

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ

Τετάρτη 1 Ιουνίου 2011

15:00 – 18:00

Διεξαγωγή:

Κεντρική Υπηρεσία Υπουργείου Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων
Ανδρέα Παπανδρέου 37 - Μαρούσι

Διοργάνωση:

Γραφείο Δικτυακής Εκπαιδευτικής Πύλης

ΤΙΤΛΟΣ:

**"Ανοικτή Πρόσβαση, Διαμοιρασμός και Επαναχρησιμοποίηση
Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου"**

Δημήτριος Γ. Σάμψων, Senior Member IEEE

Αναπληρωτής Καθηγητής

Τμήμα [Ψηφιακών Συστημάτων](#), Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Γραμματέας

[Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση](#) (ΕΤΠΕ)

Πρόεδρος

IEEE Computer Society Technical Committee on Learning Technology (IEEE TCLT)

Στόχοι

- 1) **Παρουσίαση** των **εννοιών** που σχετίζονται με τις **Βιβλιοθήκες Μαθησιακών Αντικειμένων** καθώς και την παρουσίαση των δυνατοτήτων που προσφέρουν υπάρχουσες Βιβλιοθήκες Μαθησιακών Αντικειμένων για την αναζήτηση, ανάκτηση, διαμοιρασμό και επαναχρησιμοποίηση ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου [1^η ώρα]
- 2) **Παρουσίαση** των **δυνατοτήτων** υπαρχόντων **εργαλείων** που έχουν αναπτυχθεί με σκοπό των εμπλουτισμό ψηφιακών βιβλιοθηκών με ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο κατάλληλα χαρακτηρισμένο με **εκπαιδευτικά μεταδεδομένα** και αναγνώριση των μειονεκτημάτων τους που δυσκολεύουν την εν λόγω διαδικασία [2^η ώρα]
- 3) **Παρουσίαση** των **λειτουργιών** και των **δυνατοτήτων** του εργαλείου **ASK-LOM-AT 2.0** που έχει αναπτυχθεί από την ελληνική Ερευνητική Ομάδα Ε.Π.Υ.Κ. με σκοπό την απλοποίηση της διαδικασίας χαρακτηρισμού ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου με εκπαιδευτικά μεταδεδομένα και τον εμπλουτισμό βιβλιοθηκών ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου [3^η ώρα]

Απευθύνεται σε

Εκπαιδευτικούς που είναι εξοικειωμένοι με την αξιοποίηση του ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου στην καθημερινή εκπαιδευτική διαδικασία, αναπτύσσουν το δικό τους ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο που επιθυμούν να διαμοιραστούν με συναδέλφους τους και θέλουν να εξοικειωθούν με τρέχουσες εξελίξεις και εργαλεία ανοικτής πρόσβασης, διαμοιρασμού και επαναχρησιμοποίησης ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου.

Αναλυτική Περιγραφή

Τα τελευταία χρόνια μια σειρά από διεθνείς πρωτοβουλίες, όπως το Open Educational Resources (OER), αναγνώρισαν την προστιθέμενη αξία της ελεύθερης πρόσβασης, του διαμοιρασμού και της επαναχρησιμοποίησης ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου με την μορφή **Μαθησιακών Αντικειμένων (Learning Objects)** από διαφορετικές εκπαιδευτικές κοινότητες ανά τον κόσμο. Προς αυτή την κατεύθυνση, έχουν σχεδιαστεί και υλοποιηθεί ψηφιακές βιβλιοθήκες, οι οποίες στην βιβλιογραφία αναφέρονται ως **Βιβλιοθήκες Μαθησιακών Αντικειμένων (Learning Object Repositories – LORs)** και χρησιμοποιούνται για την οργάνωση, κατηγοριοποίηση, αποθήκευση και διάθεση των Μαθησιακών Αντικειμένων και των περιγραφών τους με **Εκπαιδευτικά Μεταδεδομένα (Educational Metadata)**. Χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιων Βιβλιοθηκών Μαθησιακών Αντικειμένων αποτελούν η Βιβλιοθήκη **Merlot** (Εικόνα 1) στις Η.Π.Α., η Βιβλιοθήκη **Learning Resource Exchange** (Εικόνα 2) την Ευρώπη καθώς και η Βιβλιοθήκη **Learning Federation** (Εικόνα 3) στην Αυστραλία και την Νέα Ζηλανδία.



Εικόνα 1: Η Βιβλιοθήκη Μαθησιακών Αντικειμένων Merlot - <http://www.merlot.org>



Εικόνα 2: Η Βιβλιοθήκη Μαθησιακών Αντικειμένων Learning Resource Exchange - <http://lre.eun.org/>

Σε εθνικό επίπεδο αντίστοιχες πρωτοβουλίες βρίσκονται σε εξέλιξη με την υλοποίηση και λειτουργία της Βιβλιοθήκης Μαθησιακών Αντικειμένων **e-yliko** (Εικόνα 4) του Υπουργείου Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων που περιλαμβάνει εκπαιδευτικό ψηφιακό

περιεχόμενο για όλες τις βαθμίδες της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης καθώς επίσης και μέσω του επιχειρησιακού προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» όπου υλοποιείται από το **Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (EAITY)** και το **Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο (GUnet)** κατάλληλη Βιβλιοθήκη Μαθησιακών Αντικειμένων, η οποία θα αποτελεί κεντρικό σημείο φιλοξενίας, εύκολης αναζήτησης, χρήσης και αξιοποίησης επίσημου εκπαιδευτικού υλικού (εκπαιδευτικά εγχειρίδια μαθητή, καθηγητή, ασκήσεις, πολυμεσικό υλικό κλπ) για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

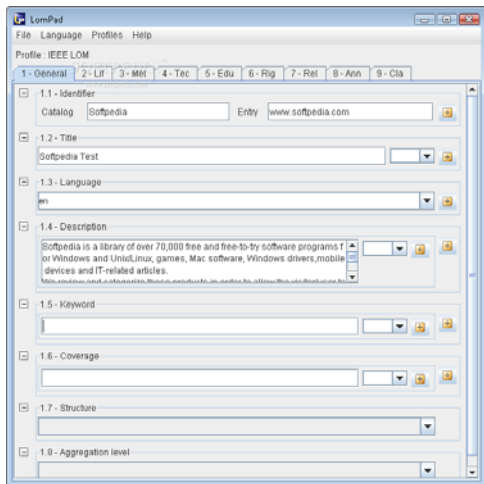


Εικόνα 3: Η Βιβλιοθήκη Μαθησιακών Αντικειμένων Learning Federation - <http://www.thelearningfederation.edu.au/>

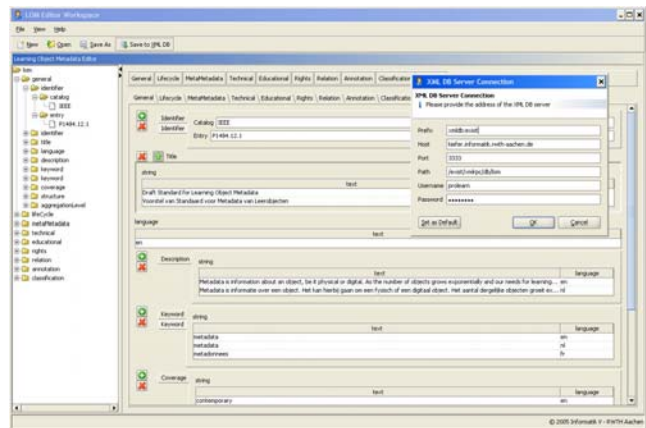


Εικόνα 4: Η Βιβλιοθήκη Μαθησιακών Αντικειμένων e-yliko - <http://www.e-yliko.gr/>

Σε ανταπόκριση του αυξημένου ενδιαφέροντος για την υλοποίηση Βιβλιοθηκών Μαθησιακών Αντικειμένων, μια σειρά από εργαλεία έχουν αναπτυχθεί, που στοχεύουν στον εμπλουτισμό αυτών των Βιβλιοθηκών με ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο κατάλληλα χαρακτηρισμένο με εκπαιδευτικά μεταδεδομένα. Τα εργαλεία αυτά είναι συμβατά με το κοινά αποδεκτό διεθνές πρότυπο **IEEE Learning Object Metadata (IEEE LOM)** για την περιγραφή ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου με εκπαιδευτικά μεταδεδομένα και χαρακτηριστικότερα παραδείγματα αποτελούν το εργαλείο **LomPad** (Εικόνα 5), το εργαλείο **LomEditor** (Εικόνα 6) καθώς και το εργαλείο **Reload Metadata Editor** (Εικόνα 7). Παρόλα αυτά, τα υπάρχοντα εργαλεία για τον χαρακτηρισμό ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου με εκπαιδευτικά μεταδεδομένα παρουσιάζουν μια σειρά από αναγνωρισμένα μειονεκτήματα, τα οποία δυσκολεύουν την διαδικασία χαρακτηρισμού ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου με εκπαιδευτικά μεταδεδομένα και συνεπώς τον εμπλουτισμό βιβλιοθηκών ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου από τελικούς χρήστες με περιορισμένες τεχνικές γνώσεις. Για αυτό το λόγο η ελληνική Ερευνητική Ομάδα Ψηφιακών Συστημάτων και Προηγμένων Υπηρεσιών στην Εκπαίδευση και τη Μάθηση (Ε.Π.Υ.Κ. - <http://www.ask4research.info/>) έχει αναπτύξει το εργαλείο **ASK-LOM-AT 2.0** (Εικόνα 8), το με σκοπό την απλοποίηση της διαδικασίας χαρακτηρισμού ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου με εκπαιδευτικά μεταδεδομένα και τον εμπλουτισμό βιβλιοθηκών ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου.



Εικόνα 5: Το εργαλείο Συγγραφής Εκπαιδευτικών Μεταδεδομένων LomPad- <http://sourceforge.net/projects/lompad/>



Εικόνα 6: Το εργαλείο Συγγραφής Εκπαιδευτικών Μεταδεδομένων LomEditor - <http://www.dbis.rwth-aachen.de/lehrstuhl/staff/chatti/LOMEditor/>

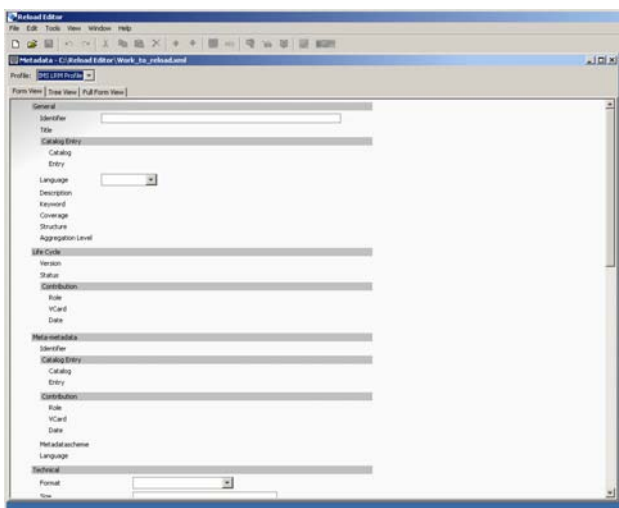
Το εργαλείο **ASK-LOM-AT 2.0** αποτελεί ένα ολοκληρωμένο ανοιχτού κώδικα (open source) διαδικτυακό εργαλείο εισαγωγής και επεξεργασίας εκπαιδευτικών μεταδεδομένων για ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο με βάση το πρότυπο IEEE Learning Object Metadata (IEEE LOM) και έχει ήδη χρησιμοποιηθεί από: (α) 15 Προμηθευτές Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου για την Διδασκαλία των Επιστημών (Science Education Content Providers) και 1.200 Ευρωπαίους Καθηγητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Science Education Teachers) στην Βιβλιοθήκη Μαθησιακών Αντικειμένων OpenScienceResources (<http://www.osrportal.eu/>) και στην Βιβλιοθήκη COSMOS (<http://www.cosmosportal.eu/>) (β) 4 Προμηθευτές Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου για την Διδασκαλία Ξένων Γλωσσών και 60 Καθηγητές Ξένων Γλωσσών στην Βιβλιοθήκη Μαθησιακών Αντικειμένων Mobile2Learn (<http://www.mobile2learn.eu/>) και (γ) 5 Οργανισμούς Παροχής Κατάρτισης σε Άτομα με Αναπηρίες (ΑμεΑ) και 70 Καθηγητές ΑμεΑ στην Βιβλιοθήκη Μαθησιακών Αντικειμένων eAccess2Learn (<http://www.eaccess2learn.eu/>).

Σε αυτό το πλαίσιο, η παρουσίαση απευθύνεται σε **εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης** που επιθυμούν να ενημερωθούν για τις τρέχουσες εξελίξεις σε διεθνές και εθνικό επίπεδο σχετικά με το διαμοιρασμό και την επαναχρησιμοποίηση Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου μέσω Βιβλιοθηκών Μαθησιακών Αντικειμένων, καθώς και για υπάρχοντα εργαλεία εμπλουτισμού αυτών των Βιβλιοθηκών με ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο κατάλληλα χαρακτηρισμένο με εκπαιδευτικά μεταδεδομένα. Ειδικότερα, η παρουσίαση περιλαμβάνει:

- **Παρουσίαση των εννοιών** που σχετίζονται με τις **Βιβλιοθήκες Μαθησιακών Αντικειμένων** καθώς και την παρουσίαση των δυνατοτήτων που προσφέρουν υπάρχουσες Βιβλιοθήκες Μαθησιακών Αντικειμένων για την αναζήτηση, ανάκτηση, διαμοιρασμό και επαναχρησιμοποίηση ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου [1^η ώρα]
- **Παρουσίαση των δυνατοτήτων** υπάρχοντων **εργαλείων** που έχουν αναπτυχθεί με σκοπό των εμπλουτισμό ψηφιακών βιβλιοθηκών με ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο

κατάλληλα χαρακτηρισμένο με **εκπαιδευτικά μεταδεδομένα** και αναγνώριση των μειονεκτημάτων τους που δυσκολεύουν την εν λόγω διαδικασία [2^η ώρα]

- **Παρουσίαση των λειτουργιών και των δυνατοτήτων** του εργαλείου **ASK-LOM-AT 2.0** που έχει αναπτυχθεί από την ελληνική Ερευνητική Ομάδα Ε.Π.Υ.Κ. με σκοπό την απλοποίηση της διαδικασίας χαρακτηρισμού ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου με εκπαιδευτικά μεταδεδομένα και τον εμπλουτισμό βιβλιοθηκών ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου [3^η ώρα]



Εικόνα 7: Το εργαλείο Συγγραφής Εκπαιδευτικών Μεταδεδομένων Reload Metadata Editor-
<http://www.reload.ac.uk/new/editor.html>



Εικόνα 8: Το εργαλείο Συγγραφής Εκπαιδευτικών Μεταδεδομένων ASK-LOM-AT 2.0 -
<http://www.ask4research.info/asklomat/>

Επιλεγμένες Πρόσφατες (2011) Σχετικές Εργασίες

D. Sampson, P. Zervas and C. Chloros, "ASK-LOM-AT 2.0: A Web-Based Tool for Educational Metadata Authoring of Open Educational Resources", in Proc of the *3rd IEEE International Conference on Technology for Education (T4E 2011)*, Chennai, India , 14-16, July 2011

D. Sampson and P. Zervas, "A Workflow for Learning Objects Lifecycle and Reuse: Towards Evaluating Cost Effective Reuse", *Educational Technology and Society Journal*, to be published 2011

D. Sampson, P. Zervas and A. Kalamatianos, "ASK-LOST 2.0: A Web-based Tool for Social Tagging Digital Educational Resources in Learning Environments", in B. White, I. King, and P. Tsang, (Eds.), *Social Media Tools and Platforms in Learning Environments: Present and Future*, Springer, 2011

D. Sampson, P. Zervas and C. Chloros, "Towards Community-based Open Educational Resources: Tools for Developing and Managing IEEE LOM Application Profiles", in V. Komis, A. Cartelli, A. Jimoyiannis (Eds.), *Research on e-learning and ICT in Education: Technological, Pedagogical and Instructional Issues*, Springer, to be published 2011

D. Sampson, P. Zervas and S. Sotiriou, "Science Education Resources supported with Educational Metadata: The Case of the OpenScienceResources Web Repository", *Advanced Science Letters*, Special Issue: Technology-Enhanced Science Education, American Scientific Publishers, ISSN: 1936-6612, to be published 2011

D. Sampson, P. Zervas and S. Sotiriou, "COSMOS: A Web-based Repository of Learning Designs for Science Education", *Advanced Science Letters*, Special Issue: Technology-Enhanced Science Education, American Scientific Publishers, ISSN: 1936-6612, to be published 2011

Σύντομο Βιογραφικό Σημείωμα Ομιλητή

Ο **Δημήτριος Γ. Σάμπσον** γεννήθηκε στην Αθήνα το 1965. Είναι Διπλωματούχος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (1989) και Δρ Ηλεκτρολόγος Μηχανικός του Department of Electronic Systems Engineering, University of Essex, UK (1995). Σήμερα είναι **Αναπληρωτής Καθηγητής** στο Τμήμα **Ψηφιακών Συστημάτων** του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στο οποίο υπηρετεί ως Μέλος ΔΕΠ/Διδάσκων από τον Οκτώβριο του 2001. Διδάσκει στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (τα μαθήματα: Ψηφιακά Συστήματα στην Εκπαίδευση, Συστήματα Ηλεκτρονικής Μάθησης, Διαχείριση Γνώσης και Ικανοτήτων, Εφαρμογές Ψηφιακών Μέσων στην Εκπαίδευση) και στην κατεύθυνση **Ηλεκτρονική Μάθηση** του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διδακτική της Τεχνολογίας και Ψηφιακά Συστήματα» (τα μαθήματα: Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός Προγραμμάτων Ηλεκτρονικής Μάθησης, Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης). Έχει 20ετή επαγγελματική εμπειρία στον σχεδιασμό, στην υλοποίηση και στη διοίκηση Ευρωπαϊκών και Εθνικών έργων Έρευνας και Ανάπτυξης. Από το 1990 έχει συμμετάσχει σε **60 έργα έρευνας και ανάπτυξης**, ως Διευθυντής Έργου σε 12 έργα, ως Επιστημονικός Υπεύθυνος Φορέα σε 37 έργα και ως Ερευνητής/Εμπειρογνώμων σε 11 έργα. Από το 1999 ίδρυσε και διευθύνει την Ερευνητική Ομάδα **Ψηφιακών Συστημάτων και Προηγμένων Υπηρεσιών στην Εκπαίδευση και τη Μάθηση (ΕΠΥΚ)**. Είναι Senior Member of the Institute of Electrical and Electronic Engineering (IEEE), Πρόεδρος του IEEE Technical Committee Learning Technology (IEEE Computer Society TCLT) και Γραμματέας του Διοικητικού Συμβουλίου της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ). Η ερευνητική του δραστηριότητα επικεντρώνεται στην θεματική περιοχή της **τεχνολογικά υποστηριζόμενης μάθησης και εκπαίδευσης** και είναι συν-συγγραφέας σε περισσότερες από **245 δημοσιεύσεις** σε διεθνή επιστημονικά βιβλία, περιοδικά και συνέδρια με τουλάχιστον **827 γνωστές ετεροαναφορές** στο έργο του (**h-index 16**). Είναι Συνιδρυτής και Διευθυντής Έκδοσης (Co-Editor-in-Chief) του Διεθνούς Επιστημονικού Περιοδικού **Educational Technology and Society Journal** [Impact Factor: 1.067/2009 - Thomson Scientific 2009 Journal Citations Report], Associate Editor του περιοδικού IEEE Transactions on Learning Technologies και Μέλος της Συντακτικής Επιτροπής 17 Διεθνών και Εθνικών Επιστημονικών Περιοδικών στο επιστημονικό πεδίο της Τεχνολογικά Υποστηριζόμενης Μάθησης. Έχει διατελέσει Πρόεδρος 12 Διεθνών Επιστημονικών Συνεδρίων, Πρόεδρος 13 Επιστημονικών Επιτροπών Προγράμματος Διεθνών Συνεδρίων και

Μέλος 232 Επιστημονικών Επιτροπών Προγράμματος Διεθνών Συνεδρίων του πεδίου αυτού. Τα τελευταία πέντε χρόνια υπήρξε προσκεκλημένος Ομιλητής 18 Διεθνών Επιστημονικών Συνεδρίων και 14 Εθνικών Συνεδρίων/Ημερίδων. Έχει βραβευτεί **5 φορές** με **Best Paper Award** σε Διεθνή Επιστημονικά Συνέδρια για την έρευνα του στο πεδίο της τεχνολογικά υποστηριζόμενης μάθησης.