η οποία θα βασίζεται στο προφίλ ZTHES Z39.50.

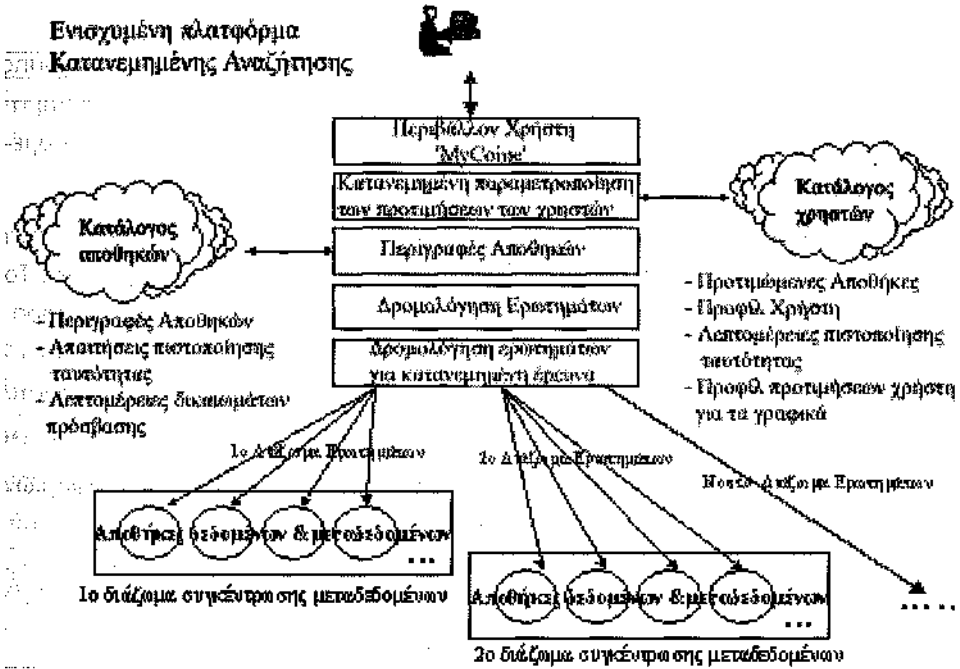
Επιπρόσθετα, το COINE πέρα από τα τεχνικά ζητήματα, αντιμετωπίζει το ζήτημα της εξατομίκευσης του περιεχομένου των χρηστών από δύο σκοπιές:

- a) 'My COINE'-Η ικανότητα εξατομίκευσης του τρόπου πρόσβασης των χρηστών στις υπηρεσίες του COINE, σε σχέση με τις προσωπικές προτιμήσεις του χρήστη στα γραφικά (π.χ. χρωματισμός οθόνης, κλπ), στις προτιμώμενες αποθήκες δεδομένων, στα προσωπικά ενδιαφέροντα, κλπ.

b) 'My Archive'-Η δυνατότητα για τους χρήστες να δημοσιεύουν τα δεδομένα τους , στο περιβάλλον του COINE με έναν ελεγχόμενο τρόπο. Η εργασία για την ανάπτυξη αυτής της δυνατότητας θα επικεντρωθεί στις τοπικές ανάγκες των επιμέρους δι-κτυακών τομέων του COINE, στους οποίους θα περιέχονται αντικείμενα πολιτιστικού περιεχομένου, σε αντίθεση με τρέχουσες εφαρμογές που έχουν στραφεί κυρίως σε απλή ηλεκτρονική αποθήκευση ψηφιοποιημένου υλικού.

**Η Πλατφόρμα Πρόσβασης στις πηγές δεδομένων του COINE**

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται μια διαγραμματική απεικόνιση της αρχιτεκτονικής που θα χρησιμοποιηθεί για την παροχή μιας πλατφόρμας καταναμημένης αναζήτησης για το COINE. Η αρχιτεκτονική αυτή αποτελεί μια ενισχυμένη έκδοση της πλατφόρμας που αναπτύχθηκε κατά τη διάρκεια του έργου EU FP2 DALI και η οποία είχε περαιτέρω επε-κταθεί και ενισχυθεί κατά τη διάρκεια του έργου FPIV UNiVerse.



**Σχήμα 1:** Η αρχιτεκτονική της πλατφόρμας καταναμημένης αναζήτησης του COINE

Στο παραπάνω σχήμα μπορούμε να διακρίνουμε τα διάφορα επίπεδα που θα χρησι-μοποιηθούν για τις λειτουργίες της καταναμημένης αναζήτησης. Πιο συγκεκριμένα:

**Περιβάλλον Χρήστη** - 'My COINE' - Παρέχει ένα περιβάλλον χρήστη, με το οποίο οι χρήστες εισάγουν μια ενιαία αναζήτηση που επιστρέφει έναν ενοποιημένο κατάλογο αποτελεσμάτων. Ο χρήστης μπορεί είτε να επιλέξει τις αποθήκες που επιθυμεί να εξερευνήσει, ή η παράλληλη αναζήτηση μπορεί να γίνει χωρίς την παρέμβαση του.

**Κατανεμημένη παραμετροποίηση των προτιμήσεων των χρηστών** - Το επίπεδο αυτό κρατά τις απαραίτητες πληροφορίες για την παρουσίαση ενός εξατομικευμένου χώρου εργασίας του χρήστη. Περιλαμβάνει καθαρά ρυθμίσεις στα γραφικά του περιβάλλοντος χρήσης καθώς επίσης και λεπτομέρειες για τα ενδιαφέροντα των χρηστών, προκειμένου να παρουσιαστούν οι σχετικές αποθήκες δεδομένων για έρευνα.

**Περιγραφές Αποθηκών** - Το επίπεδο αυτό χρησιμοποιείται για να παρέχει στους χρήστες πληροφορίες σχετικά με τις διάφορες βάσεις δεδομένων στο COINE. Το επίπεδο αυτό χρησιμοποιείται επίσης και από το υπόλοιπο σύστημα για την έξυπνη δρομολόγηση των ερωτημάτων των χρηστών.

**Δρομολόγηση Ερωτημάτων** - Προσφέρει τη δυνατότητα της έξυπνης δρομολόγησης των ερωτημάτων ανάμεσα στις βάσεις δεδομένων, ανάλογα με τη φύση του ερωτήματος και την προϋπάρχουσα γνώση σχετικά με το περιεχόμενο των αποθηκών δεδομένων.

**Δρομολόγηση Ερωτημάτων για κατανεμημένη έρευνα** - Αυτό το επίπεδο παρέχει την κύρια δυνατότητα για την ταυτόχρονη πρόσβαση σε πολλές βάσεις δεδομένων. Το επίπεδο αυτό δέχεται τις ενιαίες αιτήσεις αναζήτησης από το πρώτο επίπεδο και παράγει ταυτόχρονα αναζητήσεις για την κάθε μία βάση χωριστά. Οι χρήστες βλέπουν τα αποτελέσματα τους σε έναν ενοποιημένο κατάλογο, ο οποίος περιέχει τα αποτελέσματα από όλες τις ερωτηθείσες βάσεις.

Η πλατφόρμα αναζήτησης βασίζεται σε δύο κατανεμημένες αποθήκες πληροφοριών (Κατάλογος Αποθηκών και Κατάλογος Χρηστών), η μία από τις οποίες περιλαμβάνει την προϋπάρχουσα γνώση για τις διάφορες βάσεις δεδομένων και η άλλη για τους χρήστες.

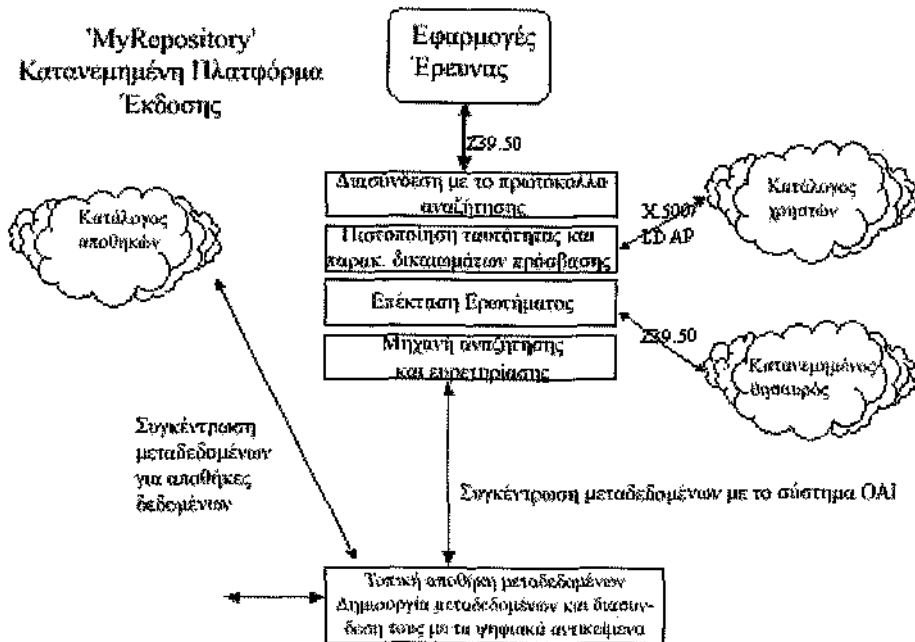
### **Η Πλατφόρμα Έκδοσης του COINE**

Η πλατφόρμα έκδοσης του COINE παρέχει τη δυνατότητα για τις παρακάτω λειτουργίες:

- Δημιουργία μεταδεδομένων για ψηφιακές πηγές και συλλογές ψηφιακών πηγών.
- Δημοσίευση των δεδομένων σε μια μηχανή αναζήτησης.
- Ένα περιβάλλον διασύνδεσης με το πρωτόκολλο αναζήτησης για την έκδοση των δεδομένων στο κατανεμημένο περιβάλλον του COINE.

- Επέκταση ερωτημάτων μέσω κατανεμημένης έρευνας με τη βοήθεια κατανεμημένων θησαυρών.

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η κατανεμημένη πλατφόρμα έκδοσης του COINE



**Σχήμα 2:** Η αρχιτεκτονική της κατανεμημένης πλατφόρμας έκδοσης του COINE

Πιο συγκεκριμένα:

**Περιβάλλον διασύνδεσης με το πρωτόκολλο αναζήτησης** - Παρέχει ένα τυποποιημένο περιβάλλον διασύνδεσης του χρήστη με τις αποθήκες δεδομένων και μεταδομένων βάσει πρωτοκόλλου. Το μοναδικό πρωτόκολλο που μπορεί να προσφέρει πρόσβαση αυτού του επιπέδου είναι το Z39.50 (ISO 23950). Το έργο θα επιδιώξει τη συνεργασία με οργανισμούς διαμόρφωσης και καθιέρωσης προτύπων για να εξασφαλίσει τη διαμόρφωση των κατάλληλων προφίλ χρηστών και των εγγραφών που θα υπάρχουν στις βάσεις δεδομένων του COINE.

**Πιστοποίηση ταυτότητας και παρακολούθηση δικαιωμάτων πρόσβασης** - Η σύνδεση στη βάση δεδομένων μπορεί να υπάγεται σε διαδικασίες πιστοποίησης ταυτότητας. Το σύστημα επίσης θα προσφέρει πληροφόρηση για τα δικαιώματα χρήσης των πηγών.

**ΤΕΤΑΡΤΗ 6 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2002**

**Επέκταση ερωτήματος** - Τα ερωτήματα των χρηστών μπορούν να επεκτείνονται μέσω της πρόσβασης σε έναν κατακευμαμένο θησαυρό. Η πρόσβαση στο θησαυρό θα γίνεται επίσης μέσω του πρωτοκόλλου αναζήτησης.

**Μηχανή Αναζήτησης και Ευρετηρίασης** - Μηχανή διαχείρισης ερωτημάτων χρηστών διατυπωμένων σε πλήρες κείμενο και σε XML

**Τοπική Αποθήκη Μεταδεδομένων** - Η αποθήκη δεδομένων και μεταδεδομένων του χρήστη.