

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2010 | ΤΕΥΧΟΣ 80

ΤΙΜΗ: 0.1€ | ISSN 1106-9066

ΔΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ

# ΚΑΙΝΟ ΤΟΜΙΑ

## ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

**EKT**

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ  
NATIONAL  
DOCUMENTATION  
CENTRE



στην υπηρεσία της επιχειρησί σας

## Europeana: η ψηφιακή βιβλιοθήκη για τον ευρωπαϊκό πολιτισμό

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΤΟΝ JONATHAN PURDAY,  
ΣΥΜΒΟΥΛΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΗΣ EUROPEANA

ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ WIKIPEDIA  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΞΑΝΘΗ  
ΝΕΑΡΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΑΠ' ΟΛΟ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΒΡΑΒΕΥΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΕ  
ΕΝΩΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΙΑ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ – ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2010, ΤΕΥΧΟΣ 80



	<b>Σημείωμα της Έκδοσης</b>	01
	<b>Πρωθώντας την Επιχειρηματικότητα</b>	
	Έρευνα και καινοτομία: μαθαίνοντας από τη Silicon Valley	02
	e-Learning Expo 2010: Καινοτόμα προϊόντα και επιχειρηματικές συναντήσεις	04
	Ένωση Καινοτομίας για βιώσιμη ανάπτυξη και νέες θέσεις εργασίας	05
	<b>Αξιοποιώντας την Έρευνα</b>	
	Νεαροί επιστήμονες απ' όλο τον κόσμο βραβεύονται από την ΕΕ	06
	Ευρωπαϊκό Κέντρο Διαστημικής Διαδικτύωσης στην Ξάνθη	09
	Εθνικό δίκτυο υπερυπολογιστικών υποδομών και υπολογιστών υψηλών επιδόσεων	11
	<b>Καινοτομώντας Ψηφιακά</b>	
	Νέο Ψηφιακό Σχολείο με e-books και διαδραστικά συστήματα διδασκαλίας	12
	Διαβούλευση για Παιδεία-Έρευνα-Καινοτομία στην "Ψηφιακή Ελλάδα 2020"	13
	Δράσεις για τον εμπλουτισμό της ελληνικής Wikipedia	14
	<b>Ανοικτή Πρόσβαση στη Γνώση</b>	
	Τα Βυζαντινά Μνημεία της Αττικής στο Διαδίκτυο	16
	Διεθνής Εβδομάδα Ανοικτής Πρόσβασης: Ενημερωτικές Δράσεις ΕΚΤ	17
	<b>Αφιέρωμα</b>	
	Europeana: η ψηφιακή βιβλιοθήκη για τον ευρωπαϊκό πολιτισμό	18
	<b>Συνέντευξη</b>	
	Jonathan Purday, Σύμβουλος Επικοινωνίας της Europeana	25
	<b>ΕΣΠΑ 2007-2013</b>	
	Νέες προκηρύξεις για ευρυζωνικό περιεχόμενο και ψηφιακές επιχειρήσεις	28
	Νέος διαδικτυακός τόπος για το Ε.Π. "Ψηφιακή Σύγκλιση"	28
	<b>7<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο &amp; CIP</b>	
	Ημερίδες ΕΚΤ για το 7 <sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα της ΕΕ	29
	Διαβούλευση και Διεθνές Συνέδριο για το μέλλον του CIP	29
	<b>Προκηρύξεις</b>	30
	<b>Εκδηλώσεις</b>	31
	<b>Highlights - Innovation, Research and Technology</b>	32

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ – ΤΕΥΧΟΣ 80 ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ – ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2010  
(ISSN 1106-9066), COPYRIGHT 2010  
ΚΩΔΙΚΟΣ 2706

Εκδότης – Διευθυντής: Ευάγγελος Μπούμπουκας  
Υπεύθυνη έκδοσης σύμφωνα με το Νόμο: Εύη Σαχίνη  
Αρχισυντάκτης: Μαργαρίτης Προέδρου  
Επιμέλεια Ύλης: Γεωργία Τζένου  
Συντακτική Ομάδα: Αργυρώ Καραχάλιου,  
Αγγελική Πανοτάρα, Γεωργία Τζένου, Βικτωρία Τσουκαλά,  
Henry Scott  
Υπεύθυνη Αποδεκτών: Δέσποινα Τριανταφυλλίδου

Εκδίδεται κάθε δύο μήνες από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Enterprise Europe Network - Hellas  
(Χρηματοδότηση: ΕΕ/ΓΔ Επιχειρήσεων και Βιομηχανίας και Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας)

Ιδιοκτησία: ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

Λ. Βασ. Κωνσταντίνου 48, 11635 Αθήνα, Τηλ.: 210 7273900-1, Fax: 210 7246824,  
e-mail: ekt@ekt.gr, http://www.ekt.gr

Σχεδίαση και Παραγωγή Εντύπου: REVERSE - Marketing & Advertising  
Ηρώδου Αττικού 27, 152 33 Χαλάνδρι, τηλ. 210 6835540, website: www.reverse.gr

Επιτρέπεται η αναδημοσίευση/αναπαραγωγή με αναφορά της πηγής



Το 2008 εγκαινιάστηκε μια πολύ σημαντική προσπάθεια για την ευρωπαϊκή πολιτιστική κληρονομιά: η Europeana, η ψηφιακή βιβλιοθήκη για την πολιτιστική και επιστημονική κληρονομιά της Ευρώπης άρχισε να συγκεντρώνει ψηφιακά τεκμήρια πολιτισμού σε μια δικτυακή πύλη ([www.europeana.eu](http://www.europeana.eu)) με ελεύθερη πρόσβαση για όλους. Πολιτιστικοί φορείς από 27 ευρωπαϊκές χώρες συνεργάζονται για τη συγκέντρωση υλικού που διασώζεται διάσπαρτο ανά την Ευρώπη, αναπτύσσοντας κοινά εργαλεία και μηχανισμούς.

Σήμερα, περισσότερα από 14 εκατομμύρια ψηφιοποιημένα βιβλία, χάρτες, χειρόγραφα, εφημερίδες, φωτογραφίες, πίνακες ζωγραφικής, αποσπάσματα από κινηματογραφικές ταινίες και ηχητικές εγγραφές, προερχόμενα από 1.500 πολιτιστικά ιδρύματα ανά την Ευρώπη, περιμένουν ήδη το κοινό να τα αξιοποιήσει. Η Ελλάδα αντιπροσωπεύεται μέσω σημαντικών ψηφιακών συλλογών ελληνικών πολιτιστικών φορέων, οι οποίες αντιστοιχούν στο 1,4% του συνολικού περιεχομένου της βιβλιοθήκης. Το ποσοστό αυτό μπορεί να αυξηθεί κατακόρυφα μέσα στα επόμενα χρόνια, δεδομένου του εύρους του πολιτιστικού πλούτου της χώρας μας.

Αυτός ήταν και ένας από τους στόχους του Συμποσίου "Η Europeana στην Ελλάδα", που διοργάνωσε πρόσφατα η Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη της Βέροιας, σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και το Ιόνιο Πανεπιστήμιο, και παρουσιάζεται στο κεντρικό θέμα του τεύχους. Διαβάστε για την ανάπτυξη της Europeana, τις ελληνικές συλλογές και τα συμπεράσματα του Συνεδρίου, καθώς και το άρθρο "Ποιοτικό ελληνικό περιεχόμενο στο Διαδίκτυο" της Δρ Εύης Σαχίνης, Προϊσταμένης του Τμήματος Στρατηγικής και Ανάπτυξης του ΕΚΤ. Για τις προκλήσεις και τους στόχους της Europeana, καθώς και για τον τρόπο που μπορεί να γίνει το περιεχόμενο πιο ελκυστικό για τον χρήστη, μιλάει στο "Καινοτομία Έρευνα και Τεχνολογία" ο Jonathan Purday, Σύμβουλος Επικοινωνίας της Europeana, ο οποίος παρευρέθηκε στο Συμπόσιο.

Στο περιοδικό παρουσιάζεται η νέα ευρωπαϊκή στρατηγική "Ένωση Καινοτομίας" (Innovation Union), που στοχεύει να βελτιώσει την πρόσβαση σε χρηματοδότηση για έρευνα και καινοτομία στην Ευρώπη και να εξασφαλίσει τη μετατροπή των καινοτόμων ιδεών σε προϊόντα και υπηρεσίες που θα διευκολύνουν την ανάπτυξη και την απασχόληση. Μια σημαντική πρωτοβουλία για την ενίσχυση της καινοτομίας στη χώρας μας ήταν και η επίσκεψη της Υπουργού Παιδείας Α. Διαμαντοπούλου στη Silicon Valley, την κοιτίδα έρευνας και καινοτομίας στην Καλιφόρνια, όπου διερευνήθηκαν συνεργασίες για ένα αναπτυξιακό μοντέλο με πυρήνα τη γνώση και την καινοτομία.

Διαβάστε επίσης για τη δημιουργία του νέου Ευρωπαϊκού Κέντρου Διαστημικής Διαδικτύωσης στην Ξάνθη, που ξεκίνησε με πρωτοβουλία του Εργαστηρίου Διαδικτυωμένων Συστημάτων του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, και χρηματοδότηση 1,4 εκατ. ευρώ από την ΕΕ.

Παρουσιάζονται ακόμη το έργο HellasHPC για τη δημιουργία ενός εθνικού δικτύου αριστείας στον τομέα των υπερυπολογιστικών υποδομών και των Υπολογιστών Υψηλών Επιδόσεων, και η μοναδική στην Ελλάδα -και πρώτη του είδους της στην Ευρώπη- Μονάδα Πολυφωτονικής Συνεστιακής Μικροσκοπίας που εγκαταστάθηκε στο Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας.

Στο τεύχος φιλοξενούνται επίσης το κάλεσμα της Εταιρείας Ελεύθερου Λογισμικού/Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα για τον εμπλουτισμό της ελληνικής Wikipedia και η διαβούλευση της Ομάδας "Παιδεία, Έρευνα, Καινοτομία" του Φόρουμ "Ψηφιακή Ελλάδα 2020".

Όπως πάντα, μπορείτε να ενημερωθείτε για τις νέες προκηρύξεις του 7ου ΠΠ, αλλά και για ενδιαφέρουσες εκδηλώσεις για την έρευνα και την τεχνολογία στην Ελλάδα και τον κόσμο.

*Καλή ανάγνωση*



## Έρευνα και καινοτομία: μαθαίνοντας από τη Silicon Valley

Στη Silicon Valley, την κοιτίδα έρευνας και καινοτομίας στην Καλιφόρνια, βρέθηκε τον Οκτώβριο η Υπουργός Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων Άννα Διαμαντοπούλου, όπου και πραγματοποίησε συναντήσεις με διακεκριμένους εκπροσώπους της ερευνητικής και επιχειρηματικής κοινότητας. "Η επίσκεψη στη Silicon Valley μου άφησε μια αίσθηση υπερηφάνειας για ό,τι έχουν πετύχει οι Έλληνες εκεί και την προσδοκία να κάνουμε κάτι και εμείς εδώ. Θα προσπαθήσουμε και θα τα καταφέρουμε", δήλωσε η Υπουργός κατά τη συνέντευξη Τύπου για τον απολογισμό της επίσκεψής της.

Αναφερόμενη στα συμπεράσματα από την επίσκεψή της, αλλά και στα επόμενα βήματα που πρέπει να γίνουν στην Ελλάδα, η κυρία Διαμαντοπούλου τόνισε, μεταξύ άλλων, ότι τα ελληνικά Πανεπιστήμια, με ένα υψηλό επίπεδο καθηγητών και φοιτητών, με το βάθος και το εύρος της θεωρητικής γνώσης που παράγουν αλλά και τη συνεργασία με τον εντυπωσιακό αριθμό Ελλήνων επιστημόνων ερευνητών, σπουδαστών και επιχειρηματιών σε όλους τους τομείς στη Silicon Valley, μπορούν να γίνουν και στην Ελλάδα φορέας ενός νέου αναπτυξιακού μοντέλου που στον πυρήνα του να έχει τη γνώση και την καινοτομία.

Επίσης, δήλωσε ότι η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Νεολαίας, το οποίο έχει την ευθύνη της εφαρμογής του προγράμματος για την νεανική επιχειρηματικότητα, θα προχωρήσουν σε μια σειρά δράσεων για δημιουργία δικτύωσης - Ελλήνων και ξένων επιστημόνων και ερευνητών - για τη διευκόλυνση νέων Ελλήνων επιστημόνων στην αξιοποίηση, ακόμη και χρηματοδότηση καινοτόμων ιδεών. Παράλληλα, υλοποιείται η δράση "Ενίσχυση Μεταδιδακτόρων Ερευνητών/τριών" για την επιστροφή στην Ελλάδα των επιστημόνων που διαπρέπουν στο εξωτερικό.

Όσον αφορά την επίσκεψή της στις ΗΠΑ, η Υπουργός συμμετείχε στη πρώτη συνεδρίαση του "Ακαδημαϊκού Συμβουλίου", ενός συντονιστικού οργάνου των ελληνικής καταγωγής ηγετικών στελεχών των Αμερικανικών Πανεπιστημίων. Επίσης, συνάντησε Έλληνες ακαδημαϊκούς και ερευνητές των Πανεπιστημίων και Ερευνητικών Κέντρων και επισκέφτηκε το πρότυπο σχολείο SEED, το πρώτο δημόσιο οικοτροφείο/charter school που απευθύνεται σε μαθητές που ζουν σε φτωχικές αστικές περιοχές, το οποίο χρηματοδοτεί το Ίδρυμα Νιάρχου και εντάσσεται στο πρόγραμμα Ελληνικός Πολιτισμός και Φιλοσοφία.



Η υπουργός Παιδείας ανάμεσα στον Τάσο Αργυρό και τον Ινδό συνιδρυτή της εταιρίας Aster Data.

Κατά την επίσκεψή της στη Silicon Valley η κυρία Διαμαντοπούλου συναντήθηκε, μεταξύ άλλων, με τον Πρύτανη του Πανεπιστημίου Stanford, John Etchemendy, και με καθηγητές με σημαντικές επιτυχίες στον τομέα της διδασκαλίας, της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας, όπως οι Steve Blank και Tina Seelig. Επίσης, συναντήθηκε και συζήτησε με καθηγητές επιτυχημένων ερευνητικών ομάδων που δουλεύουν στο χώρο των νέων τεχνολογιών ενέργειας και ταυτόχρονα προωθούν επιχειρηματικές δραστηριότητες παγκοσμίως, όπως ο Παύλος Αλιβιζάτος, διευθυντής των Εργαστηρίων Berkeley (τρίτο μεγαλύτερο ερευνητικό εργαστήριο των ΗΠΑ) και επιστημονικός σύμβουλος της εταιρίας Solexant, η οποία βασίστηκε σε μια από τις πατέντες του για τη δημιουργία πράσινων τεχνολογιών.

Συναντήθηκε, επίσης, με μεταπτυχιακούς φοιτητές, τους οποίους το Πανεπιστήμιο αλλά και συνολικά το σύστημα υποστηρίζει στην ανάπτυξη της έρευνας αλλά και στη μεταφορά της στην πραγματική οικονομία. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελεί ο Τάσος Αργυρός, απόφοιτος του ΕΜΠ και του Stanford, CTO της εταιρίας Aster Data, την οποία και ίδρυσε με 2 συμφοιτητές του, έναν Σικ και έναν Ρουμάνο. Ως μεταπτυχιακοί φοιτητές άρχισαν να δουλεύουν πάνω στην εμπορική αξιοποίηση της ιδέας τους. Σημαντική ήταν η ενθάρρυνση από τους καθηγητές τους, οι οποίοι και τους εξασφάλισαν χρηματοδότηση για να ξεκινήσουν την εταιρεία τους. Η Aster Data θεωρείται από τις πλέον ανερχόμενες εταιρίες διαχείρισης δεδομένων. Στη συνάντηση συζητήθηκε η σημασία των business angels (μικρή αρχική χρηματοδότηση και ενθάρρυνση νέων επιστημόνων για την επιχειρηματική αξιοποίηση των ιδεών τους) και αναλύθηκε το οικο-

σύστημα του Stanford που βασίζεται στους τρεις πυλώνες: έρευνα, χρηματοδότηση, επιχειρηματικότητα.

Επίσης, επισκέφτηκε κέντρα υποστήριξης καινοτόμων ιδεών και ινστιτούτα στήριξης της έρευνας των πανεπιστημίων με την επιχειρηματικότητα σε παγκόσμιο επίπεδο. Ένα από αυτά, το εργαστήριο SRI (πρώην ερευνητικό ίδρυμα του Stanford), το οποίο ασχολείται με δημόσια και ιδιωτική έρευνα, συμβουλεύει κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο και λειτουργεί ως δημιουργός startup επιχειρήσεων στον χώρο της ιατρικής, των νέων τεχνολογιών, της εκπαίδευσης που βασίζονται στην εργασία των ερευνητών του, αποτελεί κορυφαίο ερευνητικό εργαστήριο (π.χ. εκεί δημιουργήθηκε το πρώτο ηλεκτρονικό ποπύκι).

Τέλος, συναντήθηκε με χρηματοδοτικούς φορείς που αποτελούν την σπονδυλική στήλη υποστήριξης των μικρών καινοτόμων επιχειρήσεων, οι οποίες έχουν μια στενή οργανική σχέση με τα γραφεία πατέντας και πνευματικών δικαιωμάτων των Πανεπιστημίων, καθώς και εθνικά δίκτυα άλλων χωρών που έχουν ως στόχο να μεταφέρουν τη τεχνολογία από τη Silicon Valley στις χώρες τους αλλά και να υποστηρίξουν και να διασυνδέσουν νέους ανθρώπους με νέες ιδέες. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του Ινδικού Δικτύου ΤΙΕ, που μετά από 18 χρόνια λειτουργίας έχει οδηγήσει με τις ενέργειές του σε προσιθέμενη οικονομική αξία της τάξης των 200 δισεκατομμυρίων δολαρίων.

Αξίζει να σημειώσουμε ότι η Silicon Valley, όπου αναπτύχθηκε το "τσιπάκι από σιλικόνη" που αποτέλεσε το έναυσμα για την ηλεκτρονική βιομηχανία, είναι μια ζώνη ακτίνας τριάντα χιλιομέτρων στην Καλιφόρνια, στην οποία έχουν την έδρα τους οι περισσότερες μεγάλες γνωστές εταιρείες του χώρου της πληροφορικής, καθώς και 15 πανεπιστήμια, δύο εκ των οποίων θεωρούνται από τα καλύτερα του κόσμου, το Stanford και το Berkley. Με άλλα λόγια, πρόκειται για ένα μεγάλο κέντρο έρευνας, δημόσιας αλλά και ιδιωτικής, επιχειρηματικότητας (400.000 άνθρωποι εργάζονται σε επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας) και καινοτομίας. Μόνο τα τελευταία δέκα χρόνια παράχθηκε εκεί το 90% των μεγαλύτερων καινοτόμων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (Google, Facebook, Twitter, παλαιότερα η Apple, η Hewlett-Packard, η Yahoo).



Υπουργείο Παιδείας,  
Διά Βίου Μάθησης και  
Θρησκευμάτων  
<http://www.minedu.gov.gr/>



## Μεγάλη συμμετοχή στους διαγωνισμούς "Η Ελλάδα καινοτομεί!" και "i-bank Καινοτομία και Τεχνολογία"

Με επιτυχία ολοκληρώθηκαν οι πρώτες φάσεις των διαγωνισμών "Η Ελλάδα Καινοτομεί!" των ΣΕΒ/Eurobank EFG και "i-bank Καινοτομία & Τεχνολογία" της Εθνικής Τράπεζας. Και οι δυο διαγωνισμοί, οι οποίοι είχαν στόχο την ανάπτυξη νέων ιδεών και την προώθηση της δημιουργίας κουλτούρας καινοτομίας στη χώρα μας, συγκέντρωσαν μεγάλο ενδιαφέρον και μερικές εκατοντάδες συμμετοχών, δημιουργώντας αισιοδοξία για την αξιοποίηση της τεχνολογίας, με στόχο τη βελτίωση της καθημερινής μας ζωής, τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ενίσχυση της εξωστρέφειας της χώρας μας.

Όσον αφορά τον διαγωνισμό "Η Ελλάδα Καινοτομεί!", που προκήρυξαν με κοινή πρωτοβουλία τους ο ΣΕΒ και η Eurobank EFG, κατά την πρώτη φάση υποβλήθηκαν περισσότερες από 300 ολοκληρωμένες προτάσεις από πανεπιστημιακές ομάδες, ιδρύματα και μεμονωμένους ερευνητές, οι οποίες κάλυψαν ένα ευρύ φάσμα τομέων: ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (φωτοβολταϊκά, βιομάζα, κυματική), τεχνολογίες περιβάλλοντος, ιατρική και φαρμακευτική έρευνα, εφαρμογές ηλεκτρονικής και πληροφορικής, κατασκευές και δομικά υλικά, ακόμη και τομείς εξαιρετικής εξειδίκευσης σε τεχνολογίες αιχμής, με προτάσεις που περιλαμβάνουν εφαρμογές νανοτεχνολογίας.

Κεντρικός στόχος του διαγωνισμού είναι να γίνει αφορμή για προσέγγιση και καλύτερη γνωριμία μεταξύ του ερευνητικού και του επιχειρηματικού κόσμου, ώστε να αναδειχθούν προϊόντα εφαρμοσμένης έρευνας και προϊόντα ή υπηρεσίες καινοτομίας τα οποία να συμβάλλουν στη βελτίωση της καθημερινής ζωής, την ανάπτυξη και την ενίσχυση της εξωστρέφειας της οικονομίας. Στη συνέχεια των διαδικασιών του διαγωνισμού, οι υποψηφιότητες θα αξιολογηθούν από ένα σώμα διακεκριμένων επιστημόνων, με τον συντονισμό του Επιστημονικού Συμβουλίου του διαγωνισμού, με κριτήρια, μεταξύ άλλων, τη διεθνή πρωτοτυπία, τη δυνατότητα εμπορικής αξιοποίησης και τη συμβολή στην ανταγωνιστικότητα και την εξωστρέφεια της χώρας.

Η αξιολόγηση των υποψηφιοτήτων αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί στις αρχές του 2011, οπότε και θα προκριθούν οι έως 20 καλύτερες υποψηφιότητες (έως 10 για την κατηγορία Εφαρμοσμένη Έρευνα και έως 10 για την κατηγορία Καινοτομία). Για τις υποψηφιότητες που θα προκριθούν, ο ΣΕΒ και η Eurobank θα οργανώσουν σειρά παρουσιάσεων για την προβολή τους στην επιχειρηματική κοινότητα και την ευρύτερη κοινή γνώμη που θα περιλαμβάνουν περιφερειακές εκδηλώσεις σε μεγάλες πόλεις της Ελλάδας (Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο), καθώς και την έκδοση ειδικού λευκώματος που θα διανεμηθεί σε ευρύ κύκλο αποδεκτών, κυρίως επιχειρηματιών.

Όσον αφορά τον πιο εξειδικευμένο διαγωνισμό της Εθνικής Τράπεζας "i-bank Καινοτομία & Τεχνολογία", στην πρώτη φάση συμμετείχαν 674 διαγωνιζόμενοι, οι οποίοι υπέβαλαν 403 ατομικές ή ομαδικές προτάσεις. Ύστερα από αξιολόγηση η οποία



πραγματοποιήθηκε, μέσω ειδικής διαδικτυακής εφαρμογής, από καθηγντές προερχόμενους από έξι Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Πανεπιστήμιο Αθηνών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστήμιο Πειραιά, Πανεπιστήμιο Πατρών και Πανεπιστήμιο Κρήτης), επιλέχθηκαν είκοσι προτάσεις που προκρίθηκαν στην δεύτερη φάση του διαγωνισμού. Στην επόμενη φάση, η οποία θα ολοκληρωθεί τον Δεκέμβριο, θα προκριθούν οι δέκα καλύτερες προτάσεις, από τις οποίες θα βραβευθούν, με χρηματικά έπαθλα συνολικής αξίας 49.000 ευρώ, οι 4 ιδέες που θα συγκεντρώσουν την υψηλότερη βαθμολογία.

Ο διαγωνισμός επικεντρώνεται σε τέσσερις θεματικές ενότητες: ηλεκτρονικό εμπόριο, ηλεκτρονικές εφαρμογές, περιβάλλον και τεχνολογία και εναλλακτικά κανάλια τραπεζικής εξυπηρέτησης. Το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων συγκέντρωσε, κυρίως, η εξεύρεση λύσεων σε θέματα που αφορούν την καθημερινότητα και σχετίζονται με το περιβάλλον (30% των προτάσεων) και την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών (28% των προτάσεων).

Ο διαγωνισμός διεξάγεται στα πλαίσια της ανάπτυξης του i-bank, των ηλεκτρονικών τραπεζικών υπηρεσιών της Εθνικής Τράπεζας. Η Εθνική Τράπεζα, μέσω του Διαγωνισμού, δημιουργεί μια θερμοκοιτίδα καινοτόμων ιδεών και στηρίζει τη δημιουργικότητα των νέων στον τομέα της τεχνολογίας. Επιπλέον, η Εθνική Τράπεζα προτίθεται να διερευνήσει το ενδεχόμενο να συνεργασθεί με κάποιους από τους συμμετέχοντες και να τους δώσει τη δυνατότητα να υλοποιήσουν τις προτάσεις τους.



Η Ελλάδα Καινοτομεί!  
<http://www.kainotomeis.gr>

i-bank Καινοτομία & Τεχνολογία  
<http://www.nbg.gr/ibank/innovation>

**ΚΑΙΝΟ  
ΤΟΜΙΑ**  
ΕΡΕΥΝΑ &  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Περισσότερα Νέα για Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία  
στη διεύθυνση

[www.enterprise-hellas.gr/news](http://www.enterprise-hellas.gr/news)



## e-Learning Expo 2010: Καινοτόμα προϊόντα και επιχειρηματικές συναντήσεις

Με μεγάλη επιτυχία και αθρόα προσέλευση του κοινού πραγματοποιήθηκε και φέτος η έκθεση e-Learning Expo, η κύρια έκθεση για την παρουσίαση προϊόντων και υπηρεσιών ηλεκτρονικής μάθησης (e-Learning) στην Ελλάδα. Κατά το διήμερο 2 και 3 Οκτωβρίου, παρουσιάστηκαν καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες ηλεκτρονικής μάθησης, ενώ το κοινό παρακολούθησε ενδιαφέρουσες συνεδρίες, παρουσιάσεις και εργαστήρια. Παράλληλα, επιχειρήσεις και οργανισμοί από την Ελλάδα και το εξωτερικό που δραστηριοποιούνται στους τομείς της ηλεκτρονικής μάθησης είχαν ευκαιρίες δικτύωσης και ανάπτυξης επιχειρηματικών και τεχνολογικών συνεργασιών.

Η e-Learning Expo υποδέχτηκε φέτος, δεύτερο χρόνο διεξαγωγής της, περισσότερους από 1.500 επισκέπτες, ενώ 34 εκθέτες στήριξαν το εκθεσιακό κομμάτι. Η θεματολογία της e-Learning Expo 2010 "Ηλεκτρονική μάθηση για μια καλύτερη ποιότητα ζωής και κοινωνική ευημερία (e-Learning for a better quality of life and social well-being)" ήταν εναρμονισμένη με τις δραστηριότητες των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Έτους για την Καταπολέμηση της Φτώχειας και του Κοινωνικού Αποκλεισμού. Διεθνής επιστημονική ημερίδα με την ίδια θεματική πραγματοποιήθηκε την πρώτη μέρα της έκθεσης, υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, με προσκεκλημένους ομιλητές από την Ελλάδα και το εξωτερικό.

Η καινοτομία της φετινής e-Learning Expo, όμως, ήταν το "e-Learning Business Match 2010", που διοργανώθηκε σε συνεργασία με το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ, μέλος του δικτύου Enterprise Europe Network - Hellas. Στο πλαίσιο της εκδήλωσης πραγματοποιήθηκαν, σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο, 116 επιχειρηματικές συναντήσεις μεταξύ 38 εταιριών και οργανισμών που δραστηριοποιούνται στους τομείς της ηλεκτρονικής μάθησης και κατάρτισης από χώρες όπως Ελλάδα, Ηνωμένο Βασίλειο, Πορτογαλία, Πολωνία, Ισπανία, Τουρκία και Ολλανδία, είχαν ευκαιρίες δικτύωσης και ανάπτυξης επιχειρηματικών / τεχνολογικών συνεργασιών.

Στην e-Learning Expo το παρών έδωσε και το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), συμμετέχοντας στη συζήτηση στοργυλής



τράπεζας με θέμα "Χρηματοδοτήσεις έργων για υπηρεσίες και προϊόντα Ηλεκτρονικής Μάθησης και η βιωσιμότητα των επενδύσεων". Κατά τη διάρκεια του πάνελ παρουσιάστηκαν οι υπηρεσίες του ΕΚΤ αλλά και του δικτύου Enterprise Europe Network - Hellas, το οποίο συντονίζεται από το ΕΚΤ.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το ΕΚΤ δραστηριοποιείται στον χώρο της ηλεκτρονικής μάθησης, μέσω της Διαδικτυακής Εφαρμογής Εξ Αποστάσεως Επιμόρφωσης "ΑΒΕΚΤ e-learning", η οποία δίνει τη δυνατότητα στις βιβλιοθήκες να εκπαιδεύσουν το προσωπικό τους στη χρήση του Συστήματος Αυτοματισμού Βιβλιοθηκών ΑΒΕΚΤ, <http://abekt.ekt.gr>. Το ΑΒΕΚΤ αποτελεί το πλέον διαδεδомένο σύστημα στην Ελλάδα (σε περισσότερες από 2.300 βιβλιοθήκες), το οποίο έχει αναπτυχθεί από το ΕΚΤ για την ολοκληρωμένη αυτοματοποίηση βιβλιοθηκών και τη διάθεση βιβλιογραφικών δεδομένων.

**i** e-Learning Expo  
<http://www.elearningexpo.gr>

Enterprise Europe Network - Hellas  
<http://www.enterprise-hellas.gr/>

ΑΒΕΚΤ e-learning  
<http://abekt.ekt.gr/elearning>



## Ευρωπαϊκή Εκστρατεία για την Ασφάλεια

Τη νέα του εκστρατεία "Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας" για το 2010/11, με την οποία προωθούνται οι ασφαλείς εργασίες συντήρησης σε ολόκληρη την Ευρώπη, εγκαινίασε ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (EU-OSHA). Πρόκειται για τη μεγαλύτερη στον τομέα αυτό πανευρωπαϊκή εκστρατεία η οποία, καλύπτοντας περισσότερες από 30 χώρες, στοχεύει στην πληροφόρηση και την ευαισθητοποίηση των εργαζόμενων, των εργοδοτών, αλλά και του ευρύτερου κοινού, καθώς και στην προώθηση σχετικών δράσεων προκειμένου να καταστούν ασφαλέστεροι, υγιέστεροι και

παραγωγικότεροι οι χώροι εργασίας σε όλη την Ευρώπη.

Η Ευρωπαϊκή Εκστρατεία για την περίοδο 2010-2011 είναι αφιερωμένη στις "Ασφαλείς Εργασίες Συντήρησης", έχει ως κεντρικό σύνθημα "Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας - Οφέλη για εσένα προσωπικά. Οφέλη για τις επιχειρήσεις" και στοχεύει στην προώθηση της ασφάλειας και της υγείας στους χώρους εργασίας, ενθαρρύνοντας μια ολοκληρωμένη και δομημένη προσέγγιση όσον αφορά στις εργασίες συντήρησης, η οποία θα βασίζεται στην συνεργασία εργοδοτών, εργαζομένων και των εκπροσώπων τους.



## Ένωση Καινοτομίας για βιώσιμη ανάπτυξη και νέες θέσεις εργασίας

Μια νέα ευρωπαϊκή στρατηγική για την επιτάχυνση της δημιουργίας καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών παρουσιάσε πρόσφατα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Πρόκειται για την "Ένωση Καινοτομίας" (Innovation Union), η οποία αποτελεί πρωτοβουλία ζωτικής σημασίας για την επίτευξη των στόχων της στρατηγικής "Ευρώπη 2020" για έξυπνη, βιώσιμη και περιεκτική οικονομία. Στόχος της Ένωσης Καινοτομίας είναι να βελτιώσει τους όρους και την πρόσβαση σε χρηματοδότηση για έρευνα και καινοτομία στην Ευρώπη και να εξασφαλίσει τη μετατροπή των καινοτόμων ιδεών σε προϊόντα και υπηρεσίες που θα διευκολύνουν την ανάπτυξη και την απασχόληση.

Με την Ένωση Καινοτομίας, οι προσπάθειες της Ευρώπης και η συνεργασία με τρίτες χώρες θα εστιαστούν σε προκλήσεις όπως η κλιματική αλλαγή, η εξασφάλιση ενέργειας και τροφίμων, η υγεία και η δημογραφική γήρανση. Η δημιουργία "συμπράξεων καινοτομίας" μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα θα επιτρέψει την άρση σημείων συμφόρησης που ανακόπτουν την προώθηση των ιδεών στην αγορά, όπως η έλλειψη χρηματοδότησης, ο κατακερματισμός των ερευνητικών συστημάτων και της αγοράς, ο χαμηλός βαθμός χρησιμοποίησης των δημοσίων συμβάσεων προς όφελος της καινοτομίας και ο αργός ρυθμός θέσης προτύπων.

Με τον τρόπο αυτό θα αυξηθεί η χρηματοδότηση της έρευνας και της ανάπτυξης και θα βελτιωθεί ο συντονισμός των επενδύσεων, ενώ θα υπάρξει συνεχής προσαρμογή των ρυθμίσεων και των προτύπων στις εξελίξεις και στις ανάγκες της σημερινής οικονομίας. Η πρώτη σύμβαση, η οποία πρόκειται να ξεκινήσει το 2011, θα ενθαρρύνει την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών που διευκολύνουν την υγιή γήρανση και την παράταση του επαγγελματικού βίου.

Καθώς η έρευνα και η ανάπτυξη είναι ιδιαίτερα σημαντικές για την καινοτομία, η πρωτοβουλία αυτή επιδιώκει να μειώ-

σει τις διαφορές μεταξύ Ευρώπης, ΗΠΑ και Ιαπωνίας με αύξηση των επενδύσεων σε Έρευνα & Ανάπτυξη στο 3% του ΑΕΠ. Η επίτευξη αυτού του στόχου θα είχε ως αποτέλεσμα, σύμφωνα με μια πρόσφατη μελέτη της Επιτροπής, τη δημιουργία 3,7 εκατομμυρίων θέσεων απασχόλησης και την ετήσια αύξηση του ΑΕΠ κατά 795 δισ. ευρώ. Για να γίνει αυτό, θα χρειαστούν επιπλέον ένα εκατομμύριο ερευνητές.

Σύμφωνα με τις σχετικές δηλώσεις της Επιτρόπου Maire Geoghegan-Quinn, αρμόδιας για την έρευνα, την καινοτομία και την επιστήμη, και του Αντιπροέδρου της Επιτροπής Antonio Tajani, αρμόδιου για τη βιομηχανία και την επιχειρηματικότητα, "Καθώς βγαίνουμε από την κρίση σε συνθήκες οξύτατου παγκόσμιου ανταγωνισμού, αντιμετωπίζουμε έκτακτη ανάγκη ως προς την καινοτομία. Εάν δεν μετατρέψουμε την Ευρώπη σε μια Ένωση Καινοτομίας, οι οικονομίες των χωρών μας θα υποστούν μαρasmus, ενώ ιδέες και χαρίσματα θα πάνε χαμένα. Η καινοτομία αποτελεί το κλειδί της επίτευξης αειφόρου ανάπτυξης και της οικοδόμησης δικαιότερων και οικολογικότερων κοινωνιών. Η ριζική αλλαγή των επιδόσεων καινοτομίας της Ευρώπης είναι ο μόνος τρόπος να δημιουργηθούν μόνιμες και καθοδηγημένες θέσεις εργασίας οι οποίες θα αντέξουν τις πιέσεις της παγκοσμιοποίησης."



### Innovation Union

<http://ec.europa.eu/innovation-union>

### Innovation Union Blog

<http://blogs.ec.europa.eu/innovationunlimited/>

### Innovation Union@Facebook

<http://www.facebook.com/innovation.union>

### Innovation Union@twitter

<http://twitter.com/innovationunion>

## και την Υγεία στην Εργασία

Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Εκστρατείας εκατοντάδες εκδηλώσεις και δραστηριότητες διοργανώνονται σε ολόκληρη την Ευρώπη. Για την Ευρωπαϊκή Εκστρατεία υπεύθυνος είναι ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, ο οποίος εδρεύει στο Μπιλμπάο της Ισπανίας, σε συνεργασία με το Δίκτυο των Εθνικών Εστιακών Πόλων του, ενώ τη στηρίζουν η ισπανική και η βελγική προεδρία της ΕΕ για το 2010, η ουγγρική και η πολωνική προεδρία για το 2011, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και οι ευρωπαϊκοί κοινωνικοί εταίροι.

Η Ελλάδα συμμετέχει στην Ευρωπαϊκή Εκστρατεία με σειρά δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, οι οποίες οργανώνονται και υλοποιούνται από τον Εθνικό Εστιακό Πόλο Πληροφόρησης για θέματα Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Γενική Δ/ση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας, Δ/ση Διαχείρισης της Πλη-

ροφόρησης, Επιμόρφωσης και Παρακολούθησης Πολιτικής Συνθηκών Εργασίας για θέματα Ασφάλειας και Υγείας), σε συνεργασία πάντα με τους κοινωνικούς εταίρους. Στην εκστρατεία συμμετέχει και το Enterprise Europe Network- Hellas, το ελληνικό δίκτυο για ολοκληρωμένες υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις.



### Ευρωπαϊκή Εκστρατεία "Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας"

<http://osha.europa.eu/el/campaigns/hw2010/get-involved>

### Υπουργείο Εργασίας & Κοινωνικής Ασφάλισης

<http://www.ypakp.gr/>



## Νεαροί επιστήμονες απ' όλο τον κόσμο βραβεύονται από την ΕΕ

Νέοι επιστήμονες, ηλικίας 14-21 ετών, από την Τσεχική Δημοκρατία, την Πολωνία και την Ουγγαρία απέσπασαν το πρώτο βραβείο στον 22ο Διαγωνισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης για Νέους Επιστήμονες σε ειδική τελετή που πραγματοποιήθηκε στη Λισσαβόνα στις 28 Σεπτεμβρίου. Τα νικητήρια έργα επιλέχθηκαν από διεθνή κριτική επιτροπή μεταξύ 85 υποψηφιοτήτων από 37 χώρες. Συνολικά 16 διαγωνιζόμενοι μοιράζονται βραβεία συνολικής αξίας 51.500 ευρώ για τα κορυφαία ποιότητας καινοτόμα επιστημονικά έργα τους, που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα επιστημονικών πεδίων: φυσική, βιολογία, μαθηματικά, πληροφορική, κοινωνικές επιστήμες κ.ά.



"Ο Διαγωνισμός της ΕΕ για Νέους Επιστήμονες προβάλλει τα σημαντικότερα επιστημονικά επιτεύγματα σπουδαστών από όλη τη Ευρώπη. Συγχαίρω θερμά τους νικητές και όλους τους συμμετέχοντες: είναι άξιοι πρεσβευτές των σχολείων και πανεπιστημίων τους, των χωρών και περιφερειών τους και γενικότερα της σημερινής νεολαίας", δήλωσε η Επίτροπος για την Έρευνα, την Καινοτομία και την Επιστήμη Maire Geoghegan-Quinn, συνεχίζοντας: "Επενδύοντας ακριβώς στα χαρίσματα των νέων με φρέσκες ιδέες και παρέχοντάς τους τις κατάλληλες ευκαιρίες επιστημονικής σταδιοδρομίας θα καταστήσουμε την Ευρώπη επιστημονικό συντελεστή παγκόσμιου κύρους και θα οικοδομήσουμε μια γνήσια Ένωση Καινοτομίας. Νέοι σαν κι αυτούς θα συμβάλουν στη διαμόρφωση του μέλλοντος - και πιστεύω ότι βρισκόμαστε σε καλή χέρια. Είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικό το γεγονός ότι και τα τρία πρώτα βραβεία απονεμήθηκαν σε σπουδαστές από τα νέα κράτη μέλη".

Η αρμόδια για την Εκπαίδευση Επίτροπος Ανδρούλα Βασιλείου, δήλωσε στο ίδιο πνεύμα: "Η επιστήμη αποτελεί τη λυδία λίθο για τις κοινωνίες στις οποίες ζούμε: έχει επίπτωση σε όλα όσα αφορούν τη ζωή μας, καθώς μας προσφέρει ασφαλέστερα και αφθονότερα τρόφιμα, καλύτερη υγεία, οικολογικότερες μεταφορές, πρόσβαση στις πληροφορίες, SMS, τηλεόραση υψηλής ευκρίνειας - ο κατάλογος είναι ατελείωτος. Η επιστήμη κάνει τη διαφορά και για τον λόγο αυτό η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στηρίζει τον Διαγωνισμό της ΕΕ για Νέους Επιστήμονες και επενδύει εκατομμύρια ευρώ στην επιστήμη μέσω του Προγράμματος Πλαίσιο (ΠΠ) για την έρευνα, του ταμείου Marie Curie, του Erasmus και άλλων προγραμμάτων. Πρέπει να συνεχίσουμε να επενδύουμε στην αριστεία!"

Το πρώτο βραβείο απονεμήθηκε στους Miroslav Rapcak και David Pegrimек από την Τσεχία για το έργο "Διάγραμμα Πλήρους Φάσης Νανοσυσπειρώσεων CO<sub>2</sub>" (Complete Phase Diagram of CO<sub>2</sub> Nanoclusters) στον τομέα της Φυσικής. Το δεύτερο βραβείο απέσπασε ο Lukasz Sokolowski από την Πολωνία για το έργο "Στρατηγική για την Αναζήτηση Τροφής των μυρμηγκιών Formica Cinerea" (Foraging Strategy of the Ant Formica Cinerea) στον τομέα της Βιολογίας, ενώ το τρίτο απονεμήθηκε στους David Horvath και Marton Balassi από την Ουγγαρία για το έργο "Η Φύση στην Οθόνη σας: Μοντελοποίηση με βάση ΗΥ και Τοπικό Δίκτυο για την Εκπαίδευση στο πεδίο της Οικολογίας" (Nature on your Screen - Computer Based Modeling and Local Area Network in the Education of Ecology) στον τομέα των Κοινωνικών Επιστημών.

Ο Διαγωνισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης για Νέους Επιστήμονες θεσμοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 1989 με σκοπό να ενθαρρύνει τους νέους με επιστημονικά ενδιαφέροντα να ακολουθήσουν επιστημονική σταδιοδρομία. Αποτελεί μέρος του προγράμματος "Επιστήμη και Κοινωνία" του 7ου ΠΠ για την έρευνα. Από την έναρξή του μέχρι σήμερα έχουν διαγωνιστεί συνολικά 2074 νέοι (627 κορίτσια και 1447 αγόρια) και έχουν απονεμηθεί περισσότερα από 500 βραβεία. Το επίπεδο των συμμετοχών είναι σταθερά υψηλό, ενώ πολλοί από τους διαγωνιζόμενους έχουν προβεί σε σημαντικές επιστημονικές ανακαλύψεις ή έχουν δημιουργήσει επιτυχημένες επιχειρήσεις

για την εμπορική εκμετάλλευση των ιδεών που ανέπτυξαν στο πλαίσιο του διαγωνισμού.

Στον φετινό διαγωνισμό συμμετείχαν συνολικά 125 διαγωνιζόμενοι από 37 χώρες της Ευρώπης αλλά και τον Καναδά, τις Ηνωμένες Πολιτείες, την Κίνα κ.ά. Εκτός από τα έργα που απέσπασαν το πρώτο βραβείο, άλλα επτά έργα από την Πολωνία, τη Γερμανία, την Πορτογαλία, τη Λετονία, την Ιταλία και τη Βραζιλία κέρδισαν το δεύτερο, το τρίτο και το διεθνές βραβείο. Επιπλέον, απονεμήθηκαν 13 έπαινοι και ειδικά βραβεία σε νέους επιστήμονες που ξεχώρισαν σε διάφορες κατηγορίες. Πληροφορίες σχετικά με τους νικητές και με όλα τα έργα που υποβλήθηκαν διατίθενται στον δικτυακό τόπο του Διαγωνισμού.

Όσο για τον 23ο Διαγωνισμό, αυτός θα πραγματοποιηθεί στο Ελσίνκι της Φινλανδίας τον Σεπτέμβριο του 2011. Οι νέοι μεταξύ 14 και 21 ετών που ενδιαφέρονται να εκπροσωπήσουν την Ελλάδα στον διαγωνισμό, θα πρέπει να υποβάλουν (ατομικά ή ομαδικά, με μέγιστο αριθμό συμμετεχόντων τα 3 άτομα) γραπτό δοκίμιο με την πρότασή τους στη Διεύθυνση Ευρωπαϊκής Ένωσης του Υπουργείου Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, έως τις 28 Ιανουαρίου 2011. Στο πρώτο στάδιο θα επιλεγούν 15 προτάσεις, οι οποίες θα προχωρήσουν στο στάδιο της υλοποίησης έως τις 31 Μαρτίου 2011. Η τελική επιλογή των 3 έργων που εκπροσωπήσουν τη χώρας μας στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό θα ολοκληρωθεί έως τις 6 Μαΐου.



Διαγωνισμός της ΕΕ για Νέους Επιστήμονες  
[http://ec.europa.eu/research/youngscientists/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/youngscientists/index_en.cfm)

Υπουργείο Παιδείας - Εθνικός Διαγωνισμός  
<http://www.minedu.gov.gr/> (Διαγωνισμοί)





## Νέος κύκλος επιστημονικών μελετών από το Ίδρυμα Λάτση

Μπορούν δύο κίονες της Ακρόπολης να εξιχνιάσουν το σεισμικό παρελθόν της Αθήνας; Είναι δυνατή η αναγέννηση μιας αποξηραμένης λίμνης; Η ηλικία ενός αναπλασθέντος οργάνου είναι μικρότερη ή μεγαλύτερη από την ηλικία του οργανισμού; Ποιες οι μηχανικές ιδιότητες του γραφείου, του πιο λεπτού και ταυτόχρονα του πιο ισχυρού υλικού στον κόσμο; Αυτά είναι μερικά από τα ερωτήματα που θα διερευνηθούν στις 19 επιστημονικές μελέτες που επιλέχθηκαν για χρηματοδότηση από το Κοινωνικό Ίδρυμα Ιωάννη Σ. Λάτση για το έτος 2011.

Το Ίδρυμα Ιωάννη Σ. Λάτση έχει εντάξει τη χρηματοδότηση επιστημονικών μελετών ετήσιας διάρκειας στις εκπαιδευτικές και επιστημονικές δραστηριότητές του το 2008. Κεντρικός στόχος της πρωτοβουλίας αυτής είναι η ενίσχυση της ερευνητικής δραστηριότητας στην Ελλάδα, με βασικό προσανατολισμό στις νεότερες ηλικιακές ομάδες και τα επιστημονικά πεδία που έχουν μικρότερη προσβασιμότητα στις πηγές χρηματοδότησης. Παράλληλα, η δράση στοχεύει στην προώθηση συνεργασιών μεταξύ ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και ερευνητικών κέντρων της Ελλάδας και του εξωτερικού.

Η ανταπόκριση της επιστημονικής κοινότητας στη φετινή δημόσια πρόσκληση ήταν εντυπωσιακή και οι 1.030 προτάσεις που υπεβλήθησαν από επιστημονικές ομάδες όλων των γνωστικών αντικειμένων ήταν ο μεγαλύτερος αριθμός στα 4 χρόνια υλοποίησης του προγράμματος. Οι 19 μελέτες που προκρίθηκαν προς χρηματοδότηση δημιουργούν συνεργασίες του Κοινωνικού Ίδρυματος Ιωάννη Σ. Λάτση με 14 ακαδημαϊκά ιδρύματα και ερευνητικά κέντρα στην Ελλάδα και το εξωτερικό και πρόκειται να απασχολήσουν συνολικά 81 επιστήμονες όλων των ερευνητικών βαθμίδων, μεταξύ των οποίων είναι και ο βραβευθείς με το Νόμπελ Φυσικής 2010 Κωνσταντίν Νοβοσέλοφ, Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Μάντσεστερ.

Η Επιστημονική Επιτροπή του Κοινωνικού Ίδρυματος Ιωάννη Σ. Λάτση, η οποία αξιολόγησε τις προτάσεις, αποφάσισε τη χρηματοδότηση των μελετών με βασικά κριτήρια την επιστημονική ποιότητα, την πρωτοτυπία και μεθοδολογία κάθε μελέτης, την εξειδίκευση και ερευνητική εμπειρία των μελών της ομάδας, τη συμμετοχή νέων ερευνητών, καθώς και τη δυνατότητα διάχυσης του τελικού προϊόντος. Οι 19 προς χρηματοδότηση μελέτες είναι, ανά τομέα, οι παρακάτω:

### A: Κοινωνικές και Ανθρωπιστικές Επιστήμες

1. Καταγραφή και ανάλυση γλωσσών υπό εξαφάνιση: Μια μελέτη των βλάχικων στο Μέτσοβο (Ηπειρος)
2. Οι δύο χορηγικοί κίονες στη νότια πλευρά της Ακρόπολης ως μάρτυρες της σεισμικής ιστορίας του κέντρου της Αθήνας
3. Χωρικές ανισότητες εισοδήματος, ανάπτυξης και φτώχειας στην Ελλάδα

4. Καλλιιεργείται η αγάπη για το διάβασμα; Τόποι ανάγνωσης και τρόποι εκπαίδευσης
5. Από τον Μεσοπόλεμο στην Ανασυγκρότηση (1930-1960): Καταγραφή των εμπειριών των Εβραίων της Ελλάδας
6. Χαρτογράφηση του γλωσσολογικού προφίλ των (ελληνογλωσσών) ατόμων με Φάσμα Αυτιστικών Διαταραχών

### B: Θετικές Επιστήμες

7. Μηχανική συμπεριφορά δυσδιάστατων κρυστάλλινων: Η περίπτωση του γραφείου
8. Οργάνωση και ευαισθησία του ωκεάνιου ρεύματος της Ανταρκτικής
9. Κβαντικά περιορισμένα βιοχημικά μαγνητόμετρα
10. Το παράκτιο ρεύμα της Εύβοιας στην περιοχή της Κύμης: Η υδροδυναμική δομή του και η σημασία του ως θέση αφθονίας ιχθυοπληακτού και πηγή αλιευτικών πόρων
11. Συμβολή των δεδομένων παρατήρησης της Γης και των γεωγραφικών πληροφοριακών συστημάτων στη χαρτογράφηση και διαχείριση πλημμύρων στην Ελλάδα
12. Καθορισμός του Γαλαξία του Τριγώνου (M33) ως σημείο αναφοράς για τη μέτρηση της απόστασης μεταξύ των γαλαξιών
13. Ρομποτικά συστήματα για σκοπούς εξερεύνησης και διάσωσης

### Γ: Επιστήμες της Ζωής

14. Η ανάπληση ρυθμίζει εκ νέου το ηλικιακό ρολόι; Εκτίμηση της κυτταρικής γήρανσης σε αναπλασθέντα όργανα
15. Σχεδιασμός στοχευμένων φαρμάκων κατά των μυκητιακών παθογόνων
16. Η (επανα)γέννηση της λίμνης Κάρλα
17. Ανάπτυξη θεραπευτικών αντισωμάτων κατά πρωτεΐνης που εμπλέκεται στη μετάσταση του καρκίνου
18. Νανοεντοπισμός μεταστατικών καρκινικών κυττάρων
19. Νέα φάρμακα με στοχευμένη δράση ενάντια στις καρδιακές αρρυθμίες.

Οι συνοπτικές περιγραφές των 19 μελετών είναι διαθέσιμες στον δικτυακό τόπο του Ίδρυματος Ιωάννη Σ. Λάτση.



Ίδρυμα Ιωάννη Σ. Λάτση - Μελέτες 2011  
<http://www.latsis-foundation.org/gr/14/meletes.html>

**ΚΑΙΝΟ  
ΤΟΜΙΑ**  
ΕΡΕΥΝΑ &  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

[www.ekt.gr/kainotomia](http://www.ekt.gr/kainotomia)

Περιοδικό "Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία"

Διάβαστε προηγούμενα τεύχη – Εγγραφείτε συνδρομητές

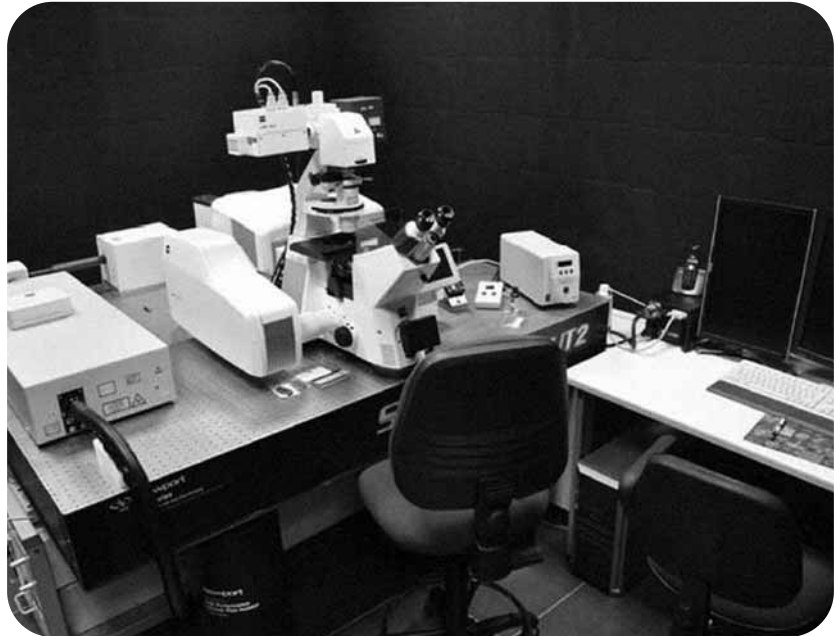


## "Παράθυρο" στα ζωντανά κύτταρα

Μια μοναδική στην Ελλάδα - και πρώτη του είδους της στην Ευρώπη- υποδομή εγκαινιάστηκε πρόσφατα από το Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ). Πρόκειται για τη Μονάδα Πολυφωτονικής Συνεστιακής Μικροσκοπίας, η οποία θα επιτρέπει στους ερευνητές να διακρίνουν με ακρίβεια και να παρακολουθούν θεμελιώδεις βιολογικές διεργασίες, βαθιά μέσα σε ζωντανά κύτταρα και οργανισμούς

Η Μονάδα ενσωματώνει την τελευταία λέξη της τεχνολογίας στην πολυφωτονική συνεστιακή μικροσκοπία και την οπτική απεικόνιση βιολογικού υλικού. Σύμφωνα με τον Δρ. Νεκτάριο Ταβερναράκη, διευθυντή ερευνών του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του ΙΤΕ, οι μοναδικές δυνατότητες του συστήματος θα είναι καταλυτικές για την επιτυχία καινοτόμων προσεγγίσεων σε ένα ευρύ φάσμα της βιοϊατρικής έρευνας, συμπεριλαμβανομένης της νευροβιολογίας και της βιολογίας της ανάπτυξης, καθώς και της μελέτης σοβαρών παθολογικών καταστάσεων του ανθρώπου, όπως οι νευροεκφυλιστικές ασθένειες, ο καρκίνος και η διαδικασία της γήρανσης

Η εγκατάσταση του συστήματος κόστισε πάνω από 1,5 εκατομμύριο ευρώ και χρηματοδοτήθηκε εξ ολοκλήρου από το Ευρω-



παϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ERC). Αξίζει να σημειωθεί ότι οι επιχορηγήσεις του εξαιρετικά ανταγωνιστικού και υψηλού κύρους προγράμματος χρηματοδότησης του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας

και της Ευρωπαϊκής Ένωσης απευθύνονται ειδικά σε καταξιωμένους διεθνώς επιστήμονες, με σκοπό να τους επιτραπεί να σχεδιάσουν και να πραγματοποιήσουν πρωτοποριακά ερευνητικά έργα.



Tavernarakis Lab  
<http://www.imbb.forth.gr/worms/>

## Ερευνητικές χορηγίες & εκπαιδευτικές υποτροφίες από το Ίδρυμα Ωνάση

Το 17<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Ερευνητικών Χορηγιών και Εκπαιδευτικών Υποτροφιών προς Αθλοδαπούς ανακοίνωσε το Κοινωφελές Ίδρυμα Αλέξανδρος Σ. Ωνάσης. Το πρόγραμμα αφορά έργα με ημερομηνία έναρξης την 1<sup>η</sup> Οκτωβρίου 2011 και καλύπτει τους κλάδους των Ανθρωπιστικών Επιστημών (Φιλολογία, Λογοτεχνία, Γλωσσολογία, Ιστορία, Αρχαιολογία, Φιλοσοφία, Παιδαγωγικά, Ψυχολογία), των Κοινωνικών Επιστημών (Κοινωνιολογία, Διεθνείς Σχέσεις, Πολιτική Επιστήμη) και των Καλών Τεχνών (Εικαστικά, Μουσική, Χορός, Θέατρο, Φωτογραφία, Κινηματογράφος, Νέα Μέσα). Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να υποβάλουν τις προτάσεις τους έως τις 31 Ιανουαρίου 2011.

Συγκεκριμένα, στο πρόγραμμα μπορούν να συμμετέχουν: **α)** Αθλογενείς αθλοδαποί, **β)** Κύπριοι πολίτες υπό την προϋπόθεση ότι εργάζονται και κατοικούν μόνιμως εκτός Ελλάδος (ερευνητικές χορηγίες κατηγορίας ΑΙ και ΑΙΙ), **γ)** Μόνιμοι κάτοικοι εξωτερικού ελληνικής καταγωγής (από δεύτερη γενεά και εξής), εφόσον φοιτούν σε αθλοδαπά πανεπιστήμια ή εργάζονται και διαμένουν μόνιμως στο εξωτερικό, **δ)** Έλληνες σε καταγωγή ή ιθαγένεια που έχουν δεκαετή τουλάχιστον ακαδημαϊκή επαγ-



γεληματική απασχόληση σε πανεπιστήμια ή ακαδημαϊκού επιπέδου ερευνητικά κέντρα του εξωτερικού (ερευνητικές χορηγίες των Κατηγοριών ΑΙ και ΑΙΙ), **ε)** Δάσκαλοι της ελληνικής γλώσσας και μεταπτυχιακοί φοιτητές, ελληνικής καταγωγής ή ιθαγένειας (Κατηγορίες Β και Γ), οι οποίοι έχουν αποκτήσει πανεπιστημιακό πτυχίο στο εξωτερικό και διαμένουν μόνιμα εκτός Ελλάδος τουλάχιστον 15 έτη.

Αναλόγως της κατηγορίας, καλύπτεται το κόστος μετακίνησης και αποζημίωση από 1.200 έως 4.500 ευρώ.

Περισσότερες πληροφορίες: ARIONA AE, αντιπρόσωπος του Ιδρύματος Ωνάση στην Ελλάδα (Αισίνου 7, 105 58 Πλάκα, καθημερινά από Δευτέρα έως Παρασκευή, 10:00-15:00, Email: [ffp@onassis.gr](mailto:ffp@onassis.gr)). Τα αποτελέσματα θα ανακοινωθούν έως τα τέλη Ιουλίου 2011.



Ίδρυμα Ιωάννη Σ. Λάτση - Μελέτες 2011  
<http://www.latsis-foundation.org/gr/14/meletes.html>



## Ευρωπαϊκό Κέντρο Διαστημικής Διαδικτύωσης στην Ξάνθη

Η δημιουργία ενός νέου Ευρωπαϊκού Κέντρου Διαστημικής Διαδικτύωσης ξεκίνησε στην Ξάνθη, με πρωτοβουλία του Εργαστηρίου Διαδικτυωμένων Συστημάτων του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, και χρηματοδότηση 1,4 εκατ. ευρώ από το 7ο Πρόγραμμα Πηλαίοιο για την Έρευνα της ΕΕ. Πρόκειται για το έργο "SPICE-Space Internetworking Center" που συντονίζει ο καθηγητής Β. Τσαουσιδής και θα ενισχύσει τόσο την επιστήμη του Διαστήματος, όσο και τις επίγειες επικοινωνίες.



Μέχρι σήμερα η διαδικασία επικοινωνίας των επίγειων διαστημικών κέντρων με τους διεθνείς διαστημικούς σταθμούς, τις επανδρωμένες αποστολές και τους δορυφόρους αποτελούσε μία πολύπλοκη και πολυέξοδη διαδικασία, με κάθε είδους εμπόδια, που διαρκούσε μόλις λίγα λεπτά. Την επόμενη δεκαετία, νέοι δίαυλοι επικοινωνίας θα προσφέρουν δυνατότητα πολύωρης επαφής, με απλές διαδικασίες. Η πρωτοποριακή έρευνα στον τομέα της Διαστημικής Διαδικτύωσης αναπτύσσεται διεθνώς και βρίσκεται πλέον στο στάδιο πειραματισμού, προτυποποίησης και ανάπτυξης εφαρμογών. Στόχος είναι η επικοινωνία με το Διάστημα μέσω εναλλακτικών διαδρομών, η αξιοποίηση των πόρων του Διαστήματος για συχνότερη και φθηνότερη επικοινωνία, η επέκταση των δυνατοτήτων εξερεύνησής του, η αξιοποίηση των δεδομένων του, και, τέλος, η επέκταση της έννοιας της συνδεσιμότητας στο Διάστημα.

Σύμφωνα με τον καθ. Βασίλη Τσαουσιδίδη, επικεφαλής στο Εργαστήριο Διαδικτυωμένων Συστημάτων, ο σχεδιασμός των νέων πρωτοκόλλων (μεθόδων) θα επιτρέψει την επικοινωνία στο Διάστημα, χωρίς να είναι απαραίτητη η απευθείας οπτική επαφή με τον προορισμό (δορυφόροι, διαστημικά κέντρα κ.ά.), αξιοποιώντας δυναμικά εναλλακτικές διαδρομές μετάδοσης δεδομένων. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε εκτεταμένη δυνατότητα επικοινωνίας, κυρίως με το βαθύ Διάστημα (deep space), όπου οι διαστημικοί πόροι είναι περιορισμένοι και απομονωμένοι.

"Σήμερα, αν θέλει κανείς να μιλήσει με κάποια εγκατεστημένη αποστολή στο διάστημα, θα πρέπει να προδιαγράψει με ακρίβεια τη διάρκεια της επικοινωνίας, καθώς και τη διαδρομή που ακολουθούν τα διαστημικά δεδομένα για να φτάσουν στη Γη. Όταν χαθεί η άμεση οπτική επαφή, χάνεται και η δυνατότητα επικοινωνίας παρά το γεγονός ότι, ενδιάμεσοι κόμβοι, μέσω τεθλασμένης γραμμής, θα μπορούσαν να προωθήσουν τα διαστημικά δεδομένα στον προορισμό τους" δηλώνει στο "Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία" ο καθ. Β. Τσαουσιδής.

Τα οφέλη από την εγκατάσταση της διαδικτυακής τεχνολογίας στο Διάστημα είναι πολλά, με πρωταρχική την εύκολη και άμεση διακίνηση διαστημικών δεδομένων προς όλους τους αρμόδιους οργανισμούς. Η αξιοποίηση τέτοιων δεδομένων έχει ένα μεγάλο εύρος επίγειων πρακτικών εφαρμογών, όπως, για παράδειγμα, σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών, φυσικές καταστροφές, απομακρυσμένες περιοχές κ.ά. Επίσης, η ενοποίηση των διαστημικών και επίγειων διαδικτυακών επικοινωνιών μπορεί στο μέλλον να επιτρέψει την ελεγχόμενη πρόσβαση στο Διάστημα μέσω του Διαδικτύου.

Το Εργαστήριο Διαδικτυωμένων Συστημάτων έχει ήδη ολοκληρώσει, με χρηματοδότηση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (ESA, European Space Agency), το πρώτο διαδικτυακό περιβάλλον για διαστημικές επικοινωνίες, με κόμβους στο Δημο-

κρίτειο Πανεπιστήμιο, στην Ελληνική Αεροπορική Βιομηχανία, στο Πανεπιστήμιο MIT και διασύνδεση με το πειραματικό περιβάλλον της NASA. Παράλληλα, έχει συμβάλει, μέσω του Διεθνούς Οργανισμού Διαστημικών Προτύπων, στον προσδιορισμό των αρχιτεκτονικών απαιτήσεων και στην προτυποποίηση της στρατηγικής που θα ακολουθηθεί στον τομέα της Διαστημικής Διαδικτύωσης. Τέλος, συντονίζει το έργο "Δρομολογητές Διαστημικών Δεδομένων" για την ένωση Επίγειου και Διαστημικού

Διαδικτύου και, πρόσφατα, ανέλαβε το έργο SPICE για τη δημιουργία του Κέντρου Διαστημικής Διαδικτύωσης στην Ξάνθη.

Στο πλαίσιο του SPICE, το Εργαστήριο συνεργάζεται με κορυφαίους οργανισμούς από όλο τον κόσμο (π.χ. ESA, NASA, MIT, Πανεπιστήμιο του Cambridge, Πανεπιστήμιο της Ζυρίχης, Πανεπιστήμιο του Ελσίνκι, κ.ά.), αναβαθμίζει τις τεχνολογικές του υποδομές, ενισχύει το ανθρώπινο δυναμικό του και επεκτείνει τη δικτύωση και προβολή του εντός και εκτός Ευρώπης. Στόχος είναι να υποστηρίξει μια επαναστατική επιστημονική ατζέντα, όσον αφορά Δίκτυα Ανεκτικά στην Καθυστέρηση (Delay Tolerant Networking), η οποία υποστηρίζει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, από επίγειες τεχνολογίες ανεκτικές στις διακοπές επικοινωνίας μέχρι τεχνολογίες επεξεργασίας διαστημικών δεδομένων.

Το Κέντρο Διαστημικής Διαδικτύωσης, σε συνεργασία με φορείς όπως το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών καθώς και άλλους ευρωπαϊκούς οργανισμούς, έχει αναλάβει την κατασκευή δρομολογητών διαστημικών δεδομένων και την εγκατάστασή τους σε κομβικά σημεία στην Ευρώπη. (Γερμανία, Βρετανία, τρεις κόμβοι στην Ελλάδα). Στόχος είναι να δημιουργηθεί ένα διαδικτυακό "υπερδίκτυο", το οποίο θα λειτουργεί πάνω από το κανονικό, και θα δρομολογεί δεδομένα που έρχονται από το διάστημα. "Θα είναι ο κορμός ενός δικτύου διαστημικών δεδομένων" εξηγεί ο καθ. Β. Τσαουσιδής.

Στους μελλοντικούς σχεδιασμούς του Κέντρου περιλαμβάνεται η υλοποίηση μιας σειράς επίγειων εφαρμογών, με βάση το μοντέλο λειτουργίας του "υπερδικτύου". "Η ίδια μέθοδος θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από την κινητή τηλεφωνία και από τους χρήστες των συσκευών επικοινωνίας με μπαταρία (laptop, iPod κ.α.), για την εξοικονόμηση ενέργειας" υπογραμμίζει ο Β. Τσαουσιδής. "Το Κέντρο Διαστημικής Διαδικτύωσης θα αναδείξει την πρωτοπόρα ερευνητική δραστηριότητα στη Θράκη και θα αποτελέσει την αρχή για περαιτέρω ερευνητικές συνεργασίες με τους δυναμικότερους οργανισμούς της Ευρώπης" συμπληρώνει ο Έλληνας ερευνητής.

Σημειώνεται πως το έργο SPICE χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα "Ερευνητικό Δυναμικό" του 7ου ΠΠ, που στοχεύει στην ενίσχυση των άριστων ερευνητικών ομάδων σε περιφέρειες σύγκλισης. Επισημαίνεται ότι η Ελλάδα είναι πρώτη χώρα σε αριθμό επιτυχημένων έργων, με απορρόφηση 32 εκατ. ευρώ περίπου την περίοδο 2007-2010. Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης υποστηρίζει, ως Εθνικό Σημείο Επαφής, τους Έλληνες ερευνητές που συμμετέχουν στο πρόγραμμα (πληροφορίες: <http://helpdesk.ekt.gr>, επιλέξτε "Ερευνητικό Δυναμικό").



Ευρωπαϊκό Κέντρο Διαστημικής Διαδικτύωσης  
<http://www.spice-center.org>

Εργαστήριο Διαδικτυωμένων Συστημάτων ΔΠΘ  
<http://intersys.ee.duth.gr>



## SMARTeST: Ερευνητικό έργο για αντιπλημμυρική προστασία

Στην ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών και συστημάτων αντιπλημμυρικής προστασίας στοχεύει το έργο SMARTeST (Smart Resilience Technology, Systems and Tools), ένα ερευνητικό έργο στο οποίο συμμετέχουν 10 ερευνητικά ιδρύματα από 7 ευρωπαϊκές χώρες, μεταξύ των οποίων και το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος). Το SMARTeST υλοποιείται με χρηματοδότηση του 7ου Προγράμματος Πλαίσιο για την έρευνα της ΕΕ και πρόκειται να διαρκέσει τρία χρόνια.

Το έργο SMARTeST δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη οικονομικά αποδοτικών τεχνολογιών για την αντιμετώπιση του πλημμυρικού κινδύνου, σε αστικά κυρίως περιβάλλοντα. Στόχος είναι να διευκολυνθεί ο σχεδιασμός ολιστικών και αμυντικών συστημάτων και να προωθηθούν καινοτόμα τεχνολογικά συστήματα και προϊόντα στην ελληνική και διεθνή αγορά. Το έργο λειτουργεί ως εφαλτήριο για τη χρήση "έξυπνων" συστημάτων αντιπλημμυρικής προστασίας, τα οποία θα ενσωματώνουν την τεχνολογία αισθητήρων, αυτόματου ελέγχου και καινοτόμων υλικών με υψηλά επίπεδα απόδοσης.

Συγκεκριμένες περιοχές μελέτης με μεγάλη γεωγραφική διασπορά έχουν επιλεγεί στο πλαίσιο του έργου με σκοπό τη βέλτιστη αξιολόγηση των συστημάτων αντιπλημμυρικής προστασίας. Στις περιοχές αυτές, οι οποίες καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα τύπων πλημμυρικών φαινομένων -από παράκτια προβλήματα σε περιοχές των Μεσογειακών ακτών έως και πλημμύρες όμβριων υδάτων σε αστικές περιοχές της Βόρειας Ευρώπης - θα διεξαχθεί έρευνα σχετικά με τα συστήματα αντιπλημμυρικής προστασίας και την υλοποίηση νέων τεχνολογιών. Συγκεκριμένα, έχουν επιλεγεί περιοχές μελέτης (Μάντσεστερ, Αμβούργο, Δρέσδη, Παρίσι, Βαλένσια, Ρότερνταμ, Αθήνα και Κύπρος) οι οποίες καλύπτουν διάφορες περιοχές της Ευρώπης και παράκτιες περιοχές στη Μεσόγειο και τη Βόρεια Θάλασσα.

Εθνικές ομάδες στήριξης και συνεργασίας (National Support Groups - NSG) έχουν συσταθεί από τους εταίρους του έργου, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι λαμβάνονται υπόψη επιμέ-

ρους εθνικά και τοπικά χαρακτηριστικά. Στην ελληνική ομάδα συμμετέχουν με εκπροσώπους τους δήμοι, πανεπιστήμια, υπουργεία, ο ιδιωτικός τομέας ανάπτυξης τεχνολογιών, καθώς και ερευνητικοί και τεχνολογικοί φορείς, μεταξύ των οποίων και το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

Φτάνοντας στο τέλος του πρώτου χρόνου υλοποίησης του έργου, μετά τη σύσταση της Ελληνικής Ομάδας Στήριξης και Συνεργασίας και την επιτυχημένη διεξαγωγή της πρώτης συνάντησης που πραγματοποιήθηκε στις 21 Ιουνίου 2010, η 2η συνάντηση πραγματοποιήθηκε στις 26 Νοεμβρίου στην Αθήνα.

Στη συνάντηση αυτή, μέλη της διεθνούς ομάδας SMARTeST συναντήθηκαν με τα μέλη της Ελληνικής Ομάδας Στήριξης και Συνεργασίας για θέματα αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στον αστικό ιστό, τις ζημιές που πλήττουν κτιριακές εγκαταστάσεις και υποδομές, ενώ έμφαση δόθηκε στην υδρογραφική λεκάνη του Αττικού Κηφισού, επιλεγμένου ως περιοχή μελέτης στα πλαίσια του έργου, που πρόσφατα επλήγη από το φαινόμενο πλημμύρων που προκλήθηκε από έντονες βροχοπτώσεις μεγάλης διάρκειας. Κατά τη διάρκεια της συνάντησης πραγματοποιήθηκαν οι πρώτες ζυμώσεις για την υλοποίηση ενός ντοκιμαντέρ με τη συμμετοχή των μελών της Εθνικής Ομάδας Στήριξης και Συνεργασίας, το οποίο θα δημοσιοποιηθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ενώ, διεξήχθη ανοικτή συζήτηση σχετικά με τα μελλοντικά βήματα της Ομάδας. Για περισσότερες πληροφορίες για το έργο SMARTeST οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με το Πανεπιστήμιο Αθηνών (Επικ. Καθηγήτρια Ν. Ευελπίδου, 210 7274927, e-mail: evelpidou@geol.uoa.gr).



Smart Resilience Technology, Systems and Tools - SMARTeST  
<http://www.floodresilience.eu>

Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος,  
Πανεπιστήμιο Αθηνών  
<http://www.geol.uoa.gr>



## Στην Ιατρική Κλινική Έρευνα το Αριστείο Μποδοσάκη 2011

Στους Καθηγητές της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών Χαράλαμπος Μουτσόπουλος και Γεώργιος Χρούσος θα απονεμηθεί από κοινού το Αριστείο Μποδοσάκη 2011. Το Αριστείο, ύψους 150.000 ευρώ, θεσμοθετήθηκε από το Ίδρυμα Μποδοσάκη με σκοπό να αναγνωρίζει και να προβάλλει καταξιωμένους διεθνώς Έλληνες επιστήμονες που συνέβαλαν καθοριστικά στην προαγωγή του επιστημονικού τους κλάδου με πρωτοποριακό και ολοκληρωμένο έργο.

Για το 2011 το Διοικητικό Συμβούλιο του Ιδρύματος, επιθυμώντας να προβάλλει παραδείγματα ιατρών που έχουν

αφιερωθεί στην υπηρεσία της δημόσιας υγείας ή/και του ασθενή και συγχρόνως επιδίδονται επιτυχώς στην έρευνα, αποφάσισε να απονεμίσει το "Αριστείο Μποδοσάκη" στον χώρο της Ιατρικής Κλινικής Έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, το Αριστείο τιμά ιατρούς των οποίων οι ερευνητικές κλινικές δραστηριότητες έχουν συμβάλει σημαντικά στην προαγωγή της γνώσης που οδηγεί σε νέες και βελτιωμένες διαγνωστικές μεθόδους ή/και θεραπευτικές αγωγές.

Ο Καθηγητής Χαράλαμπος Μουτσόπουλος βραβεύεται για τη σημαντική συμβολή του στην κατανόηση της παθογένειας των

αυτοάνοσων συστηματικών ρευματικών παθήσεων. Ο Καθηγητής Γεώργιος Χρούσος διακρίνεται για τις πρωτοποριακές μελέτες του σχετικά με την παθοφυσιολογία του στρες και τους μηχανισμούς που ρυθμίζουν τον άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων. Η τελική απονομή θα πραγματοποιηθεί τον Μάιο του 2011. Οι Καθηγητές επιλέχθηκαν από Διεθνή Επιτροπή διακεκριμένων επιστημόνων, ορισμένους από τους οποίους έχουν βραβευθεί με το Βραβείο Νόμπελ.



Ίδρυμα Μποδοσάκη  
<http://www.bodossaki.gr/>



## Εθνικό δίκτυο υπερυπολογιστικών υποδομών και υπολογιστών υψηλών επιδόσεων

Το έργο HellasHPC για τη δημιουργία ενός εθνικού δικτύου αριστείας στον τομέα των υπερυπολογιστικών υποδομών και των Υπολογιστών Υψηλών Επιδόσεων, παρουσιάστηκε την Τετάρτη 22 Οκτωβρίου 2010 στην Αθήνα (Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Βασ. Κωνσταντίνου 48). Στην ημερίδα, την οποία διοργάνωσαν το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) και το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ) συμμετείχαν περισσότεροι από 80 επιστήμονες που εμπλέκονται στην έρευνα υπερυπολογιστών στην Ελλάδα ή χρησιμοποιούν υποδομές υψηλών επιδόσεων ως βασικό εργαλείο έρευνας.

Το δίκτυο HellasHPC φέρνει κοντά επιστημονικές ομάδες, ερευνητές και χρήστες υπερυπολογιστικών υποδομών από τριάντα πέντε ερευνητικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα από το σύνολο της ελληνικής επικράτειας. Το έργο σχετίζεται άμεσα με το PRACE (The Partnership for Advanced Computing in Europe), μια μοναδική πανευρωπαϊκή ερευνητική υποδομή για Υπολογιστές Υψηλών Επιδόσεων (ΥΥΕ) που συγχρηματοδοτείται από το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την έρευνα της ΕΕ.

Στο πλαίσιο του HellasHPC θα γίνει σχεδιασμός και θα προταθεί η στρατηγική της Ελλάδας στον τομέα των υποδομών ΥΥΕ και ο βαθμός συμμετοχής της στην υποδομή του PRACE. Η κύρια δραστηριότητα του δικτύου HellasHPC είναι η μελέτη σκοπιμότητας στην οποία θα καταγραφεί η υφιστάμενη κατάσταση και οι απαιτήσεις της ελληνικής επιστημονικής κοινότητας σε ότι αφορά υποδομές ΥΥΕ. Στο πλαίσιο αυτό εκπονείται χρηματοοικονομική μελέτη για την αγορά και εγκατάσταση ενός υπερυπολογιστικού συστήματος στην Ελλάδα. Παράλληλα, επιδιώκεται η δημιουργία, μέσω και της σύνδεσης των εταίρων, μιας ενιαίας και σταθερής κοινότητας Ελλήνων χρηστών με κοινά ενδιαφέροντα εκμετάλλευσης υπερυπολογιστών για ερευνητικές και παραγωγικές δραστηριότητες. Το έργο ολοκληρώθηκε τις δραστηριότητες του τον Δεκέμβριο 2010.

Οι εργασίες της ημερίδας άνοιξαν με την ομιλία του Δρ. Per Oster, διευθυντή του τομέα υπηρεσιών εφαρμογών στο CSC της Φινλανδίας ([www.csc.fi](http://www.csc.fi)). Ο Δρ. P. Oster παρουσίασε τις δραστηριότητες του CSC ως παράδειγμα ενός τυπικού Tier-1 κέντρου του PRACE, και ανέλυσε τη στρατηγική των σκανδιναβικών κρατών σε σχέση με τη συμμετοχή τους στην πανευρωπαϊκή υποδομή του PRACE. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον είχε η παρουσίαση του Δρ. Κώστα Μπέκα από την IBM Ζυρίχης, με θέμα το παρών και το μέλλον των υπερυπολογιστών, από άποψη αρχιτεκτονικής, περιβαλλοντικών απαιτήσεων και τεχνικών προγραμματισμού.



Στη συνεδρία που αφορούσε τις δραστηριότητες του έργου ο επικ. καθ. του Πανεπιστημίου Αθηνών Γιάννης Κοτρώνης παρουσίασε τα αποτελέσματα της ανάλυσης των ερωτηματολογίων επιστημονικών εφαρμογών, που συμπληρώθηκαν στο πλαίσιο της έρευνας, η οποία πραγματοποιήθηκε από το έργο τον περασμένο Ιούλιο. Τα συμπεράσματα από την ανάλυση αυτή θα βοηθήσουν στη σκιαγράφηση του προφίλ των ελληνικών εφαρμογών υψηλών επιδόσεων που με τη σειρά τους θα καθορίσουν και τις τεχνολογικές επιλογές στο πλαίσιο της ανάπτυξης υπερυπολογιστικών υποδομών στη χώρα. Εν συνεχεία παρουσιάστηκε μια πρόταση για μια εθνική στρατηγική ανάπτυξης υποδομών ΥΥΕ στην Ελλάδα. Η πρόταση αυτή θα αποτε-

λήσει ένα από τα κύρια κομμάτια της μελέτης σκοπιμότητας που θα παραδοθεί με την ολοκλήρωση του έργου. Η πρωινή συνεδρία ολοκληρώθηκε με την παρουσίαση του ευρωπαϊκού έργου HP-SEE ([www.hp-see.eu](http://www.hp-see.eu)) το οποίο συντονίζει το ΕΔΕΤ και επικεντρώνεται στην ανάπτυξη και ολοκλήρωση υπερυπολογιστικών υποδομών στην Νοτιο-ανατολική Ευρώπη.

Η απογευματινή συνεδρία ήταν αφιερωμένη σε παρουσιάσεις ελληνικών εφαρμογών. Συγκεκριμένα παρουσιάστηκαν από το ΕΜΠ και την ομάδα του καθ. Κυριάκου Γιαννάκογλου εφαρμογές παράλληλης υπολογιστικής μηχανικής. Από το ΕΙΕ ο Δρ. Αριστοτέλης Χατζηγιάννου παρουσίασε την εφαρμογή GRIS-SOM (GRids for In Silico Systems biOlogy & Medicine). Τέλος, ο Δρ. Δημήτρης Ντελλής από το ΕΠΙΕΣΕ/ΕΚΠΑ παρουσίασε εφαρμογές προσομοιώσεις μοριακής δυναμικής που αναπτύσσονται στο Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ.

Η ημερίδα ολοκληρώθηκε με ανοικτή συζήτηση με θέμα τις ανάγκες της Ελλάδας σε υπολογιστές υψηλών επιδόσεων, τη στρατηγική που θα πρέπει να ακολουθηθεί και το αναμενόμενο αντίκτυπο που θα έχει η ανάπτυξή τους σε επιστημονικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο. Οι παρουσιάσεις των ομιλητών διατίθενται online στον δικτυακό τόπο του HellasHPC.



HellasHPC  
<http://www.hellashpc.gr/>

PRACE  
<http://www.prace-project.eu/>

[www.ekt.gr/research](http://www.ekt.gr/research)

Ο ελληνικός δικτυακός τόπος για την έρευνα,  
την τεχνολογία και την καινοτομία

Ανοιχτές προκηρύξεις - Καινοτόμες τεχνολογίες - Νέα -  
Εκδηλώσεις - Εκδόσεις - Η έρευνα στα ΜΜΕ



## Νέο Ψηφιακό Σχολείο με e-books και διαδραστικά συστήματα διδασκαλίας



Την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στη μαθησιακή διαδικασία, αλλά και γενικότερα στη σχολική καθημερινότητα, προβλήθηκε η ψηφιακή διάσταση του Νέου Σχολείου, όπως αυτή παρουσιάστηκε στις 8 Οκτωβρίου από την Υπουργό Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων Άννα Διαμαντοπούλου και τον Γενικό Γραμματέα του Υπουργείου Βασίλη Κουλιαδίδη, στο ΓΕΛ-ΕΠΑΛ Μούδρου της Λήμνου, παρουσία του Πρωθυπουργού Γ. Α. Παπανδρέου, μαθητών και εκπαιδευτικών.

Βασικός πυλώνας του Νέου Σχολείου είναι το Ψηφιακό Σχολείο, το οποίο αποτελεί μια ολιστική προσέγγιση για την ανάπτυξη όλων των παραμέτρων που η διεθνής εμπειρία αναδεικνύει ως κρίσιμες για την επιτυχή εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στο σχολείο, προς όφελος του μαθητή. Η χρήση των νέων τεχνολογιών θα γίνει ο καταλύτης για την αλληλαγή της διδασκαλίας και της μάθησης, αλλά και του περιεχομένου των προγραμμάτων σπουδών και της σχολικής γνώσης. Παράλληλα, στοχεύει να αλλάξει τη σχέση εκπαιδευτικών και μαθητών, αλλά και τη σχέση γονιών και σχολείου.

**Το Ψηφιακό Σχολείο θα υλοποιηθεί με μια σειρά δράσεων που οργανώνονται σε πέντε βασικούς άξονες:**

**1.** Ενίσχυση των υποδομών δικτύου και του ηλεκτρονικού εξοπλισμού των σχολείων με στόχο την δημιουργία της ψηφιακής τάξης. Η ψηφιακή τάξη θα έχει γρήγορη σύνδεση με το διαδίκτυο, θα είναι εξοπλισμένη με διαδραστικά συστήματα διδασκαλίας (π.χ. διαδραστικοί πίνακες), ενώ ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές θα αλληλεπιδρούν με δυναμικό τρόπο με τη χρήση όλων των σύγχρονων εργαλείων των ΤΠΕ.

**2.** Πλούσιο, διαδραστικό και αντιστοιχημένο με τα προγράμματα σπουδών ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο (e-books) για όλες τις τάξεις και τα μαθήματα. Ως προς αυτό δημιουργήθηκε μια δημόσια ψηφιακή πλατφόρμα ανοικτού λογισμικού (<http://digitalschool.ypaideias.gr>), με δυνατότητες ενεργού εμπλοκής των χρηστών με εργαλεία Web 2.0.

Στην πλατφόρμα αυτή ενσωματώνονται όλα τα βιβλία σε ψηφιακή μορφή, εμπλουτισμένα με πρόσθετο διαδραστικό υλικό (animations, videos, υπερσυνδέσμους, κ.λπ.), ψηφιακή υποστηρικτική διδασκαλία για τα βασικά μαθήματα των Πανελλήνιων Εξετάσεων, σχέδια μαθημάτων για κάθε ενότητα όπου εντάσσονται οι νέες τεχνολογίες στη διδασκαλία, πρόσθετο ψηφιακό υλικό όπως φωτογραφίες, βίντεο, ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια αντιστοιχημένο ανά ενότητα μαθημάτων από ψηφιακά αρχεία (ΕΡΤ, ΓΑΚ, Βιβλιοθήκες, Μουσεία, κ.λπ.), καθώς και δυνατότητες τοπικής εκπαιδευτικής διαχείρισης της κάθε τάξης (ανταλλαγή εργασιών μεταξύ μαθητών-εκπαιδευτικών, ανακοινώσεις, διαγωνίσματα, βαθμολογίες, απουσίες, κ.λπ.).

Με βάση αυτή την πλατφόρμα δίνεται πρόσβαση από το σπίτι, στο μεν μαθητή για περαιτέρω εμπέδωση της ύλης και εξάσκηση με τον ιδιαίτερο δικό του ρυθμό, στον δε γονιό για να ενημερώνεται για όλη την πρόοδο και τη σχολική πορεία του παιδιού του. Παράλληλα ο εκπαιδευτικός θα αποκτήσει ένα δυναμικό εργαλείο που αναβαθμίζει σημαντικά την καθημερινή του διδασκαλία.

**3.** Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών. Είναι σε εξέλιξη η διαδικασία για την επιμόρφωση 103.000 εκπαιδευτικών (57,2% του συνόλου) στην διδακτική αξιοποίηση των εργαλείων ΤΠΕ στα μαθήματα ειδικότητας

τους και στη χρήση διαδραστικών πινάκων και της ψηφιακής εκπαιδευτικής πλατφόρμας. Δημιουργείται επίσης ειδική e-πλατφόρμα για την από απόσταση επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

**4.** Ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτρονικής διοίκησης της εκπαίδευσης και διαχείρισης εκπαιδευτικών δεδομένων. Τα διαφορετικά συστήματα καταγραφής δεδομένων θα αντικατασταθούν με ένα ενιαίο διαλειτουργικό σύστημα, στο οποίο θα μπορεί να έχει πρόσβαση ο καθένας, ανάλογα με το επίπεδο της λειτουργίας του (π.χ. ο γονιός του παιδιού του, ο εκπαιδευτικός της τάξης του, ο σχολικός σύμβουλος των σχολείων που εποπτεύει, κ.ο.κ.). Παράλληλα, αναπτύσσεται ιστοσελίδα σε κάθε σχολείο και αποκεντρωμένη προύποθεση του Υπουργείου, προκειμένου να αναρτώνται οι αποφάσεις και τα πεπραγμένα τους, στην κατεύθυνση της διαφάνειας και της κοινωνικής λογοδοσίας. Τέλος, όλα τα σχολεία της χώρας αποκτούν την ηλεκτρονική τους καρτέλα στην οποία θα αναγράφονται πλήρως όλα τα στοιχεία τους (μαθητές, προσωπικό, εξοπλισμός, κλπ).

**5.** Οριζόντιες υποστηρικτικές δράσεις. Αναπτύσσεται σύστημα υποστήριξης των σχολείων (helpdesk) σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο. Προωθείται η αριστεία και η καινοτομία στη χρήση των ΤΠΕ από την εκπαιδευτική κοινότητα (βραβεία, διαγωνισμοί, κλπ). Διεξάγονται μικρές έρευνες ανίχνευσης των τεχνικών και παιδαγωγικών προϋποθέσεων για την καλή ένταξη των ΤΠΕ στο σχολείο, καθώς και αξιολόγησης πειραματικών και καινοτομικών δράσεων. Πιστοποιούνται οι γνώσεις στις ΤΠΕ όλων των μαθητών στη Γ' Γυμνασίου. Αναλαμβάνεται δράση με στόχο την ενημέρωση γονέων, μαθητών, και εκπαιδευτικών για την ασφαλή χρήση του διαδικτύου (safer internet). Η εκπαιδευτική τηλεόραση μετατρέπεται σε multimedia πλατφόρμα συνδεδεμένη με τα σημαντικότερα sites κοινωνικής δικτύωσης που προσφέρει στην εκπαιδευτική κοινότητα το περιβάλλον για να σχεδιάσουν και να πραγματοποιήσουν τα δικά τους projects (video, online games, social networking services, blogs, twitter, wiki-based projects).

Το Ψηφιακό Σχολείο προβλέπεται να υλοποιηθεί με χρονοδιάγραμμα τριών χρόνων. Σύμφωνα με τις σχετικές δηλώσεις της Υπουργού "Το στοίχημα για το Υπουργείο Παιδείας δεν είναι να έχουν κομπιούτερ τα σχολεία, ούτε να γίνεται το μάθημα της πληροφορικής. Είναι κάτι πολύ πιο σημαντικό: Η πληροφορική και το διαδίκτυο να αποτελούν εργαλείο για όλα τα μαθήματα και σε όλους τους τρόπους διδασκαλίας". Σύμφωνα με τον Γενικό Γραμματέα του Υπ. Παιδείας κ. Β. Κουλιαδίδη, ηλεκτρονική υποστήριξη θα έχουν από φέτος οι μαθητές της Γ' Λυκείου, σε βασικά μαθήματα, κατά την προετοιμασία τους για τις Πανελλήνιες Εξετάσεις.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σήμερα στην Ελλάδα το 35% των εκπαιδευτικών δηλώνει ότι έχει χρησιμοποιήσει τις ΤΠΕ για τα μαθήματά του (μέσος όρος στην ΕΕ 74%), το 31% των εκπαιδευτικών δηλώνει ότι δεν έχει καμία ή σχεδόν καμία εμπειρία στη χρήση των ΤΠΕ (μέσος όρος στην ΕΕ 7%). Το 40% των σχολείων έχουν δική τους ιστοσελίδα (εκτιμάται ότι μόλις το 10-15% είναι ενεργές), ενώ μόλις το 1,4% των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και το 3,7% της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχει ενεργή ιστοσελίδα στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (<http://blogs.sch.gr>).





# Διαβούλευση για Παιδεία - Έρευνα - Καινοτομία στην "Ψηφιακή Ελλάδα 2020"



Όλοι όσοι εμπλέκονται στην εκπαιδευτική και ερευνητική δραστηριότητα της χώρας μπορούν πλέον να συμβάλουν στον σχεδιασμό σχετικών πολιτικών, καταθέτοντας ηλεκτρονικά τις προτάσεις τους στην Ομάδα "Παιδεία, Έρευνα, Καινοτομία" του Φόρουμ "Ψηφιακή Ελλάδα 2020" (<http://www.digitalgreece2020.gr/groups/kainotomia-ereyna>). Στόχος της Ομάδας είναι η αξιοποίηση των ψηφιακών υποδομών και εφαρμογών στην εκπαίδευση, την έρευνα και την καινοτομία.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να εγγραφούν στην Ομάδα ([www.digitalgreece2020.gr/register](http://www.digitalgreece2020.gr/register)) και να καταθέτουν απόψεις, προβληματισμούς και προτάσεις για νέες πολιτικές που ενθαρρύνουν μαθητές, σπουδαστές, φοιτητές και επιστήμονες να παράγουν ιδέες, εργαλεία, εφαρμογές και περιεχόμενο προς όφελος της κοινωνίας και της ανάπτυξης. Οι συντονιστές και τεχνικοί υπεύθυνοι της Ομάδας (Δρ Ευάγγελος Χρήστου-Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Δρ Παναγιώτης Σταθόπουλος-Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Δρ Αγγελική Πραγιάτη-Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών & Ταχυδρομείων) θα αξιοποιούν τις παρεμβάσεις και θα αναρτούν τα αποτελέσματα στη διεύθυνση: [www.digitalgreece2020.gr](http://www.digitalgreece2020.gr)

**Τα πρώτα θέματα της διαβούλευσης στη θεματική ενότητα "Έρευνα-Καινοτομία" είναι τα ακόλουθα:**

## 1. Ανάγκες για Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην έρευνα

- Ποιες είναι οι 2 σημαντικότερες (από πλευράς ωφελειών) ανάγκες για ΤΠΕ στο σύνολο του ερευνητικού κόσμου της χώρας;
- Ποιες είναι οι 2 περισσότερο επείγουσες/πιστικές (από πλευράς χρόνου) ανάγκες για ΤΠΕ στο σύνολο του ερευνητικού κόσμου της χώρας;
- Ποιες είναι οι βασικές ανάγκες διαχειριστικής χρήσης και αξιοποίησης των ΤΠΕ από την ερευνητική κοινότητα της χώρας;
- Ποιες είναι οι βασικές ανάγκες για εργαλεία και υποδομές ΤΠΕ για την ανοικτή αξιοποίηση/προβολή/διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων;
- Ποιες είναι οι βασικές ανάγκες για εργαλεία και υποδομές ΤΠΕ για την οργάνωση και διαχείριση της ερευνητικής διαδικασίας από την πολιτεία και τους χρηματοδοτικούς φορείς;

## 2. Αξιοποίηση υπάρχοντων ΤΠΕ στην έρευνα

- Πώς μπορούν να αξιοποιηθούν αποδοτικότερα, οικονομικότερα και ταχύτερα οι υπάρχουσες (ήδη διαθέσιμες) ΤΠΕ στην έρευνα που διεξάγεται από κάθε μια από τις παρακάτω κατηγορίες του ερευνητικού ιστού της χώρας: από τα ΑΕΙ (πανεπιστήμια και ΤΕΙ), από τα δημόσια ερευνητικά ιδρύματα/ινστιτούτα/κέντρα/φορείς της χώρας, από τα μη-δημόσια ερευνητικά ιδρύματα/ινστιτούτα/κέντρα/φορείς της χώρας.
- Πώς μπορούν να αξιοποιηθούν αποδοτικότερα, οικονομικότερα και ταχύτερα οι υπάρχουσες (ήδη διαθέσιμες) ΤΠΕ για την ανοικτή αξιοποίηση/προβολή/διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων;
- Πώς μπορούν να αξιοποιηθούν αποδοτικότερα, οικονομικότερα και ταχύτερα οι υπάρχουσες (ήδη διαθέσιμες) ΤΠΕ για την οργάνωση και διαχείριση της ερευνητικής διαδικασίας από την πολιτεία και τους χρηματοδοτικούς φορείς;

## 3. Πολιτικές πρόσβασης και ανθρωπίνι πόροι υπάρχοντων (ΤΠΕ) στην έρευνα

- Ποιες είναι οι κύριες ανάγκες εκπαίδευσης και κατάρτισης των ερευνητών για τη αποδοτική χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στο σύνολο του ερευνητικού ιστού της;
- Με ποιούς τρόπους μπορεί να μεγιστοποιηθεί η ενθάρρυνση και κινητοποίηση των ερευνητών, για τη αποδοτική χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ;
- Πρέπει να υιοθετηθεί πολιτική ανοικτής πρόσβασης με ΤΠΕ στο σύνολο του παραγόμενου, με δημόσιες χρηματοδοτικές πηγές, ερευνητικού έργου των ΑΕΙ και των δημόσιων ερευνητικών ιδρυμάτων/ινστιτούτων/φορέων/κέντρων;
- Πρέπει να υιοθετηθεί πολιτική χρήσης ελεύθερου λογισμικού για όλες τις εφαρμογές ΤΠΕ που χρησιμοποιούνται στην έρευνα σε ΑΕΙ και σε δημόσια ερευνητικά ιδρύματα/ινστιτούτα/φορείς/κέντρα;
- Πρέπει να υιοθετηθεί πολιτική χρήσης αποκλειστικά και μόνο ελεύθερου λογισμικού για όλες ανεξαιρέτως τις ΤΠΕ που χρησιμοποιούνται σε όλα τα ΑΕΙ και στα δημόσια ερευνητικά ιδρύματα/ινστιτούτα/φορείς/κέντρα;

## 4. Καινοτομία και ΤΠΕ στην έρευνα

- Ποιες είναι οι 2 σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η αξιοποίηση των ΤΠΕ για την προώθηση της καινοτομίας στην βασική έρευνα;
- Ποιες είναι οι 2 σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η αξιοποίηση των ΤΠΕ για την προώθηση της καινοτομίας στην εφαρμοσμένη έρευνα;
- Ποιος μπορεί να είναι ο ρόλος της υιοθέτησης των πολιτικών ανοικτής πρόσβασης και ελεύθερου λογισμικού στην προώθηση της καινοτομίας στο σύνολο του ερευνητικού ιστού της χώρας;
- Πώς μπορεί να συνδεθεί και να ενισχυθεί η καινοτομική επιχειρηματικότητα και η βασική έρευνα μέσω των ΤΠΕ;
- Πώς μπορεί να συνδεθεί και να ενισχυθεί η καινοτομική επιχειρηματικότητα και η εφαρμοσμένη έρευνα μέσω των ΤΠΕ;
- Πώς μπορούν να αξιοποιηθούν οι ΤΠΕ για τη σύνδεση Παιδείας, Έρευνας & Καινοτομίας;
- Πώς μπορεί να ενισχυθεί η έρευνα για την ανάπτυξη καινοτομικών ΤΠΕ;

**Αντίστοιχα είναι και τα πρώτα θέματα της διαβούλευσης στη θεματική ενότητα "Παιδεία".**

Το Φόρουμ "Ψηφιακή Ελλάδα 2020" στοχεύει στη διαμόρφωση προτάσεων πολιτικής για την ψηφιακή πορεία της χώρας την επόμενη δεκαετία, προσβλέποντας σε ένα νέο αναπτυξιακό περιβάλλον που θα αξιοποιεί το δυναμικό της χώρας, συνδέοντας πόρους, ιδέες και ανθρώπους με τις πρωτοπόρες τεχνολογίες. Τελεί υπό την αιγίδα της ομάδας για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση του γραφείου του Πρωθυπουργού, της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας καθώς και των Υπουργείων Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων, Οικονομικών, Εσωτερικών Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, Οικονομίας Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, Παιδείας δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων.





## Δράσεις για τον εμπλουτισμό της ελληνικής Wikipedia

Δράσεις για τον εμπλουτισμό της ελληνικής έκδοσης της ελεύθερης εγκυκλοπαίδειας Wikipedia υλοποιεί η Εταιρεία Ελεύθερου Λογισμικού/Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα (ΕΕ/Λ/ΛΑΚ). Πρόκειται για μια πρωτοβουλία για την προώθηση ανοικτού περιεχομένου και γνώσης, που ανταποκρίνεται στο κάλεσμα του Υπουργείου Παιδείας για τον εμπλουτισμό της ελληνικής Wikipedia με τη συστηματική προσθήκη νέου εκπαιδευτικού περιεχομένου και την αύξηση των ελληνικών λημμάτων, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα την υψηλή ποιότητα τους. Στην υλοποίηση των δράσεων θα ληφθούν υπόψη και τα αποτελέσματα σχετικής διαδικτυακής διαβούλευσης της ΕΕ/Λ/ΛΑΚ.

Η ελληνική Wikipedia έχει σήμερα 56.700 λήμματα, 650 ενεργούς χρήστες και 18 διαχειριστές. Στόχος είναι να εξελιχθεί, ποσοτικά και ποιοτικά, ώστε να αποτελέσει εργαλείο αναφοράς για τη σχολική και ακαδημαϊκή κοινότητα. Η συγκεκριμένη πρόσκληση αποσκοπεί στην κινητοποίηση όλων για να φτάσει η ελληνική έκδοση τα 120.000 λήμματα, και να εξασφαλιστεί η βιώσιμη και σε βάθος χρόνου ανάπτυξη της εγκυκλοπαίδειας.

Η θεματολογία των νέων λημμάτων θα ενταχθεί στους θεματικούς άξονες της ελληνικής Wikipedia (Πολιτισμός και Τέχνες, Γεωγραφία, Θετικές και Φυσικές Επιστήμες, Ιστορία, Ανθρωπος και Κοινωνία). Κατά τη διαδικασία συγγραφής ενός νέου λήμματος, μπορούν να αξιοποιηθούν λήμματα από τις εκδόσεις της Wikipedia σε άλλες γλώσσες, καθώς και ελληνικό ανοικτό περιεχόμενο σε τομείς εθνικού και τοπικού ενδιαφέροντος. Θα δημι-

ουργηθούν επίσης εργαλεία (toolkits/howto) για την ποιοτική συγγραφή άρθρων ανά θεματική κατηγορία.

Επιπλέον προβλέπεται η διοργάνωση σεμιναρίων σε όλη την Ελλάδα, ώστε οι τοπικές κοινότητες (σχολεύια, δημοτικές και δημόσιες βιβλιοθήκες, πολίτες, κ.ά.) να γνωρίσουν τη Wikipedia και τις δυνατότητες χρήσης, συγγραφής και τεκμηρίωσης νέων λημμάτων. Σχεδιάζεται, δε, η θέσπιση ηθικών και συμβολικά υλικών κινήτρων για την επιβράβευση των συμμετεχόντων στην ελληνική έκδοση.

Σημειώνεται πως η ΕΕ/Λ/ΛΑΚ ιδρύθηκε το 2008 από 25 Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα και Τεχνολογικά Ιδρύματα, μεταξύ των οποίων και το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης. Είναι εταιρεία με μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα και έχει ως κύριο στόχο να συμβάλει στην προώθηση και ανάπτυξη του ΕΛ/ΛΑΚ στον χώρο της εκπαίδευσης, του δημόσιου τομέα και των επιχειρήσεων στην Ελλάδα, ενώ παράλληλα φιλοδοξεί να αποτελέσει κέντρο γνώσης και πλατφόρμα διαλόγου για το Ελεύθερο Λογισμικό και τα οφέλη χρήσης του.



Δράση ΕΕ/Λ/ΛΑΚ "Εμπλουτισμός της Ελληνικής Wikipedia"

<http://mywikipedia.ellak.gr/>

Ελληνική έκδοση Wikipedia

<http://el.wikipedia.org/>

## Διαγωνισμός πρωτοποριακών εκπαιδευτικών μεθόδων από τη Microsoft

Διαγωνισμό για την ανάδειξη καινοτόμων εκπαιδευτικών μεθόδων διοργανώνει για έκτη συνεχόμενη χρονιά η Microsoft Ελλάς, στο πλαίσιο της ευρύτερης εκπαιδευτικής πρωτοβουλίας της με τίτλο "Συνεργάτες στη Μάθηση". Ο 6ος Πανελλήνιος Διαγωνισμός Πρωτοπόρων Δασκάλων προσβλέπει στην ανάδειξη Ελλήνων εκπαιδευτικών που χρησιμοποιούν την τεχνολογία και τις καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας ως αναπόσπαστο μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Παράλληλα, ενθαρρύνει την προώθηση και ανταλλαγή βέλτιστων εκπαιδευτικών πρακτικών, τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, καθώς και τη δημιουργία κοινοτήτων εκπαιδευτικών μέσα από την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες.

Δικαίωμα συμμετοχής έχουν όλοι οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που έχουν αναπτύξει διάφορες εκπαιδευτικές δραστηριότητες χρησιμοποιώντας προγράμματα λογισμικού της Microsoft, όπως τα Word,



Excel, PowerPoint, Movie Maker, κ.ά. Οι υποψήφιοι καλούνται να καταθέσουν τη συμμετοχή τους, σε μορφή παρουσίασης, έως τις 7 Ιανουαρίου 2011. Οι παρουσιάσεις τους θα αξιολογηθούν με βασικά κριτήρια την πρωτοτυπία και την ευρηματικότητα, τόσο στο θέμα όσο και στις τεχνικές/τεχνολογίες που χρησιμο-

ποιήθηκαν, τη διαθεματικότητα, την εμπλοκή των μαθητών στη διαδικασία, καθώς και τον θετικό αντίκτυπο στη μαθησιακή διαδικασία.

Οι τρεις εκπαιδευτικοί που θα διακριθούν, θα εκπροσωπήσουν τη χώρα μας στον Πανευρωπαϊκό Διαγωνισμό Πρωτοπόρων Δασκάλων, ο οποίος θα πραγματοποιηθεί στην Μόσχα τον Μάρτιο του 2011. Εκεί θα έχουν την ευκαιρία να γνωριστούν με εκπαιδευτικούς από όλη την Ευρώπη, να συζητήσουν με εμπειρογνώμονες της εκπαίδευσης από όλο τον κόσμο και να μοιραστούν ιδέες και εμπειρίες. Οι νικητές του Πανευρωπαϊκού Διαγωνισμού θα συμμετέχουν στον Παγκόσμιο Διαγωνισμό Πρωτοπόρων Δασκάλων τον Νοέμβριο του 2011 στην Ουάσινγκτον των Ηνωμένων Πολιτειών.



Διαγωνισμός Πρωτοπόρων Δασκάλων  
(Πληροφορίες – υποβολή συμμετοχής)  
<http://www.microsoft.com/hellas/ief>





## 12° Greek ICT Forum:

### Σε κομβικό σημείο η αναπτυξιακή πορεία των ΤΠΕ

Με ενδιαφέροντα συμπεράσματα για τον κλάδο των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Ελλάδα, τόσο σε επιχειρηματικό, όσο και σε επιστημονικό επίπεδο, ολοκληρώθηκε το 12ο ετήσιο Συνέδριο Greek ICT Forum που πραγματοποιήθηκε στις 5 και 6 Οκτωβρίου στην Αθήνα, με θεματικό άξονα "Το ΕΣΠΑ ξεκίνησε. Η Ανάπτυξη έρχεται". Οι εργασίες του συνεδρίου επικεντρώθηκαν σε τομείς όπως η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, τα έργα Κρατικών Ενισχύσεων στον Ιδιωτικό τομέα, οι Ψηφιακές Πόλεις και οι Ευρυζωνικές Υπηρεσίες.

Τα βασικά συμπεράσματα στα οποία κατέληξε η Οργανωτική Επιτροπή, καταγράφοντας τις θέσεις των θεσμικών εκπροσώπων του κλάδου των ΤΠΕ στην Ελλάδα, και για τα οποία μπορεί να ενημερωθεί κανείς αναλυτικά στη διεύθυνση [www.ictplus.gr](http://www.ictplus.gr) είναι, επιγραμματικά, τα εξής:

1. Σε ιστορικά χαμηλά της δεκαετίας 2000-2010 κινείται η ελληνική αγορά Πληροφορικής.



2. Σοβαρές οι επιπτώσεις της ύφεσης της ελληνικής οικονομίας στην πορεία της ζήτησης υπηρεσιών ΤΠΕ και την ανταγωνιστικότητα.
3. "Κλειδί" το άμεσο άνοιγμα του Ε.Π. "Ψηφιακή Σύγκληση" και οι ελαχιστοποίηση των καθυστερήσεων.
4. Ισχυρή τροχοπέδη η πολυνομία και οι πολύπλοκες διαδικασίες κατακύρωσης των έργων ΤΠΕ.

5. Άμεση ανάγκη οριστικής παραλαβής των έργων του Ε.Π. "Κοινωνία της Πληροφορίας".
6. Άμεση αναθεώρηση της υλοποίησης έργων ΤΠΕ με την ανάθεση "παράχωρησης χρήσης" και outsourcing.
7. Κατάργηση των επικαλύψεων και της χρονοβόρων διαδικασιών αδειοδότησης στις Τηλεπικοινωνίες.
8. Καθυστέρει η αξιοποίηση και εκμετάλλευση των Δικτύων Επικοινωνιών από δήμους και Περιφέρειες
9. Το Cloud Computing, επίκεντρο της ανάπτυξης ΤΠΕ στον Δημόσιο τομέα, αλλά με ποιά στρατηγική;
10. Αναγκαία η θέσπιση Υπουργείου ΤΠΕ για τον συντονισμό των Έργων και την ανάπτυξη του Κλάδου.
11. Το μέλλον βρίσκεται στην εξωστρέφεια του Κλάδου των ΤΠΕ.

Παράλληλα, στο 12ο Greek ICT Forum αναδείχθηκε έντονα η αγωνία του Κλάδου των ΤΠΕ για την πορεία των Δράσεων και των Έργων που έχουν εξαγγελθεί στο πλαίσιο των Ε.Π. "Ψηφιακή Στρατηγική" και "Διοικητική Μεταρρύθμιση" καθώς και σε σημαντικούς τομείς, όπως αυτοί της Υγείας και της Οικονομίας, λόγω της αδυναμίας των κυριότερων φορέων του Δημόσιου βμέα να αντιληφθούν ότι δεν υπάρχει διαθέσιμος χρόνος για καθυστερήσεις. Επίσης αντίστοιχη ανησυχία καταγράφεται και στους τομείς των Έργων των Κρατικών Ενισχύσεων, όπου η έλλειψη ρευστότητας και οι μεγάλες επιφυλάξεις των Τραπεζών να δανειοδοτήσουν τη συμμετοχή των επιχειρήσεων στα έργα των "Ψηφιακών Ενισχύσεων" αποτελούν ισχυρή τροχοπέδη στην αναστροφή της δυσμενούς πορείας του Κλάδου των ΤΠΕ στα επόμενα χρόνια.



12° Greek ICT Forum  
(συμπεράσματα - ομιλίες  
συμμετεχόντων)  
<http://www.ictplus.gr>

[www.ekt.gr/diglib](http://www.ekt.gr/diglib)

Επισκεφθείτε την Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Επιστήμης & Τεχνολογίας

- 22.000 ηλεκτρονικά περιοδικά • 3.000 ηλεκτρονικά βιβλία
- 100 ηλεκτρονικά λεξικά και εγκυκλοπαίδειες • 82 διεθνείς και ελληνικές βάσεις δεδομένων
- Ψηφιοποιημένες ελληνικές συλλογές • Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών
- Συλλογικός κατάλογος περιοδικών των ελληνικών Ε&Τ βιβλιοθηκών



## Τα Βυζαντινά Μνημεία της Αττικής στο Διαδίκτυο

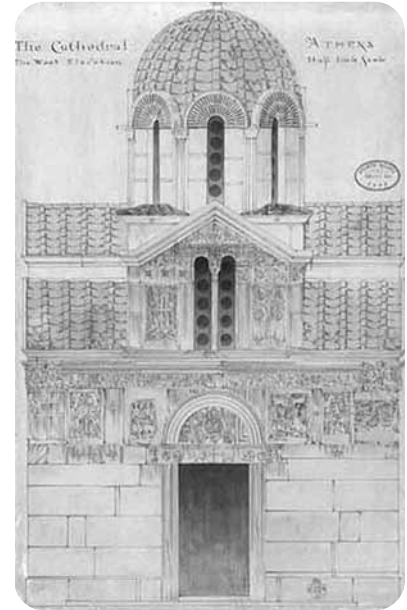
Ένας νέος δικτυακός τόπος που υλοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Βυζαντινών Ερευνών (IBE) του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών (ΕΙΕ) μας ξεναγεί στα σημαντικότερα μνημεία της Αττικής από την εποχή των Βυζαντινών χρόνων, αποτελώντας έναυσμα και οδηγό μας για επιτόπου επισκέψεις. Το site "Βυζαντινά Μνημεία Αττικής" (<http://www.eie.gr/byzantineattica>) περιλαμβάνει πληροφορίες και φωτογραφικό υλικό για τους βυζαντινούς ναούς του λεκανοπεδίου, καθώς και για τοιχογραφίες, γλυπτά, ψηφιδωτά και χαράγματα. Επίσης, παρουσιάζει σπάνιο, ανέκδοτο υλικό της Βρετανικής Σχολής Αθηνών (σχέδια και φωτογραφίες Αγγλων αρχιτεκτόνων του 19ου αιώνα).

Ο δικτυακός τόπος "Βυζαντινά Μνημεία Αττικής" διατίθεται στα ελληνικά και αγγλικά. Ο επισκέπτης μπορεί να αναζητήσει το μνημείο που τον ενδιαφέρει με τρεις τρόπους: αλφαβητικά, ανά τύπο ή και με τη θέση του στον χάρτη της Αττικής. Οι πληροφορίες που δίνονται για κάθε μνημείο περιλαμβάνουν ιστορικά στοιχεία, περιγραφή των αρχιτεκτονικών χαρακτηριστικών, καθώς και φωτογραφικό υλικό. Επιπλέον το site περιλαμβάνει συλλογή από γλυπτά, ψηφιδωτά και τοιχογραφίες, καθώς και ένα εύχρη-

στο ευρετήριο όρων που διευκολύνει τον επισκέπτη να κατανοήσει εύκολα και γρήγορα τα κείμενα που παρατίθενται.

Ο δικτυακός τόπος "Βυζαντινά Μνημεία Αττικής" χρηματοδοτήθηκε στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Κοινωνία της Πληροφορίας" (Μέτρο 2.4 "Περιφερειακά γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα και καινοτομικές ενέργειες" - Δράση 1.2 "Δράσεις ανάπτυξης εφαρμογών πιλοτικού και καινοτόμου χαρακτήρα - Δράσεις Πολιτισμού Τουρισμού - χρηματοδότηση από ΕΤΠΑ: 75% και Κρατική Συμμετοχή: 25%) και υλοποιήθηκε υπό την επιμέλεια του Ινστιτούτου Βυζαντινών Ερευνών του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών (IBE/ΕΙΕ).

Την επιστημονική εποπτεία του είχε ο Διευθυντής Ερευνών IBE/ΕΙΕ κ. Κρίτων Χρυσοχοϊδης, ενώ επιστημονικός υπεύθυνος του έργου ήταν ο κ. Ευάγγελος Χρυσός, Καθηγητής Βυζαντινής Ιστορίας Παν/μίου Αθηνών. Υπεύθυνη για την επιμέλεια και την ιστορική έρευνα ήταν η Βυζαντινολόγος κα Χρύσα Κοντογεωργοπούλου, ενώ η αρχαιολογική έρευνα πραγματοποιήθηκε από την 1η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων, το Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο Αθηνών και τη Βρετανική Αρχαιολογική Σχολή Αθηνών.



Βυζαντινά Μνημεία Αττικής  
<http://www.eie.gr/byzantineattica/>

Ινστιτούτο Βυζαντινών Ερευνών (IBE)  
<http://www.eie.gr/nhrf/institutes/ibr/index-gr.html>

## Η Εθνική Βιβλιοθήκη της Βρετανίας "ανοίγει" εκατομμύρια βιβλιογραφικές εγγραφές



Την Ανοικτή Πρόσβαση στα βιβλιογραφικά δεδομένα της εγκαινίασε πρόσφατα η Εθνική Βιβλιοθήκη της Βρετανίας (British Library). Η νέα αυτή υπηρεσία της Βιβλιοθήκης εντάσσεται στο πλαίσιο του στόχου της να παρέχει πληροφόρηση σε ένα ευρύτερο κοινό και όχι μόνο στους ειδικούς στην επιστήμη της πληροφορίας. Παράλληλα, παρέχοντας ελεύθερη πρόσβαση στην εκτεταμένη συλλογή βιβλιογραφικών εγγραφών της, η Βιβλιοθήκη στοχεύει να ενισχύσει τις νέες πιθανές χρήσεις αυτού του σημαντικού υλικού.

Περίπου 14 εκατομμύρια βιβλιογραφικές εγγραφές δημοσιευμάτων, που χρονολογούνται έως και μερικούς αιώνες πριν, και αφορούν όλα τα πεδία της γνώσης, είναι πλέον προσβάσιμες από όλους. Η Βρετανική Βιβλιοθήκη διαθέτει το υλικό αυτό σε xml και δομημένο ως τύπο αρχείου RDF/DC, ενώ χρησιμοποιεί άδειες creative commons που δεν επιτρέπουν την αξιοποίηση για εμπορικούς σκοπούς.

Τα δεδομένα είναι χρήσιμα μεταξύ άλλων στην επιστημονική έρευνα, τη διδασκαλία και την αναζήτηση, στην καταλογογράφηση και πρόσκτηση δημοσιευμάτων, καθώς και στην επιβεβαίωση της βιβλιογραφικής πληροφορίας από τους ειδικούς. Η Βρετανική Βιβλιοθήκη εξετάζει τις δυνατότητες που υπάρχουν, προκειμένου στο μέλλον τα μεταδεδομένα της να δομούνται ως διασυνδεδεμένα δεδομένα (linked data).

Η νέα υπηρεσία της Βρετανικής Βιβλιοθήκης λειτουργεί παράλληλα με την υπηρεσία μαζικής προμήθειας δεδομένων στο σύστημα MARC, η οποία χρησιμοποιείται εκτεταμένα από μεγάλους εμπορικούς πελάτες της Βιβλιοθήκης υπό πληρωμή.



Βιβλιογραφικά δεδομένα Βρετανικής Βιβλιοθήκης  
<http://www.bl.uk/bibliographic/datafree.html>



## Διεθνής Εβδομάδα Ανοικτής Πρόσβασης: Ενημερωτικές Δράσεις ΕΚΤ

Ενημερωτικές δράσεις για την Ανοικτή Πρόσβαση στη γνώση πραγματοποιήσε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), από 18 έως 22 Οκτωβρίου 2010, στην Αθήνα (Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Βασ. Κωνσταντίνου 48). Οι δράσεις εντάσσονται στη Διεθνή Εβδομάδα Ανοικτής Πρόσβασης, η οποία διεξήχθη και φέτος σε όλο τον κόσμο με τη συμμετοχή εκατοντάδων ακαδημαϊκών και ερευνητικών φορέων.



Οι επισκέπτες είχαν τη δυνατότητα να ενημερωθούν για τα οφέλη της Ανοικτής Πρόσβασης, τους τρόπους που μπορούν να συμβάλουν σε αυτήν, καθώς και για τα ηλεκτρονικά αποθετήρια και επιστημονικά περιοδικά που αναπτύσσει το ΕΚΤ για την ελεύθερη διαδικτυακή πρόσβαση στην επιστημονική γνώση.

Οι δράσεις του ΕΚΤ στο πλαίσιο της Εβδομάδας Ανοικτής Πρόσβασης, περιελάμβαναν τρεις άξονες ενημέρωσης:

**Μάθε:** Ενημερωτικό υλικό για την Ανοικτή Πρόσβαση (ΑΠ) και τις σχετικές υποδομές και πρωτοβουλίες του ΕΚΤ διατίθενταν σε κάθε ενδιαφερόμενο. Οι επισκέπτες ξεναγήθηκαν διαδικτυακά σε sites ΑΠ, στο Ηλεκτρονικό Αναγνωστήριο της Βιβλιοθήκης Επιστήμης και Τεχνολογίας "Κ.Θ. Δημαράς".

**Άκου:** Ειδικές 15λεπτες ενημερωτικές παρουσιάσεις για την ΑΠ πραγματοποιούνταν στο Ηλεκτρονικό Αναγνωστήριο της Βιβλιοθήκης.

**Ρώτα:** Προσωπικό του ΕΚΤ ήταν στη διάθεση του κοινού, για να παρέχει περαιτέρω πληροφόρηση και να απαντάει σε ερωτήματα που αφορούν την ΑΠ.

### Ανοικτή Πρόσβαση στη γνώση

Ανοικτή Πρόσβαση (ΑΠ) είναι η ελεύθερη, άμεση και διαρκής διαδικτυακή πρόσβαση σε ψηφιακό επιστημονικό περιεχόμενο. Στόχος είναι η διευκόλυνση της ανταλλαγής επιστημονικών πληροφοριών, η ενίσχυση της έρευνας και η αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων. Η ΑΠ είναι απαλλαγμένη από τέλη και τους περισσότερους περιορισμούς πνευματικών δικαιωμάτων. Οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιούν ελεύθερα το ψηφιακό υλικό, για ερευνητικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς, ενώ οι συγγραφείς διατηρούν τα πνευματικά δικαιώματα τους.

Η ΑΠ στη γνώση παρέχεται μέσω Ηλεκτρονικών Αποθετηρίων και Επιστημονικών Περιοδικών. Τα Αποθετήρια (ιδρυματικά ή θεματικά) είναι υποδομές οργανωμένου ψηφιακού περιεχομένου που περιλαμβάνουν επιστημονικά τεκμήρια (άρθρα, βιβλία, μονογραφίες, διδακτορικές διατριβές, πρακτικά συνεδρίων, εκπαιδευτικό υλικό, αρχεία ήχου και εικόνας κ.ά.). Τα Επιστημονικά Περιοδικά είναι και αυτά ελεύθερα προσβάσιμα στο Διαδίκτυο και δημοσιεύουν άρθρα, ακολουθώντας διαδικασίες αξιολόγησης από κριτές.

### ΕΚΤ και Ανοικτή Πρόσβαση

Με στόχο την ενίσχυση της εθνικής υποδομής για την έρευνα και την ελεύθερη διάθεση περιεχομένου επιστήμης και πολιτισμού, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) έχει αναλάβει σημαντικές πρωτοβουλίες στην Ελλάδα και αναπτύσσει υποδομές Ανοικτής Πρόσβασης, προωθώντας το έργο της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας σε όσο το δυνατόν ευρύτερο κοινό. Το ΕΚΤ έχει αναπτύξει, μέχρι σήμερα, 4 αποθετήρια:

- το **Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών** (rhdttheses.ekt.gr), με 20.534 διατριβές (14.455 διατριβές με πλήρες κείμενο),
- το **Αποθετήριο Ήλιος του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών** (helios-eie.ekt.gr), με 4.300 τεκμήρια (δημοσιεύσεις/άρθρα σε διεθνή και ελληνικά περιοδικά, εργασίες ερευνητών, πρακτικά συνεδρίων, βιβλία, ερευνητικά αποτελέσματα, εκπαιδευτικό υλικό, αρχεία ήχου και εικόνας, σε όλους τους επιστημονικούς τομείς) (1.500 τεκμήρια με πλήρες περιεχόμενο),
- το **Αποθετήριο Πανδέκτης** (pandektis.ekt.gr), με 40.000 τεκμήρια (προσωπογραφίες, χάρτες, εραλδικά μνημεία, επιγραφές, μοναστηριακά αρχεία κ.λπ.) σε 11 ψηφιακές συλλογές ιστορίας και πολιτισμού (25.000 με πλήρες περιεχόμενο),
- το **Αποθετήριο της Ζωφόρου του Παρθενώνα** (repository.parthenonfrieze.gr), με φωτογραφίες όλων των σωζόμενων λήθων της ζωφόρου, εκπαιδευτικά έντυπα και παιχνίδια, το οποίο συμπληρώνει τον δικτυακό τόπο [www.parthenonfrieze.gr](http://www.parthenonfrieze.gr) της ψηφιακής αναπαράστασης της ζωφόρου.

Το περιεχόμενο των Αποθετηρίων Πανδέκτης και Ζωφόρος του Παρθενώνα παρέχεται στην Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Euroreana, την οποία το ΕΚΤ εμπλουτίζει με ελληνικό ψηφιακό πολιτιστικό περιεχόμενο.

Το ΕΚΤ έχει αναπτύξει πέντε ηλεκτρονικά επιστημονικά περιοδικά ΑΠ, με 673 άρθρα μέχρι σήμερα (568 άρθρα με πλήρες κείμενο), τα οποία εκδίδουν τα ινστιτούτα ανθρωπιστικών σπουδών του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών: Βυζαντινά Σύμμεικτα, Τεκμήρια, The Historical Review/La Revue Historique, Τετράδια Εργασίας ΙΝΕ/ΕΙΕ, Ενημερωτικό Δελτίο ΙΝΕ/ΕΙΕ.

Επιπλέον, το ΕΚΤ υποστηρίζει την Ανοικτή Πρόσβαση με δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, όπως είναι η ανάπτυξη και διατήρηση του ελληνικού δικτυακού τόπου για την ΑΠ [www.openaccess.gr](http://www.openaccess.gr) και του blog [www.openaccess.gr/blog](http://www.openaccess.gr/blog). Ακόμη, το ΕΚΤ είναι το Εθνικό Κέντρο ΑΠ στο ευρωπαϊκό έργο OPENAIRE ([www.openaire.eu](http://www.openaire.eu)), το οποίο παρέχει πρόσβαση στα ερευνητικά αποτελέσματα του 7ου Προγράμματος Πλάσιο για την έρευνα της ΕΕ.



Open Access Week  
<http://www.openaccessweek.org/>

**Ανοικτή  
Πρόσβαση**  
γνώση για όλους



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

Ο ελληνικός δικτυακός τόπος για την Ανοικτή Πρόσβαση  
Νέα – Εκδηλώσεις – Πολιτικές – Σύνδεσμοι – eGallery

# Europeana: η ψηφιακή βιβλιοθήκη για τον ευρωπαϊκό πολιτισμό

Η Europeana, η ψηφιακή βιβλιοθήκη για τον πολιτισμό της Ευρώπης, συγκεντρώνει σε μια πολύγλωσση δικτυακή πύλη ([www.europeana.eu](http://www.europeana.eu)) ένα σημαντικό μέρος της ευρωπαϊκής πολιτιστικής και επιστημονικής κληρονομιάς, προσφέροντας ελεύθερη πρόσβαση για όλους σε μια συνεχώς αυξανόμενη συλλογή ψηφιακών τεκμηρίων. Αυτή τη στιγμή, περισσότερα από 14 εκατομμύρια ψηφιοποιημένα βιβλία, χάρτες, χειρόγραφα, εφημερίδες, φωτογραφίες, πίνακες ζωγραφικής, αποσπάσματα από κινηματογραφικές ταινίες, μουσικά έργα και ηχητικές εγγραφές, προερχόμενα από 1.500 πολιτιστικά ιδρύματα ανά την Ευρώπη, περιμένουν ένα όλο και ευρύτερο κοινό να τα ανακαλύψει, να τα χαρεί και να τα αξιοποιήσει.

Το ελληνικό περιεχόμενο που μπορεί κανείς να βρει σήμερα στη Europeana αντιστοιχεί στο 1,4% του συνολικού περιεχομένου. Πρόκειται για σημαντικές ψηφιακές συλλογές ελληνικών πολιτιστικών φορέων, οι οποίες συνεχώς αυξάνονται. Το ποσοστό δεν είναι απογοητευτικό σε σχετικά μεγέθη, και σίγουρα μπορεί να αυξηθεί κατακόρυφα μέσα στα επόμενα χρόνια, ιδιαίτερα αν λάβει κανείς υπόψη του το εύρος του πολιτιστικού πλούτου της χώρας μας.

Αυτός ήταν ένας από τους στόχους και του Συμποσίου "Η Europeana στην Ελλάδα", το οποίο διοργανώθηκε πρόσφατα από τη Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη της Βέροιας, σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και το Ιόνιο Πανεπιστήμιο. Κατά τη διάρκεια του Συμποσίου, είχαμε την ευκαιρία να συνομιλήσουμε με τον Jonathan Purday, Σύμβουλο Επικοινωνίας της Europeana, για πολλά ενδιαφέροντα θέματα σχετικά με το παρόν και το μέλλον της ευρωπαϊκής ψηφιακής βιβλιοθήκης.



## Europeana: ο ευρωπαϊκός πολιτισμός online

Η Europeana εγκαινιάστηκε το 2008 με στόχο να συγκεντρώσει και να διαθέσει στο κοινό, μέσω μια δικτυακής πύλης, το κομμάτι της πολιτιστικής κληρονομιάς που διασώζεται, έχει περάσει σε ψηφιακή μορφή και βρίσκεται διάσπαρτο σε μουσεία, βιβλιοθήκες και αρχεία ανά την Ευρώπη. Καταφέρνοντας να πετύχει τη συνεργασία και τη συμμετοχή πολιτιστικών φορέων από 27 ευρωπαϊκές χώρες και αναπτύσσοντας εργαλεία και μηχανισμούς που διευκολύνουν και επισπεύδουν διαρκώς τη διαδικασία της ενσωμάτωσης του υλικού, η Europeana ξεπέρασε κατά πολύ τον αρχικό της στόχο των 10 εκατομμυρίων ψηφιακών αρχείων μέχρι το 2010. Καθημερινά, νέες συλλογές και ψηφιακή θησαυροί προστίθενται στην ευρωπαϊκή ψηφιακή βιβλιοθήκη, ενώ έχουν ξεκινήσει συστηματικές προσπάθειες να γίνει αυτό το σημαντικό υλικό της ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς, πιο προσιτό και πιο ελκυστικό για τον απλό χρήστη, μέσω σύγχρονων διαδικτυακών εφαρμογών αλλά και μέσω θεματικής ομαδοποίησης του υλικού σε εικονικές εκθέσεις.

Πρόσφατα, η δικτυακή πύλη της Europeana, η οποία "μιλάει" όλες τις ευρωπαϊκές γλώσσες, εγκαινίασε δυο εκθέσεις τέτοιου είδους: Την έκθεση "Art Nouveau", ένα αφιέρωμα με έργα και κείμενα σχετικά με το καλλιτεχνικό κίνημα που επηρέασε τόσο την αισθητική και την καθημερινότητα κατά τη μετάβαση από τον 19ο στον 20ό αιώνα, καθώς και την έκθεση "Διαβάζοντας την Ευρώπη: ο ευρωπαϊκός πολιτισμός μέσα από τα βιβλία" (Reading Europe), η οποία παρουσιάζει 1.000 σημαντικά βιβλία, όπως τα επέλεξαν επιμελητές από εθνικές βιβλιοθήκες, που μπορεί να διαβάσει κάποιος online μέσω της Europeana, περιλαμβανομένων της πρώτης έκδοσης του Δον Κιχώτη από τον Θερβάντες (στα ισπανικά) και του Ηλίθιου του Ντοστογιέφσκι (στα ρωσικά).

Παράλληλα, η Europeana προτείνει χρονολογικές και θεματικές περιηγήσεις, όπως για παράδειγμα τη "Μυθολογία: Έλληνες θεοί, μύθοι, δράκοι και άλλα...", προσπαθώντας να βοηθήσει τους νέους επισκέπτες, που μπορεί να μην αναζητούν κάτι συγκεκριμένο, να βρουν έναν ενδιαφέρον και εύκολο τρόπο να περιηγηθούν στις συλλογές της Europeana και να ανακαλύψουν τους θησαυρούς της. Νέες λειτουργίες και υπηρεσίες, όπως προσωποποιημένη σελίδα, εφαρμογές Web 2.0, λειτουργίες που επιτρέπουν την ενεργό συμμετοχή του επισκέπτη, ηλεκτρονικές κοινότητες, ακόμα και ενσωμάτωση περιεχομένου που παράγει ο χρήστης (user generated content) επιστρατεύονται προς αυτή την κατεύθυνση. Στόχος είναι όλος αυτός ο τεράστιος όγκος του υλικού που έχει



συγκεντρωθεί να φτάσει σε όλους και να αξιοποιηθεί από ένα ευρύτερο φάσμα επισκεπτών, καθώς μέχρι σήμερα η Europeana φαίνεται να έλκει περισσότερο εξειδικευμένο κοινό, με ερευνητικό ή εκπαιδευτικό φόντο.

Το δυναμικό χρήσης της Europeana στα σχολεία αποδείχθηκε από τους συμμετέχοντες στα πρόσφατα βραβεία ηλεκτρονικής μάθησης που οργάνωσε το ευρωπαϊκό δίκτυο σχολείων (Schoolnet). Στο βραβευθέν έργο, από το σχολείο της Κοινότητας Portmarnock στην Ιρλανδία, συμμετείχαν μαθητές που δημιούργησαν ατομικά ιστολόγια σχετικά με ιστορικές μορφές χρησιμοποιώντας ψηφιακές πηγές της Europeana. Επίσης, για το 2011 η Europeana σκοπεύει να πειραματιστεί με περιεχόμενο που θα παράγουν οι χρήστες, και θα καλέσει χρήστες να συνεισφέρουν υλικό στην Europeana σχετικά με τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο.

Πώς, όμως, λειτουργεί η Europeana; Λέγοντας ότι το υλικό συγκεντρώνεται ή ενσωματώνεται στη Europeana, σίγουρα δεν εννοούμε πως τα συνεργαζόμενα πολιτιστικά ιδρύματα στέλνουν καθημερινά κοντέινερς με πολιτιστικούς θησαυρούς στις αποθήκες της Εθνικής Βιβλιοθήκης των Κάτω Χωρών στη Χάγη, όπου η Europeana εδρεύει. Ούτε καν ότι "ανεβάζουν" τα ψηφιακά τους αρχεία στο [www.europeana.eu](http://www.europeana.eu). Αυτό που συγκεντρώνεται, μέσω ειδικών εφαρμογών που επιτρέπουν την ομοιογενοποίηση τους, είναι τα μεταδεδομένα (metadata, π.χ. όνομα αρχείου, περιγραφή, χρονολογία, δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, θέμα, τόπος) αυτών των ψηφιακών αρχείων, τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικές πηγές, σε διαφορετικούς, δηλαδή, δικτυακούς τόπους και βάσεις δεδομένων.

Όταν κάποιος από τους εναλλακτικούς

τρόπους αναζήτησης που προσφέρει ο δικτυακός τόπος της Europeana ανασύρει ένα ή περισσότερα αποτελέσματα, αυτό που βλέπουμε είναι ουσιαστικά ένας κατάλογος των σχετικών αντικειμένων που είναι διαθέσιμα στις συλλογές που συνεργάζονται με τη Europeana, η περιγραφή τους, συνοδευόμενη συχνά από μικρογραφία τους, καθώς και η πηγή, όπου μπορεί κανείς να μεταφερθεί με ένα κλικ για να δει το εν λόγω αντικείμενο.

Υπεύθυνος φορέας, λοιπόν, για το κάθε ψηφιακό αντικείμενο που έχει ενσωματωθεί στη Europeana, είναι ο πολιτιστικός οργανισμός που το έχει ψηφιοποιήσει και εντάξει στις συλλογές του. Οι εθνικοί συσσωρευτές ή οι θεματικοί συσσωρευτές που υποστηρίζονται από έργα, αναλαμβάνουν σε κάθε χώρα να βοηθήσουν τους διάφορους φορείς να καταχωρήσουν το περιεχόμενο τους στη Europeana, με βάση ειδικά εργαλεία για τη διαμόρφωση του περιεχομένου και των μεταδεδομένων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές διαλειτουργικότητας της Europeana.

Ενδεικτικά, ανάμεσα στα αντικείμενα που προστέθηκαν στη Europeana τον τελευταίο χρόνο περιλαμβάνονται τα Άπαντα των συγγραφέων Γκαίτε, Σίλλερ και Προυστ, χειρόγραφες ταξιδιωτικές σημειώσεις του Μότσαρτ, μία βουλγαρική χειρόγραφη περγαμνή του 1221 που μαρτυρεί την ιστορία της βουλγαρικής γλώσσας, ένα αντίγραφο του βιβλίου του Αριστοτέλη "Τέχνη Ρητορική" του 1588 σε αρχαία ελληνικά και λατινικά, ζωγραφικοί πίνακες του ολλανδού ζωγράφου του 17ου αιώνα Jan Steen, κινηματογραφικά πλάνα από τον εορτασμό της Ημέρας του Συντάγματος στη Δανία το 1907, και μια σειρά φωτογραφιών, πριν από τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο, της Μονής Glendalough στην Ιρλανδία.

Όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και η Νορβηγία, εκπροσωπούνται σήμερα με υλικό στη Europeana, αν και η τροφοδότηση παραμένει άνιση. Η Γαλλία, η οποία παρείχε στα πρώτα βήματα της Europeana το 47% του περιεχομένου της, συνεχίζει να έχει την μεγαλύτερη συνεισφορά (18% από το σύνολο των αντικειμένων της Europeana). Το μερίδιο της Γερμανίας έχει αυξηθεί στο 17%, ακολουθούν η Σουηδία με 10%, η Ισπανία με 9% και οι Κάτω Χώρες με 8%, ενώ η Ελλάδα παρέχει αυτή τη στιγμή το 1,4 % του περιεχομένου της Europeana. Αν και τα ποσοστά μεταβάλλονται διαρκώς, καθώς συλλογές απ' όλη την Ευρώπη προστίθενται καθημερινά, ένα είναι το βέβαιο: για να εξασφαλιστεί ένα πραγματικά αντιπροσωπευτικό δείγμα της πολιτιστικής κληρονομιάς της Ευρώπης, απαι-

τείται περαιτέρω ποιοτικό υλικό από όλες τις χώρες.

Σχετικά με το είδος του περιεχομένου, το 64% των αντικειμένων που περιλαμβάνονται αυτή τη στιγμή στη Europeana είναι ψηφιοποιημένες φωτογραφίες, χάρτες, ζωγραφικοί πίνακες, μουσειακά αντικείμενα και άλλες εικόνες. Το 34% των συλλογών καλύπτει ψηφιοποιημένα κείμενα, μεταξύ των οποίων περισσότερα από 1,2 εκατομμύρια πλήρη βιβλία, τα οποία οι χρήστες μπορούν να διαβάσουν διαδικτυακά ή να κατεβάσουν. Στα κείμενα αυτά περιλαμβάνονται και χιλιάδες σπάνια χειρόγραφα, καθώς και τα αρχαιότερα τυπωμένα βιβλία (incunabula) πριν από το 1500.

Το οπτικό και ηχητικό υλικό αντιπροσωπεύει λιγότερο από το 2% των συλλογών της Europeana.

Όσον αφορά τα πνευματικά δικαιώματα, ένα μεγάλο μέρος του υλικού που διατίθεται μέσω της Europeana δεν υπόκειται πλέον σε περιορισμούς, καθώς αποτελείται από αντικείμενα αρκετά παλιά, για τα οποία τα πνευματικά δικαιώματα έχουν εκπνεύσει. Για το υλικό αυτό η Europeana υιοθέτησε πρόσφατα τη σηματοδότηση "Public Domain Mark", προκειμένου να γίνεται σαφές ότι πρόκειται για έργα δημόσιας κυριότητας, για έργα δηλαδή που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, να αντιγραφούν και να αξιοποιηθούν απ' όλους, χωρίς

περιορισμούς πνευματικών δικαιωμάτων. Ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζει η Europeana στη συγκέντρωση πιο πρόσφατων αντικειμένων της πολιτιστικής μας κληρονομιάς είναι οι δυσκολίες για την απόκτηση των δικαιωμάτων για ψηφιοποίηση και πρόσβαση σε υλικό που καλύπτεται από πνευματικά δικαιώματα ή υλικό του οποίου οι πιθανοί κάτοχοι των πνευματικών δικαιωμάτων είναι άγνωστοι (ορφανά έργα).

Τη διαχείριση της Europeana έχει το Europeana Foundation, στο οποίο συμμετέχουν οι κυριότερες ευρωπαϊκές ενώσεις βιβλιοθηκών, αρχείων, μουσείων, οπτικοακουστικών αρχείων και πολιτιστικών ιδρυμάτων.

## Ελληνικές συλλογές στη Europeana

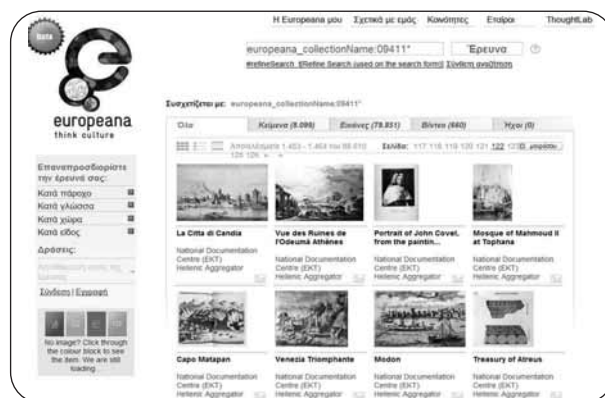
Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, το 1,4% του συνολικού περιεχομένου της Europeana αντιστοιχεί σε ελληνικό περιεχόμενο. Αν και η Ελλάδα δεν διαθέτει ακόμα Εθνικό Συσσωρευτή, έναν κεντρικό φορέα δηλαδή που να συντονίζει τη συγκέντρωση, οργάνωση και καταχώρηση κατάλληλου υλικού στη Europeana, το ελληνικό πολιτιστικό περιεχόμενο αυξάνεται συνεχώς.

Ελληνικοί φορείς όμως συμμετέχουν σε έργα, όπως το EuropeanaLocal και ATHENA, και λειτουργούν ως θεματικοί συσσωρευτές εμπλουτίζοντας τη Europeana με ελληνικό περιεχόμενο. Τα έργα αυτά συγκεντρώνουν περιεχόμενο από οργανισμούς όπως βιβλιοθήκες, αρχεία, μουσεία και άλλους φορείς πολιτισμού, οι οποίοι έχουν στην κατοχή τους ψηφιοποιημένο υλικό (κείμενο, φωτογραφίες, βίντεο, ήχο) και επιθυμούν να το αναδείξουν μέσω της Europeana, γεγονός που συμβάλλει στη μεγαλύτερη προβολή και προώθηση του υλικού τους σε διεθνές επίπεδο.

Το EuropeanaLocal ([www.europeanalocal.eu](http://www.europeanalocal.eu)) είναι ένα Δίκτυο Ορθής Πρακτικής, στο οποίο συμμετέχουν 27 οργανισμοί απ' όλη την Ευρώπη. Οι οργανισμοί αυτοί βοηθούν τοπικές και περιφερειακές βιβλιοθήκες, μουσεία, αρχεία και συλλογές οπτικοακουστικού υλικού να οργανώσουν το ψηφιακό υλικό τους, υιοθετώντας και εφαρμόζοντας τα πρότυπα της Europeana, και να το προωθήσουν στη Europeana. Την Ελλάδα εκπροσωπεί στο έργο η Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη της Βέροιας, η οποία λειτουργεί ως εθνικό σημείο αναφοράς για παρόχους περιεχομένου με σκοπό την υποστήριξη τους στη διαδικασία προετοιμασίας του ψηφιακού περιεχομένου τους για τη Europeana.

Το ευρωπαϊκό έργο ATHENA (Access to cultural heritage networks across Europe) ([www.athenaeurope.org](http://www.athenaeurope.org)), στο οποίο συμμετέχει από την Ελλάδα το Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού (ΥΠΠΟΤ), το ΕΜΠ και το Πανεπιστήμιο Πατρών έχει στόχο τη δημιουργία δικτύου ευρωπαϊκών πολιτιστικών φορέων, κυρίως μουσείων και αρχείων, την ανάπτυξη προτύπων και τεχνολογικών εργαλείων, και την ενσωμάτωση και προβολή ψηφιακών αντικειμένων που διαθέτουν οι φορείς στην Europeana. Μέχρι σήμερα, μέσω του ATHENA, έχει συσσωρευτεί ψηφιακό περιεχόμενο από μουσεία της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας και πολιτιστικούς φορείς από διάφορες περιοχές της Ελλάδας και από διαφορετικούς τομείς (μουσεία, αρχεία, μουσική βιβλιοθήκη, θέατρο κ.λπ.). Το περιεχόμενο αυτό διοχετεύεται στη Europeana με τη βοήθεια του ΥΠΠΟΤ και η διαδικασία δημοσίευσής του έχει ξεκινήσει.

Για την αντιστοίχιση των μεταδεδομένων των ψηφιακών αντικειμένων από το σχήμα που χρησιμοποιεί ο εκάστοτε φορέας στο μοντέλο δεδομένων του ATHENA, ώστε να είναι εφικτή η διαλειτουργικότητα του περιεχομένου με τη Europeana, έχει χρησι-



μοποιηθεί το εργαλείο ATHENA Ingestion Tool, το οποίο αναπτύσσεται, στο πλαίσιο του έργου, από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ) (τεχνικός υπεύθυνος του έργου), το οποίο είναι και υπεύθυνο για τη διαδικασία διάθεσης των μεταδεδομένων στη Europeana.

Ανάμεσα στις συλλογές που θα ενσωματωθούν σύντομα στην ευρωπαϊκή ψηφιακή βιβλιοθήκη, είναι και το "Αποθετήριο της ζωφόρου του Παρθενώνα" (<http://repository.parthenonfrieze.gr>), ένα συμπληρωματικό αποθετήριο του δικτυακού τόπου [www.parthenonfrieze.gr](http://www.parthenonfrieze.gr) για την ψηφιακή αναπαράσταση της ζωφόρου του Παρθενώνα, που αναπτύχθηκε από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

Θα πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι ένα ακόμη έργο που θα παρέχει περιεχόμενο από την περιοχή της αρχαιολογίας και της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς στη Europeana, το επόμενο διάστημα, είναι το CARARE ([www.carare.eu](http://www.carare.eu)) στο οποίο συμμετέχουν από την Ελλάδα το Ερευνητικό Κέντρο "Αθηνά", το ΕΜΠ και το ΥΠΠΟΤ.

Οι ελληνικοί φορείς που παρέχουν, μέχρι σήμερα (Νοέμβριος 2010), ψηφιακό περιεχόμενο στην Europeana είναι οι εξής: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Πανεπιστήμιο Πατρών, Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας, Μεγάλη Μουσική Βιβλιοθήκη της Ελλάδας "Λίλιαν Βουδούρη", Αμερικανική Γεωργική Σχολή της Θεσσαλονίκης, Κοργιαλένειος Βιβλιοθήκη Αργοστολίου, Τμήμα Κέρκυρας ΤΕΕ, Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση Υπ. Παιδείας, Ναυτικό Μουσείο της Ελλάδος, Ιστορικό Αρχείο Αιγαίου "Εργάνη".

Ακολουθούν οι περιγραφές των ελληνικών ψηφιακών συλλογών (περιλαμβάνουν περισσότερα από 90.000 αντικείμενα: στο μεγαλύτερο ποσοστό εικόνες και λιγότερα κείμενα και βίντεο) που έχουν ενσωματωθεί, μέχρι σήμερα (Νοέμβριος 2010), στη Europeana.



## 1. "Πανδέκτης", Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης

<http://pandektis.ekt.gr/>

Το Αποθετήριο Ανθρωπιστικών Επιστημών "Πανδέκτης" περιλαμβάνει 11 σημαντικές ψηφιακές συλλογές ελληνικής ιστορίας και πολιτισμού (προσωπογραφίες, χάρτες, εραλδικά μνημεία, επιγραφές, μοναστηριακά αρχεία κ.λπ.) του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών. Πρόκειται για συλλογές από τα Ινστιτούτα Νεοελληνικών Ερευνών, Βυζαντινών Ερευνών και Ελληνικής και Ρωμαϊκής Αρχαιότητας, που ψηφιοποιήθηκαν και διατίθενται στο Διαδίκτυο από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης. Οι συλλογές περιέχουν πληροφορίες για την ιστορική και πολιτισμική κληρονομιά της Ελλάδας που μπορούν να φανούν χρήσιμες στην επιστημονική κοινότητα αλλά και σε κάθε ενδιαφερόμενο.

Μέχρι σήμερα, διατίθενται ελεύθερα στο Διαδίκτυο 40.000 εγγραφές και 23.000 τεκμήρια, με δυνατότητα αναζήτησης, στις Συλλογές:

- Νεοελληνική Εικονιστική Προσωπογραφία,
- Ταξιδιωτική Γραμματεία 15ος-19ος αιώνας,
- Τεκμήρια Ελληνικής Χαρτογραφίας,
- Μετονομασίες των Οικισμών της Ελλάδας,
- Αρχείο Εραλδικών Μνημείων του Ελλαδικού Χώρου,
- Έλληνες Ζωγράφοι μετά την Άλωση 1450-1830,
- Οι Λειτουργοί της Ανώτατης, Μέσης και Δημοτικής Εκπαίδευσης (19ος αι.),
- Βιομηχανικές και Βιοτεχνικές Επιχειρήσεις στο Αιγαίο,
- Μοναστηριακά Αρχεία - Έγγραφα Αγίου Όρους και Πάτμου,
- Αρχαίες Ελληνικές και Λατινικές Επιγραφές της Ανώ Μακεδονίας, της Αιγαιακής Θράκης και της Αχαΐας,
- Μακεδονικό Βασίλειο: Τα χάλκινα νομίσματα.

## 2. "Πέργαμος", Υπολογιστικό Κέντρο Βιβλιοθηκών Πανεπιστημίου Αθηνών

<http://pergamos.lib.uoa.gr/>

Η "Πέργαμος" αποτελεί ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Ψηφιακής Βιβλιοθήκης για την ομοιόμορφη διαχείριση, τεκμηρίωση, διατήρηση και ανάδειξη ετερογενών ψηφιακών συλλογών, το οποίο έχει αναπτυχθεί από την ομάδα του Υπολογιστικού Κέντρου Βιβλιοθηκών του Πανεπιστημίου Αθηνών. Μέχρι σήμερα φιλοξενεί τις παρακάτω συλλογές:

- α) Ιστορικό Αρχείο του ΕΚΠΑ: Η πολυποικίλη αρχειακή συλλογή του Ιστορικού Αρχείου του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΙΑΕΚΠΑ) ξεπερνάει τις 2.000.000 σελίδες και καλύπτει σχεδόν το σύνολο της ελληνικής ακαδημαϊκής ιστορίας: από το 1837 που ιδρύεται το πρώτο πανεπιστήμιο της χώρας, το Πανεπιστήμιο Αθηνών, έως το 1980 περίπου.
- β) Λαογραφικό Αρχείο και Μουσειακή Συλλογή του Σπουδαστηρίου Λαογραφίας του Πανεπιστημίου Αθηνών: Περιλαμβάνει πλούσιο πρωτογενές λαογραφικό υλικό, προϊόν επίτοπιας έρευνας, κατατεθειμένο υπό μορφή χειρογράφων, και αξιόλογη συλλογή λαογραφικών αντικειμένων (χρηστικών ή μη) της καθημερινής ζωής.
- γ) Θεατρική Συλλογή: Περιλαμβάνει θεατρικά προγράμματα που καλύπτουν ένα ευρύ χρονικό αλλά και θεματικό πεδίο: εμπορικοί θίασοι και κρατικές σκηνές, έργα πρόζας, μουσικό θέατρο καθώς και παιδικές παραστάσεις.
- δ) Συλλογή Μουσικής Βιβλιοθήκης Κ. Α. Ψάχου: Αφορά κυρίως χειρόγραφα βυζαντινής μουσικής, στα οποία περιλαμβάνεται το Αρχείο του Γρηγορίου πρωτοψάλτου, τα Περγαμνά Σπαράγματα, καθώς και κάποια από τα πρώτα έντυπα μουσικά βιβλία και εκδόσεις της περιόδου 1820-1851.



## 3. Ψηφιακή Βιβλιοθήκη του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

<http://dspace.lib.ntua.gr/>

Περιλαμβάνονται τρεις επιμέρους συλλογές. Πρόκειται για δύο συλλογές με πρωτογενώς ψηφιακό υλικό από την Ιστορική Βιβλιοθήκη του ΕΜΠ (2.108 τεκμήρια από την Ελληνική Επιστημονική & Τεχνική Βιβλιογραφία και τα περιοδικά "Αρχιμήδης" και "Προμηθεύς"), και για το Ιδρυματικό Αποθετήριο (1.198 τεκμήρια με διδακτορικές διατριβές, μεταπτυχιακές και διπλωματικές εργασίες). Ειδικότερα, η Ελληνική Επιστημονική και Τεχνική Βιβλιογραφία (1830-1940) περιλαμβάνει υλικό δημοσιευμένο στην Ελλάδα από την ίδρυση του ελληνικού κράτους μέχρι το 1940, και έχει στόχο να διευκολύνει τους ερευνητές που ασχολούνται με την ιστορία των επιστημών και της τεχνολογίας.

## 4. "Κοσμοπόλις", Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης (ΒΚΠ) του Πανεπιστημίου Πατρών

<http://xantho.lis.upatras.gr/kosmopolis/>

Η ψηφιακή συλλογή "Κοσμοπόλις" περιλαμβάνει το πλήρες κείμενο 20 φιλολογικών και λογοτεχνικών περιοδικών που κυκλοφόρησαν στο ελληνικό κράτος, αλλά και στον ευρύτερο ελλαδικό χώρο, από το 1834 έως το 1930, με πολύτιμο υλικό για τη μελέτη της νεότερης ελληνικής λογοτεχνίας και την επιστήμη της νεοελληνικής φιλολογίας. Συγκεκριμένα η συλλογή περιλαμβάνει τους τίτλους περιοδικών: Αλεξανδρινή Τέχνη, Αποθήκη των Ωφελίμων Γνώσεων, Αποθήκη των Ωφελίμων και Τερπνών Γνώσεων, Αργώ, Γράμματα, Η Ευτέρπη, Ημερολόγιον Σκόκου, Ιόνιος Ανθοσοφία, Ιωνική Μέλισσα, Μη Χάνεσαι, Νέα Ζωή, Ο Νουμάς, Ποικίλη Στοά, Χρυσάλλης.

Η δημιουργία της συλλογής αποτελεί το φυσικό αντικείμενο της δράσης "Ψηφιοποίηση και Δικτυακή Διάθεση του περιεχομένου Ελληνικών Φιλολογικών Περιοδικών", που υλοποιείται στο πλαίσιο του έργου Τηλεφάσσσα: Παροχή Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών της Βιβλιοθήκης & Κέντρου Πληροφόρησης (ΒΚΠ) του Πανεπιστημίου Πατρών προς την ακαδημαϊκή κοινότητα. Η δράση υλοποιείται από τη ΒΚΠ σε συνεργασία με το Τμήμα Φιλολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών, την Εταιρεία Ελληνικού Λογοτεχνικού και Ιστορικού Αρχείου (ΕΛΙΑ) και τη Δημοτική Βιβλιοθήκη Πατρών.

## 5. "Μέδουσα", Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη της Βέροιας

<http://medusa.libver.gr/>

Η "Μέδουσα" είναι η ψηφιακή συλλογή της Δημόσιας Κεντρικής Βιβλιοθήκης της Βέροιας. Περιλαμβάνει περίπου 16.200.000 ψηφιοποιημένες σελίδες, που αντιστοιχούν σε 41.444 τίτλους



βιβλίων, εφημερίδων, περιοδικών, χαρτών, εγγράφων, χειρογράφων, ενώ εμπλουτίζεται διαρκώς με νέο περιεχόμενο. Ειδικότερα, περιλαμβάνει ψηφιοποιημένα βιβλία, τοπικές εφημερίδες και περιοδικά του 20ού αιώνα, σημαντικά χειρόγραφα από το 1050 έως το 1800 μ.Χ., 7 χάρτες του 18ου-19ου αι. και περίπου 120 παλιές καρτ-ποστάλ των αρχών του 20ου αιώνα. Περιλαμβάνει, επίσης, χειρόγραφα και παιδεία, χαλκογραφίες, εικόνες και φωτογραφίες λειτουργικών σκευών από τη συλλογή της Ιεράς Μονής Τιμίου Προδρόμου (Σκήτη) της Βέροιας. Επιπλέον, διάφορα αντικείμενα του παραρτήματος Βέροιας του Λυκείου Ελληνίδων, από ταμπάκρες ως τσεβρέδες και στολές, παρουσιάζονται με φωτογραφίες και χρονολογία πιθανής κατασκευής τους, δίνοντας πλούσιο υλικό σε λαογράφους, ανθρωπολόγους αθλητά και σε κάθε ενδιαφερόμενο να αποκτήσει μια εικόνα της ζωής στη Βέροια και τα γύρω χωριά.

### 6. DIGMA - Ψηφιοποιημένο Αρχείο Ελληνικής Μουσικής, Μεγάλη Μουσική Βιβλιοθήκη της Ελλάδας "Λίλιαν Βουδούρη"

<http://digma.mmb.org.gr/>

Η συλλογή περιλαμβάνει πάνω από 260.000 ψηφιοποιημένα αρχεία των συνθετών Μίκη Θεοδωράκη, Αιμίλιου Ριάδη, Γεωργίου Πονηρίδη, Frank Choisy, το αρχείο Νηλέα Καμαράδου, τις Συλλογές Χειρογράφων και Ελληνικών Τραγουδιών που ανήκουν στη Μεγάλη Μουσική Βιβλιοθήκη της Ελλάδας "Λίλιαν Βουδούρη", καθώς και το αρχείο Δόμνας Σαμίου που ανήκει στον "Καλλιτεχνικό Σύλλογο Δημοτικής Μουσικής Δόμνας Σαμίου". Τα τεκμήρια της σημαντικής αυτή συλλογής ελληνικής μουσικής αποτελούν πηγή έρευνας για κάθε ενδιαφερόμενο ερευνητή, ενώ παράλληλα μπορούν να αξιοποιηθούν για τη διασυνθετική παραγωγή πολιτιστικών προϊόντων και υπηρεσιών, πάντα μέσα στο πλαίσιο του νόμου περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Οι πληροφορίες της πύλης παρέχονται στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα, ενώ είναι δυνατή η πρόσβαση σε άτομα με ειδικές ανάγκες.

### 7. Τα Ιστορικά Αρχεία της Αμερικανικής Γεωργικής Σχολής της Θεσσαλονίκης

<http://ouranos.afs.edu.gr/dspace>

Η συλλογή περιέχει αυτή τη στιγμή 1.000 ψηφιακά τεκμήρια, όπως φωτογραφίες, καρτ-ποστάλ και άλλα αρχεία, με μεγάλη ιστορική σημασία για την Αμερικανική Γεωργική Σχολή αλλά και για την ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων. Αποτελείται από τρεις συλλογές: American Farm School Miscellaneous, Carte Postale Collection και Quaker Girl's School (δείγματα παραδοσιακών εργαλείων, φωτογραφίες από την καθημερινή ζωή του σχολείου κ.ά.), ενώ εμπλουτίζεται συνεχώς με νέα τεκμήρια.

### 8. Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Κοργιαλένιου Ιδρύματος Αργοστολίου

<http://www.corgialenios.gr/library/>

Η Ψηφιακή Βιβλιοθήκη του Κοργιαλένιου Ιδρύματος περιλαμβάνει ψηφιακές συλλογές που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου "Ψηφιακό Αρχείο Επτανησιακού Πολιτισμού". Σε αυτές περιλαμβάνεται το Φωτογραφικό Αρχείο Κοργιαλένιου Μουσείου, αποτελούμενο από φωτογραφίες της πόλης του Αργοστολίου, αρχιτεκτονικά θέματα (γεωγραφική κατανομή ανά επαρχία), εκκλησιαστική αρχιτεκτονική και εικονογραφία (γεωγραφική κατανομή), προσωπικότητες, αγροτικά θέματα.

Περιλαμβάνεται, επίσης, επιλεγμένος αριθμός τίτλων του Αρχείου Επτανησιακών Εφημερίδων και Περιοδικών Κοργιαλένιου Βιβλιοθήκης, από το 1849, οπότε έχουμε τις πρώτες ελεύθερες εφημερίδες, μέχρι το 1953, καθώς και δύο μεγάλα αρχεία βυζαντινής επτανησιακής μουσικής της Κοργιαλένιου Βιβλιοθήκης (Χαρ. Μοσχόπουλου και Μιχ. Ραζή-Μαράτου). Επίσης, το αρχείο ευρωπαϊκής μουσικής του Κοσμά Μποχάγιερ, τα αρχεία των κεφαλήνων λογοτεχνών Μπάμπη Άννινου και Μικέλη Άβλιχου, καθώς και μέρος του αρχείου της οικογένειας Χαρμπούρη, ψηφιακές φωτογραφίες επιλεγμένων αντικειμένων από όλες τις συλλογές του Κοργιαλένιου Μουσείου (αστικό, αγροτικό, εκκλησιαστικό τμήμα), ψηφιακές φωτογραφίες έργων τέχνης που διαθέτει στις συλλογές του το Κοργιαλένιο Ίδρυμα, ψηφιοποιημένα βιβλία με ερευνητικό ενδιαφέρον, που είναι ελεύθερα πνευματικών δικαιωμάτων και αφορούν κυρίως την Ιστορία και τη Λογοτεχνία των Επτανήσων.

Το υλικό αυτό εμπλουτίζεται και τεκμηριώνεται συνεχώς, με νέες συλλογές και αντικείμενα, με στόχο την ανάδειξη της συμβολής της πνευματικής παραγωγής και της εν γένει πολιτιστικής ταυτότητας των Επτανήσων στη διαμόρφωση της νεοελληνικής πολιτιστικής ταυτότητας.

### 9. Ψηφιακή Βιβλιοθήκη "Σχερία" του Τμήματος Κέρκυρας του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΤΕΕ/ΤΚ)

<http://lib.teeker.gr/>

Η "Σχερία" παρέχει πλήρες κείμενο σε μελέτες, διαλέξεις, υλικό συνεδρίων, ημερίδων και σεμιναρίων του Τμήματος Κέρκυρας του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΤΕΕ/ΤΚ).

### 10. Εκπαιδευτική Τηλεόραση, Υπουργείο Παιδείας Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων

<http://www.edutv.gr/>

Στη Europeana περιλαμβάνονται μέχρι σήμερα περισσότερα από 650 βίντεο της Ελληνικής Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης σε διάφορους τομείς (Επιστήμη-Τεχνολογία, Γλώσσα-Λογοτεχνία, Ιστορία-Αρχαιολογία, Θέατρο, Ζωγραφική, Περιβάλλον-Οικολογία κ.λπ.). Η Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση ιδρύθηκε το 1977, με στόχο την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας στην Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, μέσω της παραγωγής και προβολής τηλεοπτικών προγραμμάτων αλλά και της διάθεσης αυτών στην εκπαιδευτική κοινότητα σε μορφή DVD. Πλέον, οι ταινίες της Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης προσφέρονται ψηφιακά και ο χρήστης μπορεί να τις δει σε πραγματικό χρόνο ή να τις κατεβάσει στον υπολογιστή του. Βασικός στόχος για τα επόμενα χρόνια είναι η συνεχής παραγωγή εκπαιδευτικού οπτικοακουστικού περιεχομένου και η διανομή του μέσα από εξελιγμένες ψηφιακές μορφές.

### 11. Ναυτικό Μουσείο της Ελλάδος

<http://www.hmm.gr>

Στον δικτυακό τόπο του Μουσείου δίνεται η δυνατότητα σε σπουδαστές, ερευνητές, αλλά και σε όσους ενδιαφέρονται για την ελληνική ναυτική ιστορία, για περιήγηση στις συλλογές του Μουσείου και σε επεξεργασμένο πληροφοριακό υλικό. Στην ψηφιακή συλλογή του Ναυτικού Μουσείου της Ελλάδας περιλαμβάνονται φωτογραφίες, χαρακτηριστικά, μακέτες, θυρεοί, σημαίες, σκεύη, όπλα, στολές, ναυτικά όργανα, μοντέλα πλοίων, εξαρτήματα πλοίου, ιστορικά έγγραφα κ.ά., τα οποία ζωντανεύουν με γλαφυρό τρόπο την ελληνική ναυτική ιστορία και παράδοση από την προϊστορική εποχή ως τις ημέρες μας.





## 12. Ιστορικό Αρχείο Αιγαίου "Εργάνη"

<http://www.ergani.org.gr/>

Το Ιστορικό Αρχείο Αιγαίου "Εργάνη" δημιουργήθηκε το 2002, με στόχο τη συλλογή, τεκμηρίωση, συντήρηση, έρευνα και προβολή αρχειακού υλικού που αφορά στην οικονομική, κοινωνική, πολιτική και πολιτιστική ιστορία της ευρύτερης περιοχής του Β.Α. Αιγαίου κατά τον 19ο και τον 20ό αιώνα. Η «Εργάνη» έχει στην κατοχή της και διαχειρίζεται τρεις αρχειακές συλλογές: Αρχείο Κουρτζή (1850 - 1980), Αρχείο Τοπικού Τύπου (1914 - 1961), Αρχείο Κούμπα (1870 - 1960). Από αυτές έχει ψηφιοποιηθεί και είναι διαθέσιμο ηλεκτρονικό το μεγαλύτερο μέρος του Αρχείου Κουρτζή, ενώ στόχο αποτελεί η σταδιακή ψηφιοποίηση και των άλλων συλλογών.

Στο αρχείο της οικογένειας Κουρτζή περιλαμβάνονται τεκμή-

ρια όπως: λογιστικά βιβλία, βιβλία εσόδων- εξόδων και κατάστιχα, βιβλία αντιγραφής εξερχόμενων επιστολών, δικαιοπρακτικά έγγραφα όπως διαθήκες και προικοσύμφωνα, Οθωμανικοί τίτλοι ιδιοκτησίας και διορισμού, σχολικά τετράδια, σημειωματάρια προσωπικών εξόδων και εξόδων οικίας, αρχιτεκτονικά και μηχανολογικά σχέδια κατοικιών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων, σχέδια σε κάρβουνο και ακουαρέλλες, λογοτεχνικά κείμενα, επιστημονικά συγγράμματα, καθώς και ημερολόγια που αναφέρονται σε ταξίδια, εφευρέσεις, και περιόδους της ζωής των μελών της οικογένειας.

Επίσης, περιέχεται υλικό σχετικό με διάφορες πολιτιστικές και κοινωνικές δραστηριότητες όπως 48 ερασιτεχνικές κινηματογραφικές ταινίες 9,5 mm της Pathé της περιόδου 1925-1927, πλήθος φωτογραφιών, καρτ-ποστάλ, αποκόμματα από εφημερίδες και περιοδικά καθώς και μεγάλο αριθμό προσωπικών επιστολών και χειρόγραφων σημειωμάτων.

## Συμπόσιο "Η Europeana στην Ελλάδα"

Περισσότεροι από 300 εκπρόσωποι φορέων που εμπλέκονται στην ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου παρευρέθηκαν στο Συμπόσιο με θέμα "Η Europeana στην Ελλάδα - Προσθέτοντας Ελληνικό Πολιτιστικό Περιεχόμενο στην Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Βιβλιοθήκη", το οποίο διοργανώθηκε από τη Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη της Βέροιας, σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και το Ιόνιο Πανεπιστήμιο (Εργαστήριο Ψηφιακών Βιβλιοθηκών και Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης του Τμήματος Αρχειονομίας και Βιβλιοθηκονομίας), στις 19 Οκτωβρίου 2010, στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.

Σκοπός του Συμποσίου, το οποίο ήταν υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, ήταν να προωθήσει τον διάλογο μεταξύ όλων των φορέων που ψηφιοποιούν και συσσωρεύουν πολιτιστικό περιεχόμενο σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο, και να αναδείξει όλες τις προκλήσεις (οικονομικές και επιχειρηματικές), ώστε το ελληνικό πολιτιστικό περιεχόμενο να μπορεί να συσσωρευτεί, να χρησιμοποιηθεί και να αναδειχθεί, με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο, από τη Europeana, την ευρωπαϊκή ψηφιακή βιβλιοθήκη για τον πολιτισμό και την επιστήμη.

Τις εργασίες του Συμποσίου άνοιξε με σύντομο χαιρετισμό ο κ. Ιωάννης Τροχόπουλος, διευθυντής της Δημόσιας Κεντρικής Βιβλιοθήκης Βέροιας. Χαιρετισμό απηύθυναν ο Δρ Γεώργιος Ζάχος, πρόεδρος του Γενικού Συμβουλίου Βιβλιοθηκών, Γενικών Αρχείων του Κράτους και της Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης και η Έυη Σαχίνη, προϊσταμένη του Τμήματος Στρατηγικής και Ανάπτυξης του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης. Ο Jonathan Purday, Σύμβουλος Επικοινωνίας της Europeana, μίλη-



σε μεταξύ άλλων για την ανάγκη να αναπτυχθούν από την Europeana νέες καινοτόμες υπηρεσίες, οι οποίες θα κάνουν το υλικό που έχει συγκεντρωθεί πιο προσίτι και αξιοποιήσιμο από τον χρήστη. Επίσης, εξέφρασε την πρόθεση της Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Βιβλιοθήκης να ενσωματώσει "user generated content" (περιεχόμενο που παράγεται από χρήστες).

Ο Rob Davies, Υπεύθυνος Έργου και Επιστημονικός Συντονιστής του έργου EuropeanaLocal, μίλησε για αυτή την πρωτοβουλία που έχει ως βασικό στόχο να βοηθήσει περιφερειακές βιβλιοθήκες, μουσεία, αρχεία και συλλογές οπτικοακουστικού υλικού στην ανάδειξη των ψηφιοποιημένων συλλογών τους, μέσω της δημιουργίας μιας πανευρωπαϊκής υποδομής συσσωρευτών. Για την ελληνική συμμετοχή στο EuropeanaLocal μίλησαν ο καθηγητής του Ιονίου Πανεπιστημίου Σαράντιος Καπιδάκης και ο μηχανικός πληροφορικής Βαγγέλης Μπάνος, που συμμετέχουν στην ομάδα διαχείρισης του έργου.

Ακολούθησαν παρουσιάσεις των έργων ΑΘΗΝΑ (από τον Καθ. Στέφανο Κόλληλα - Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών ΕΜΠ, Εργαστήριο Ψηφιακής Επεξεργασίας Εικόνας Βίντεο και Πολυμέσων), CARARE (από τον Δρ. Δημήτρη Γαβρίλη - Ερευνητή στη Μονάδα Ψηφιακής Επιμέλειας του Ερευνητικού Κέντρου "Αθηνά") και AccessIT (από την Mary Rowlatt, συντονίστρια του έργου, τον Adam Dudczak, υπεύθυνο τεχνικής υποστήριξης και εκπαίδευσης του έργου, καθώς και τον Δρ Μανώλη Γαρουφάλλου, Καθηγητή Εφαρμογών στο Τμήμα Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφορικής, ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης). Σημειώνεται ότι το έργο AccessIT ([www.access-it.org](http://www.access-it.org)), στο οποίο συμμετείχε η Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας, αποσκοπεί στην εκπαίδευση και την ανάπτυξη τεχνολογικών δεξιοτήτων του προσωπικού των φορέων που παρέχουν περιεχόμενο στη Europeana.

Το Συμπόσιο ολοκληρώθηκε με συζήτηση στοργυλλής τραπέζης γύρω από ζητήματα όπως η ψηφιοποίηση υλικού, τα μεταδεδομένα της Europeana, τα πνευματικά δικαιώματα, η σύνταξη συμφωνιών, ο ρόλος του Εθνικού Συσσωρευτή, η ανάπτυξη στρατηγικής υιοθέτησης κοινών εργαλείων και προτύπων, η κατάρτιση/εκπαίδευση προσωπικού, η ανάπτυξη πρωτοβουλιών για τη συνεργασία των φορέων, κ.ά.

Ολοκληρη η εκδήλωση έχει βιντεοσκοπηθεί, και τα βίντεο, όπως και τις παρουσιάσεις των ομιλητών του Συμποσίου, μπορεί να δει κανείς online στον δικτυακό τόπο του ΕΚΤ στη διεύθυνση <http://www.ekt.gr/news/events/ekt/2010-10-19/index.html>, καθώς και στο κοινωνικό δίκτυο [www.futurelibrary.gr](http://www.futurelibrary.gr).

## Ποιοτικό Ελληνικό Περιεχόμενο στο Διαδίκτυο

Η εποχή μας χαρακτηρίζεται από επαναστατικές αλλαγές στην επικοινωνία και την πληροφορία. Με αιχμή την τεχνολογία και τη διαρκώς αυξανόμενη χρήση του Διαδικτύου, αλλιάζει η καθημερινότητα όπως τη θεωρούσαμε δεδομένη. Αλλιάζει ο τρόπος που πληροφορούμαστε, εκπαιδευόμαστε, επιμορφωνόμαστε, διεξάγουμε έρευνα, δημοσιεύουμε, εργαζόμαστε, επικοινωνούμε, ψυχαγωγούμαστε.

Το ψηφιακό περιεχόμενο αποτελεί πλέον βασική συνιστώσα της σύγχρονης κοινωνίας, επηρεάζοντας όλο το φάσμα των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων. Είναι πηγή έμπνευσης και δημιουργικότητας, αλλά και στοιχείο κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης.

Υπάρχει λοιπόν άμεση ανάγκη για αξιόλογο, αξιόπιστο, έγκριτο, ποιοτικό ψηφιακό περιεχόμενο, το οποίο θα διατίθεται ελεύθερα και θα μπορεί να το αναζητήσει και να το ανακτήσει εύκολα οποιοσδήποτε, από οπουδήποτε στο Διαδίκτυο. Από την άλλη πλευρά, η οργάνωση του περιεχομένου σε ψηφιακές βιβλιοθήκες, αποθετήρια, ηλεκτρονικές εκδόσεις κ.ά., είναι μία εξαιρετικά σημαντική διαδικασία, που εμπλέκει πολλούς φορείς και απαιτεί σύνθετες εργασίες και αυστηρή τήρηση προτύπων. Όλο και περισσότερο μας απασχολούν θέματα όπως ανοικτή πρόσβαση στη γνώση, πνευματικά δικαιώματα, αποτελέσματα της επιστήμης ως δημόσιο αγαθό, μακροχρόνια διατήρηση περιεχομένου, δια-λειτουργικότητα πληροφοριακών συστημάτων, κοινωνική δικτύωση και περιεχόμενο που δημιουργείται από τους χρήστες.

Κατά συνέπεια, τόσο η συγκέντρωση και οργάνωση ποιοτικού ψηφιακού περιεχομένου, όσο και η διάθεσή του με τρόπο φιλικό προς τον χρήστη, είναι ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπίσουμε ως κοινωνία τα επόμενα χρόνια.

Εξετάζοντας τα παραπάνω σε σχέση και με την ευρωπαϊκή τους διάσταση, διαπιστώνουμε ότι αναπτύχθηκαν «εμβληματικές πρωτοβουλίες» για ψηφιακές βιβλιοθήκες που χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Ε.Ε.). Ο κύριος στόχος των ευρωπαϊκών πολιτικών αφορά στη συγκέντρωση μεγάλου όγκου πολύ-γλωσσικού περιεχομένου, ώστε να εξασφαλιστούν οι όροι για οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη. Ταυτόχρονα, η Ε.Ε. υποστηρίζει τη δημιουργία «υπερεθνικών» υποδομών, που καλούνται να επιλύσουν ζητήματα που σχετίζονται με την όσο το δυνατόν φιλικότερη για το χρήστη διάθεση περιεχομένου, ενώ αντιμετωπίζουν θέματα που αφορούν τη μακροχρόνια διατήρησή του και τη διαχείριση των πνευματικών δικαιωμάτων.



Δρ. Εύη Σαχίν, Προϊσταμένη Τμήματος Στρατηγικής και Ανάπτυξης Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης

Η Europeana, μία από τις εμβληματικές πρωτοβουλίες της Ε.Ε., φιλοδοξεί να αποτελέσει την ψηφιακή βιβλιοθήκη για την επιστήμη και τον πολιτισμό της Ευρώπης και συγκεντρώνει σε μια πολύγλωσση δικτυακή πύλη ([www.europeana.eu](http://www.europeana.eu)) σημαντικό μέρος της ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς, προσφέροντας ελεύθερη πρόσβαση για όλους. Σήμερα, οι συλλογές της Europeana περιλαμβάνουν περισσότερα από 14 εκατομμύρια ψηφιοποιημένα έργα (βιβλία, εφημερίδες, έργα τέχνης, χάρτες, χειρόγραφα, επιστολές, φωτογραφίες, μουσική, ηχογραφήσεις, τηλεοπτικές εικόνες, αποσπάσματα από ταινίες και ηχητικές εγγραφές κ.ά.). Πρόκειται για σημαντικά πολιτιστικά, ιστορικά και επιστημονικά τεκμήρια από περισσότερους από 1.500 οργανισμούς, από όλη την Ευρώπη.

Η έως σήμερα συμμετοχή της Ελλάδας στην Europeana είναι περιορισμένη, στηρίζεται σε πολιτιστικές συλλογές που έχει συνεισφέρει περιορισμένος αριθμός φορέων και υπολείπεται των δυνατοτήτων που έχουμε ως χώρα. Στο πρόσφατο παρελθόν, η χρηματοδότηση έργων ελληνικών δημόσιων και ιδιωτικών φορέων, κυρίως από κοινοτικούς πόρους, οδήγησε στην ψηφιοποίηση μεγάλου αριθμού υλικού: βιβλίων, συλλογών, αρχείων, οπτικοακουστικού υλικού, που καλύπτουν διάφορα θέματα και χρονικές περιόδους. Ως αποτέλεσμα, υπάρχει σήμερα στη χώρα πλούτος περιεχομένου, που παραμένει, όμως, σε μεγάλο βαθμό αναξιοποίητος, διασπαρμένος και δύσκολα προσβάσιμος.

Λόγω του στόχου της, η Europeana θα μπορούσε να λειτουργήσει ως πλαίσιο για τη συντονισμένες ενέργειες που πρέπει να γίνουν από μεγαλύτερο αριθμό ελληνικών

επιστημονικών και πολιτιστικών φορέων, ώστε να ενισχυθεί η παρουσία της χώρας και να αναδειχθεί η πολιτιστική μας κληρονομιά. Ενδεικτικό του διεθνούς ενδιαφέροντος για το ελληνικό πολιτιστικό περιεχόμενο, είναι η ευρύτατη κάλυψη, από τα Μέσα Ενημέρωσης, της ψηφιοποίησης και διάθεσης των ελληνικών χειρογράφων από τη συλλογή της Βρετανικής Βιβλιοθήκης.

Η χώρα διαθέτει φορείς με αξιόλογο ανθρωπινό δυναμικό, τεχνογνωσία και υποδομές, για να χειριστεί τα θέματα που συνarτώνται με την ανάπτυξη, συγκέντρωση και διάθεση ελληνικού ποιοτικού περιεχομένου. Περιεχομένου που θα καλύπτει ανάγκες σε διάφορα επίπεδα, με προτεραιότητα στην εκπαίδευση, τη δια βίου μάθηση και την ερευνητική δραστηριότητα.

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), ένας από τους σημαντικούς φορείς που πρωτοστατεί στην ανάπτυξη, συγκέντρωση και ανάδειξη ποιοτικού ελληνικού ψηφιακού περιεχομένου, συμβάλλει καθοριστικά στις προσπάθειες που γίνονται σε εθνικό επίπεδο. Λειτουργώντας εδώ και πολλά χρόνια ως συσσωρευτής του περιεχομένου που σχετίζεται με επιστήμη, τεχνολογία και πολιτισμό, το ΕΚΤ ([www.ekt.gr](http://www.ekt.gr)) συνεργάζεται αποτελεσματικά με ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια, βιβλιοθήκες, αρχεία και μουσεία.

Στο πλαίσιο του Εθνικού Πληροφοριακού Συστήματος Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΠΣΕΤ) που υλοποιεί τα τελευταία χρόνια, αναπτύσσει σύγχρονες υποδομές και υπηρεσίες για τη διάθεση ποιοτικού περιεχομένου με ανοικτή πρόσβαση. Το Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών, το Αποθετήριο Ήλιος του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, το Αποθετήριο Πανδέκτης με συλλογές ιστορίας και πολιτισμού, η ψηφιακή Ζωφόρος του Παρθενώνα, καθώς και 5 διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά Ανοικτής Πρόσβασης στον τομέα των Ανθρωπιστικών Επιστημών, διατίθενται ήδη στο Διαδίκτυο.

Τα επόμενα χρόνια αναμένονται σημαντικές αλλαγές στην εκπαίδευση, τη δια βίου μάθηση και τον τρόπο που μια προσωπικότητα αναπτύσσεται στο νέο γνωσιακό περιβάλλον. Η ανάληψη συντονισμένων ενεργειών σε εθνικό επίπεδο και η εμπλοκή και συνεργασία πολλών φορέων απαιτείται άμεσα. Στόχος η αύξηση του ποιοτικού ελληνικού περιεχομένου στο Διαδίκτυο, που θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες της σύγχρονης ελληνικής κοινωνίας.

*Το άρθρο δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα "Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία" (14/11/2010) με τίτλο "Όλη η γνώση της Ε.Ε. σε μια βιβλιοθήκη"*



## "Να κάνουμε το περιεχόμενο πιο ελκυστικό στον απλό χρήστη"

Συνέντευξη με τον **Jonathan Purday**, Σύμβουλο Επικοινωνίας της Europeana



Ο Jonathan Purday είναι Σύμβουλος Επικοινωνίας της Europeana, "δανεικός" από τη British Library για τα 3 τελευταία χρόνια - και απ' ό,τι φαίνεται, για πολλά ακόμα. Η Αγγλική Πανοτάρρα μίλησε μαζί του για τις προκλήσεις, τους στόχους και τα σχέδια της ευρωπαϊκής ψηφιακής βιβλιοθήκης, αλλά και για τη Wikipedia, τη Google, το Public Domain Mark και την προοπτική δημιουργίας εθνικής ψηφιακής βιβλιοθήκης των ΗΠΑ στα πρότυπα της Europeana.

### Ποιος θα λέγατε ότι είναι ο αντίκτυπος της Europeana σήμερα;

Νομίζω πως το σημαντικότερο που έχει πετύχει η Europeana μέχρι τώρα είναι ότι λειτουργεί πέρα από χωρικά και θεματικά σύνορα. Βιβλιοθήκες, μουσεία, αρχεία, οπτικοακουστικές συλλογές, πανεπιστήμια, κέντρα τεκμηρίωσης, γκαλερί, όλων των ειδών κάτοχοι πολιτιστικού περιεχομένου, απ' ό,τι τα σημεία της Ευρώπης -και πέρα από αυτήν-, δουλεύουν μαζί, με ένα κοινό στόχο. Πετύχαμε, λοιπόν, κάτι που δεν είχε ξαναγίνει, συγκεντρώνοντας και ενσωματώνοντας έναν τεράστιο όγκο διαλειτουργικού περιεχομένου.

**Ποιες χώρες ήταν αυτές που στήριξαν περισσότερο την προσπάθεια; Βλέπουμε στις στατιστικές ότι η Γαλλία παρείχε σχεδόν το μισό περιεχόμενο της Europeana κατά τα πρώτα χρόνια.**

Στην ουσία η Europeana ξεκίνησε στη Γαλλία, όταν κατατέθηκε ως πρόταση χρηματοδότησης στην ΕΕ από τη Βιβλιοθήκη της Γαλλίας. Εμείς κρατήσαμε το όνομα και πολλή από τις αρχικές ιδέες κι έτσι συνεργαζόμαστε πολύ στενά με τον γαλλικό εθνικό συσσωρευτή, που 2 χρόνια πριν, όταν ξεκινήσαμε, παρείχε περίπου το 47% του υλικού μας. Τώρα όμως, έχοντας καταφέρει να συμπεριλάβουμε υλικό από πολλές άλλες χώρες, το ποσοστό της Γαλλίας έχει μειωθεί.

### Ποια ήταν τα βασικά εμπόδια στη διαδικασία της υλοποίησης της Europeana;

Νομίζω πως το βασικό εμπόδιο ήταν οι διαφορετικές πρακτικές. Τα μουσεία, οι βιβλιοθήκες, τα αρχεία, σε διάφορα σημεία της Ευρώπης, όλοι είχαν διαφορετικά πρότυπα καταλογοποίησης και μεταδομένων, διαφορετική οργάνωση και εξειδικευμένο κοινό. Όλοι γνωρίζουμε ότι διαφορετικοί τύποι οργάνωσης δεν λειτουργούν εύκολα μαζί, εκτός κι αν υπάρχει ένας μεγάλος κοινός στόχος. Η Europeana έθεσε αυτό τον κοινό στόχο και, με τη βοήθεια της χρηματοδότησης από την ΕΕ, κατάφερε να ξεπεράσει το πρόβλημα.

### Ποιο είναι το πλαίσιο δράσεων της Europeana για τα επόμενα χρόνια;

Πρώτον, είναι η συγκέντρωση (aggregation) του υλικού από έμπιστους πάροχους περιεχομένου ευρωπαϊκής πολιτιστικής και επιστημονικής κληρονομιάς. Εδώ υπεισέρχονται και τα θέματα της πολυγλωσσικότητας, της σύνδεσης περιεχομένου, της δημιουργίας προτύπων, τα οποία πιστεύω ότι τα αντιμετωπίζουμε με επιτυχία - αναπτύσσουμε ένα πολύ ισχυρό πρότυπο δεδομένων, το Europeana Data Model, το οποίο θα επιτρέπει πλουσιότερα δεδομένα περιγραφών και περισσότερες εφαρμογές σημασιολογικού ιστού (semantic web).

Δεύτερον, η διευκόλυνση (facilitation) που παρέχουμε στους φορείς πολιτιστικής κληρονομιάς να συνεργάζονται στην προώθηση νέων ιδεών, π.χ. σχετικά με το public domain και τα ορφανά έργα, γεγονός που ενθαρρύνει την καινοτομία στον τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς. Τρίτον, είναι η διανομή (distribution) περιεχομένου, σε όρους παροχής του περιεχομένου και των πληροφοριών μας σε διασυνδεδεμένες εφαρμογές κ.λπ.

Τέλος, θα έλεγα, ότι είναι η συμμετοχή (engagement), το να εξασφαλίζουμε δηλαδή ότι όλοι οι πάροχοι περιεχομένου σε όλες τις χώρες συνεργάζονται με την Europeana, καθώς και να ενθαρρύνουμε τη συμμετοχή των χρηστών, μέσω περιεχομένου που παράγεται από τους χρήστες, με δυνατότητα προσθήκης ετικετών, web2.0 εφαρμογών κ.ά.

Αυτοί είναι οι 4 άξονες (aggregation, facilitation, distribution, engagement), που διαμορφώνουν κατά κάποιο τρόπο τη στρατηγική μας για τα επόμενα 3-4 χρόνια.



### Πόσο εύκολο είναι για έναν οργανισμό να παρέχει περιεχόμενο του στη Europeana;

Γίνεται όλο και ευκολότερο. Είμαστε πλέον αρκετά πιο έμπειροι στα θέματα συγκέντρωσης του υλικού. Υπάρχουν κάποια πολύ αποτελεσματικά έργα, όπως το EuropeanaLocal, που βοηθούν τους φορείς να κάνουν το υλικό τους συμβατό με τα πρότυπα της Europeana. Και επίσης υπάρχει το σύστημα των συσσωρευτών σε εθνικό επίπεδο που είναι πολύ σημαντικό για τη Europeana, καθώς εμείς δεν είναι δυνατόν να έρθουμε σε επαφή και να συνηγορηθούμε με κάθε μεμονωμένο οργανισμό. Η δουλειά που έχει κάνει, για παράδειγμα, η Δημόσια Βιβλιοθήκη της Βέροιας μέσω του έργου EuropeanaLocal, συγκεντρώνοντας περιεχόμενο από συλλογές απ' όλη την Ελλάδα, είναι εξαιρετική. Θα ενθάρρυνα κάθε οργανισμό που διαθέτει πολιτιστικό περιεχόμενο στην Ελλάδα να έρθει σε επαφή με τη Βιβλιοθήκη της Βέροιας.

### Με τις χώρες που δεν έχουν συσσωρευτή σε εθνικό επίπεδο τι γίνεται;

Αυτή είναι μια ανησυχία μας για το μέλλον. Υπάρχουν σήμερα κάπου 6-10 εθνικοί συσσωρευτές, ενώ υπάρχουν και θεματικοί συσσωρευτές. Αυτό το σύστημα πρέπει να ενισχυθεί, π.χ. οι βιβλιοθήκες να μπορούν να υποβάλουν το υλικό τους μέσω της Ευρωπαϊκής Βιβλιοθήκης, τα εθνικά αρχεία να μπορούν να φέρνουν το υλικό τους μέσω του Archive Portal Europe. Επίσης, διάφορα σχετικά έργα όπως το EuropeanaLocal ή το Athena συμβάλουν προς αυτή την κατεύθυνση. Νομίζω, πάντως, πως η πιο βιώσιμη και αξιόπιστη λύση είναι οι εθνικοί συσσωρευτές, οι οποίοι γνωρίζουν καλύτερα απ' όλους την ισχύουσα κατάσταση στη χώρα τους και μπορούν να ενθαρρύνουν και να βοηθήσουν τους μικρούς οργανισμούς να υποβάλουν το υλικό τους στη Europeana. Στις περισσότερες περιπτώσεις η Εθνική Βιβλιοθήκη μιας χώρας αναλαμβάνει και το ρόλο του εθνικού συσσωρευτή, χωρίς όμως αυτό να είναι δεσμευτικό.

*“Η πρόσβαση στη γνώση οδηγεί στην καινοτομία και τη δημιουργική επιχειρηματικότητα”*

### Τι ακριβώς συλλέγει η Europeana; Ο τελικός σύνδεσμος οδηγεί πίσω στην πηγή, στον δικτυακό τόπο οργανισμού-πάρoχο περιεχομένου, έτσι δεν είναι;

Η Europeana δεν συλλέγει τα ίδια τα ψηφιοποιημένα αντικείμενα (π.χ. ψηφιακά βιβλία, φωτογραφίες, έργα τέχνης, αρχεία ήχου, μουσικής κ.λπ.), μόνο πληροφορίες για αυτά, δηλαδή μεταδεδομένα. Έχουμε αυτή τη στιγμή έναν τεράστιο κατάλογο με μεταδεδομένα και thumbnails, μικρές φωτογραφίες δηλαδή, για πάνω από 14 εκατ. τεκμήρια. Αλλά για να δεις ολόκληρο το τεκμήριο οδηγείσαι στην αρχική πηγή, “στελνουμε” δηλαδή τον χρήστη στον πάροχο περιεχομένου. Και αυτό φέρνει επισκεψιμότητα στον πάροχο.

### Πόσους επισκέπτες έχει η Europeana και τι feedback παίρνετε από αυτούς; Ποια η κύρια πρόκληση που αντιμετωπίζετε;

Κατά το τελευταίο έτος είχαμε περίπου 1 εκατ. επισκέπτες και λαμβάνουμε πολλά θετικά σχόλια. Επενδύουμε πολύ χρόνο σε μελέτες χρηστών, μελέτες ευχρηστίας, media labs, για να

μαθαίνουμε πώς οι επισκέπτες χρησιμοποιούν τον δικτυακό τόπο, τι περιμένουν, τι χρειάζονται, πώς φτάνουν στη Europeana. Έτσι βελτιωνόμαστε διαρκώς, προσπαθώντας να συναντήσουμε τις απαιτήσεις των χρηστών.

Αυτό που βλέπουμε, πάντως, είναι ότι οι επισκέπτες δυσκολεύονται να χρησιμοποιήσουν το υλικό και δεν ξέρουν συνήθως πώς να πλοηγηθούν στον δικτυακό τόπο. Αυτή τη στιγμή, ο απλός χρήστης βρίσκεται αντιμέτωπος με το ακατέργαστο υλικό και δεν ξέρει πώς μπορεί να το αξιοποιήσει. Οπότε χρειάζεται να τον διευκολύνουμε περαιτέρω ως προς αυτή την κατεύθυνση.

Αυτή τη στιγμή έχουμε έναν κρίσιμο όγκο υλικού με 13 εκατ. αντικείμενα. Και χρησιμοποιούμε μια όλο και πιο εύκολη, αυτοματοποιημένη διαδικασία προσθήκης. Οπότε θα έλεγα πως το περιεχόμενο αυτό καθ' αυτό δεν είναι το θέμα. Η κύρια πρόκληση αυτή τη στιγμή για τη Europeana, λοιπόν, είναι να καταστήσουμε το υλικό πιο φιλικό προς τον χρήστη και να το φέρουμε ως αυτόν.

Το επόμενο βήμα είναι, πιστεύω, να βρούμε ελκυστικούς τρόπους να διαθέσουμε το υλικό, με νέες λειτουργίες, σε νέο content και με νέες δυνατότητες. Και πρέπει να κινηθούμε προς τα κάτω, δημογραφικά. Αυτό το πετυχαίνουμε σιγά σιγά, χρησιμοποιώντας δίκτυα κοινωνικής δικτύωσης, εργαλεία Web 2.0 κ.ά. Έχουμε προφίλ στο Facebook, όπου και διοχετεύουμε τα νέα μας σε κοινότητες που ενδιαφέρονται για σχετικά θέματα, όπως, για παράδειγμα, ενημερώνουμε την art nouveau κοινότητα του Facebook για τη νέα μας σχετική διαδικτυακή έκθεση.

Επίσης, είναι σημαντικό να μην περιμένουμε τους χρήστες να έρθουν απαραίτητα σε μάρς, αλλά να φέρουμε το υλικό σε αυτούς. Δουλεύουμε πάνω σε APIs (Application Programming Interface, Διεπαφές Προγραμματισμού Εφαρμογών) που θα επιτρέψουν στους χρήστες να χρησιμοποιούν το περιεχόμενο της Europeana από οπουδήποτε, με τους συνεργάτες μας να μπορούν, μέσω αναζήτησης, να καλούν το περιεχόμενο στο δικό τους site και να το ενσωματώνουν με το δικό τους.

### Η Europeana εγκαινίασε πρόσφατα δυο διαδικτυακές εικονικές εκθέσεις: “Reading Europe” και “Reshaping Art Nouveau”. Θεωρείτε ότι η οργάνωση του υλικού της Europeana σε θεματικές μπορεί να προσεγγίσει πιο εύκολα τον απλό χρήστη; Υπάρχει πλάνο για περισσότερες κινήσεις προς αυτή την κατεύθυνση;

Μέχρι σήμερα οι χρήστες μας προέρχονται κυρίως από τον εκπαιδευτικό ή τον ερευνητικό χώρο. Όλοι αυτοί ξέρουν τι ακριβώς ψάχνουν και πώς να το χρησιμοποιήσουν όταν το βρουν. Έχουμε επίγνωση, όμως, ότι η νέα γενιά χρηστών, μαθητές, φοιτητές κ.λπ., αν και είναι από τις δημογραφικές ομάδες που ενδιαφέρονται για τη Europeana, δεν τη χρησιμοποιούν ακόμη σαν ένα δικτυακό τόπο-προορισμό. Και αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι δεν ξέρουν τι να κάνουν με το υλικό που τους προσφέρεται.

Γι' αυτό πρέπει να παρουσιάσουμε περισσότερες εκθέσεις και θεματικές ενότητες, σε συνεργασία με επιμελητές εκθέσεων αλλά και εκπαιδευτικούς, οι οποίες οργανώνουν το υλικό και επιτρέπουν στον χρήστη να δει πώς τα πράγματα συνδέονται στον χρόνο και τον χώρο. Όμως έτσι κι αλλιώς πρέπει να ξεκινήσεις από το υλικό, πριν αρχίζεις να χτίζεις πράγματα πάνω του. Στη Europeana δεν διαθέτουμε την εξειδίκευση που χρειάζεται για τέτοιες κινήσεις και γι' αυτό θέλουμε να συνεργαστούμε με κάθε είδους οργανισμούς που μπορούν να βοηθήσουν.



Διοργανώσαμε πριν λίγο καιρό ένα συνέδριο, το Open Culture στο Άμστερνταμ, όπου ένας από τους κεντρικούς ομιλητές ήταν ο Liam Wyatt, ο οποίος έχει ανοίξει νέους δρόμους συνεργασίας ανάμεσα στη Wikipedia και παρόχους πολιτιστικού περιεχομένου, τους λεγόμενους GLAMs (Galleries, Libraries, Archives, Museums). Πιστεύω ότι είναι μια ευφυής κίνηση το να συνδυάσεις τη Wikipedia, με όλο τον ενθουσιασμό και τον εθελοντισμό που έχει από πίσω της, με την έμπιστη, αυθεντικοποιημένη πληροφορία των επίσημων φορέων, με την αυθεντική πηγή, το πραγματικό βιβλίο, τις αληθινές φωτογραφίες. Ο Liam Wyatt στο συνέδριό μας απέδειξε ότι κάτι τέτοιο μπορεί να γίνει. Κι εγώ έχω το όραμα για μια στενή συνεργασία της Europeana και της Wikipedia. Αν στο υλικό της τελευταίας, η οποία έχει τη δύναμη να προσελκύει τους πάντες, οτιδήποτε κι αν ψάχνουν, προστεθεί και το δικό μας υλικό, το αποτέλεσμα θα είναι εξαιρετικό για όλους τους χρήστες!

Αυτές είναι, κατά την άποψή μου, οι συνεργασίες του μέλλοντος: με εκπαιδευτικούς, με επιμελητές εκθέσεων, με τη Wikipedia, καθώς και με άλλους φορείς που θα μας βοηθήσουν να δώσουμε στο υλικό μας τη θεματική συνάφεια (context) που θα το κάνει πιο ελκυστικό στον απλό χρήστη.

### Ποια είναι η θέση της Europeana σχετικά με το περιεχόμενο που παράγεται από χρήστες (user generated content), όπως εκείνο της Wikipedia;

Ήδη ξεκινήσαμε να ενσωματώνουμε περιεχόμενο που παράγεται από χρήστες, μέσω κάποιων από τους συνεργάτες μας. Για παράδειγμα, το Αρχείο του Μεγάλου Πολέμου (The Great War Archive) στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης ζητά από τον κόσμο να παραχωρήσει αναμνηστικά και ενθυμήματα από τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο, όπως γράμματα αγαπημένων, πιστοποιητικά θανάτου, ενθύμια από το μέτωπο κ.ά., για να ψηφιοποιηθούν. Ειδικό βοηθούν, στη συνέχεια, στην επικύρωση και την περιγραφή του υλικού. Αυτή είναι και η βασική επιπλοκή στο περιεχόμενο παραγόμενο από χρήστες, ότι χρειάζεται τεκμηρίωση, την οποία η Europeana δεν έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει. Δουλεύουμε με 27 γλώσσες, έχουμε έναν ασύλληπτο αριθμό αντικειμένων, οπότε το καλύτερο που μπορούμε να κάνουμε είναι να ενθαρρύνουμε τους συνεργάτες μας να χρησιμοποιήσουν σωστά το περιεχόμενο που παράγεται από χρήστες.

### Η Europeana είναι ο πρώτος ισχυρός οργανισμός που υιοθέτησε το σήμα "Public Domain Mark" για έργα που δεν υπόκεινται σε περιορισμούς χρήσης. Ποια είναι η σημασία αυτής της κίνησης;

Είναι πραγματικά σημαντικό να δείξεις στους ανθρώπους ότι ένα τεράστιο μέρος της πολιτιστικής κληρονομιάς μας είναι δημόσιας κυριότητας (public domain) και άρα μπορούν να το χρησιμοποιήσουν χωρίς περιορισμούς. Αυτό δεν μπορείς να το κάνεις σαφές αν δεν καθορίσεις ακριβώς τα δικαιώματα. Έτσι, συνεργαστήκαμε με τον οργανισμό Creative Commons στις ΗΠΑ για την ανάπτυξη του "Public Domain Mark" και τις οδηγίες χρήσης που το συνοδεύουν. Η Europeana θα είναι ο πρώτος μεγάλος εφαρμοστής του PDM και αυτό σημαίνει ότι μόλις κάποιος δει ένα αντικείμενο στη Europeana, θα γνωρίζει αν πρόκειται για ένα αντικείμενο δημόσιας κυριότητας που έχει δικαίωμα να το επαναχρησιμοποιήσει, να το αντιγράψει, να το παραλλάξει, να το ενσωματώσει στη δική του δουλειά κ.λπ. Οι οδηγίες χρήσης καθορίζουν, φυσικά, και τις συγκεκριμένες ευθύνες που συνοδεύουν αυτά τα δικαιώματα. Ότι πρέπει να γίνει αναφορά στον δημιουργό του υλικού, καθώς και σε αυτόν που το ψηφιοποίησε και το διέθεσε διαδικτυακά, ότι θα πρέπει να υπάρχει σεβασμός προς το έργο, να μην χρησιμοποιηθεί με απρεπείς τρόπους κ.ο.κ.

Όλοι ξέρουμε ότι από το υλικό Public Domain αντλούμε τις ιδέες που επαναχρησιμοποιούμε για να σχηματίσουμε το μέλλον. Σηματοδοτώντας το, κάνουμε σαφές ότι μπορεί να γίνει πηγή έμπνευσης και δημιουργίας.

### Σχετικά με τη χρηματοδότηση, θεωρείτε ότι θα έχετε τη βοήθεια της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και στο μέλλον;

Ναι, το πιστεύω. Υπάρχουν θετικά σημάδια από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το Κοινοβούλιο και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο. Αλλά πιστεύω ότι η Europeana θα πρέπει να είναι σε θέση να παρουσιάσει μια σταθερή και εύρωστη επιχειρηματική στρατηγική και να αποδείξει την αξία της.

Κάτι πολύ ενδιαφέρον, που ίσως δεν γνωρίζετε, είναι ότι, πρόσφατα, εκπρόσωποι των κυριότερων αμερικανικών βιβλιοθηκών συναντήθηκαν με πρωτοβουλία του Robert Darnton, διευθυντή των Βιβλιοθηκών του Πανεπιστημίου του Χάρβαρντ, ο οποίος τάχθηκε υπέρ της σπουδαιότητας της δημιουργίας μιας εθνικής ψηφιακής βιβλιοθήκης για τις ΗΠΑ. Λοιπόν, μετά απ' ότι έχει συμβεί με τα Google books και με προγράμματα ψηφιοποίησης στις ΗΠΑ, είναι πραγματικά ενδιαφέρον ότι ο βιβλιοθηκάριος του Χάρβαρντ βγαίνει μπροστά και λέει ότι ήρθε η στιγμή για μια εθνική ψηφιακή βιβλιοθήκη.

Η θέση αυτή σχετίζεται με τη γνώση που βρίσκεται στο Public Domain και με την ανάγκη να είναι αυτή προσβάσιμη σε όλους -εκδημοκρατικοποιεί την πρόσβαση, με άλλα λόγια. Όταν ένας σημαντικός παράγοντας του ψηφιακού κόσμου με τεράστια ισχύ, λέει ότι μια εθνική ψηφιακή βιβλιοθήκη ΕΙΝΑΙ ο δρόμος για το μέλλον, αποδεικνύει πως η Europeana, ως ευρωπαϊκή ψηφιακή βιβλιοθήκη, αρχείο και μουσείο, έχει ήδη διανύσει μια πολύ σημαντική απόσταση. Και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα επηρεαστεί σίγουρα θετικά από αυτό.

*"Το ψηφιακό περιεχόμενο μπορεί να γίνει πηγή έμπνευσης και δημιουργίας"*

### Θα βλέπατε μια συνεργασία ανάμεσα στη Europeana και την Αμερική σε αυτό τον τομέα;

Ναι, φυσικά. Ήδη η Google παρέχει περιεχόμενο στην Europeana μέσω των προγραμμάτων ψηφιοποίησής της. Το πρώτο Google υλικό έφτασε πρόσφατα στη Europeana μέσω του Ghent University, που συνεργάζεται με τη Google. Ένας από τους πολύ σημαντικούς συνεργάτες μας, η Εθνική Βιβλιοθήκη της Αυστρίας, η οποία υλοποιεί το βοηθητικό έργο Europeana Connect, υπέγραψε μόλις μια συμφωνία με τη Google για την ψηφιοποίηση ενός σημαντικού αριθμού έργων των οποίων τα πνευματικά δικαιώματα έχουν εκπνεύσει. Η Koninklijke Bibliotheek, η Εθνική Βιβλιοθήκη των Κάτω Χωρών, επίσης ανακοίνωσε πρόσφατα συνεργασία με τη Google. Το υλικό θα υπάρχει στη Europeana, όπως και στο Google, καθώς και στον δικτυακό τόπο της Βιβλιοθήκης.

Όλες αυτές οι συνεργασίες είναι σημαντικές, καθώς η παροχή πρόσβασης στη γνώση οδηγεί στην καινοτομία και τη δημιουργική επιχειρηματικότητα. Όλοι δουλεύουμε για να θεμελιώσουμε την Οικονομία της Γνώσης, οπότε δεν βλέπω αυτές τις συνεργίες υπό ανταγωνιστικό πρίσμα, τις βλέπω σε όρους ενός παγκόσμιου πληροφοριακού οικοσυστήματος - όλοι παίζουμε τον ρόλο μας για να αναπτυχθεί και να κληροδοτηθεί στις επόμενες γενιές.



## Νέες προκηρύξεις για ευρυζωνικό περιεχόμενο και ψηφιακές επιχειρήσεις

Τις νέες προκηρύξεις "digi-content" και "digi-retail" ανακοίνωσε το Υπουργείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας και η Ειδική Γραμματεία Ψηφιακού Σχεδιασμού, με στόχο την ενίσχυση της δημιουργίας ελληνικού ευρυζωνικού περιεχομένου και την "ψηφιακή ενίσχυση" επιχειρήσεων λιανικού εμπορίου. Οι προκηρύξεις απευθύνονται σε περισσότερες από 200.000 ελληνικές επιχειρήσεις και χρηματοδοτούνται με 120 εκατ. ευρώ από το Ε.Π. "Ψηφιακή Σύγκλιση" του ΕΣΠΑ 2007-2013.

Η δράση "digi-content" αφορά τη δημιουργία δυναμικού και πλούσιου ελληνικού ευρυζωνικού περιεχομένου, το οποίο αξιοποιείται εμπορικά. Απευθύνεται σε επιχειρήσεις με εκδοτικές δραστηριότητες (εκδόσεις βιβλίων, επιστημονικών και πανεπιστημιακών συγγραμμάτων, εκδοτικούς οίκους, εκδόσεις τύπου, κ.ά.), παρόχους ενημερωτικού περιεχομένου, εταιρείες διαχείρισης έντυπου, κ.λπ. Σκοπός είναι να εμπλουτιστεί το ελληνικό περιεχόμενο στο Διαδίκτυο και να ενισχυθεί η ψηφιακή του διάθεση μέσα από πολλαπλά τεχνολογικά κανάλια (ψηφιακοί αναγνώστες βιβλίων, tablet pc, συσκευές κινητής επικοινωνίας).

Η δράση έχει προϋπολογισμό 20 εκατ. ευρώ και θα ενισχύσει κατά 50% τις τεχνολογικές επενδύσεις σε ευρυζωνικό περιε-

χόμενο (συνολικό ύψος επενδύσεων: 40 εκατ. ευρώ). Η ηλεκτρονική υποβολή επενδυτικών σχεδίων θα διαρκέσει από 6 Δεκεμβρίου 2010 έως 14 Ιανουαρίου 2011.

Η δράση "digi-retail" αφορά την "ψηφιακή ενίσχυση" επιχειρήσεων λιανικού εμπορίου, ώστε: α) να βελτιώσουν την εσωτερική διαχείριση και να μειώσουν το κόστος λειτουργίας τους, με αυτόματες διαδικασίες διαχείρισης αποθήκης, πωλήσεων, αγορών κ.λπ. και β) να αξιοποιήσουν την τεχνολογία για πρόσβαση σε νέα καταναλωτικά προϊόντα, ηλεκτρονική προβολή και ενίσχυση της εξωστρέφειάς τους. Για παράδειγμα, οι επιχειρήσεις μπορούν να υιοθετήσουν ολοκληρωμένες διαδικασίες για ψηφιακή λιανική, ηλεκτρονική τιμολόγηση, έξυπνες κάρτες, ηλεκτρονικά κουπόνια, διαφήμιση σε κοινωνικά δίκτυα, διασύνδεση φυσικού και ηλεκτρονικού κόσμου μέσω smart tags, διαδραστικές οθόνες κ.ά.

Η δράση έχει προϋπολογισμό 100 εκατ. ευρώ και θα ενισχύσει κατά 50% τις τεχνολογικές επενδύσεις σε ευρυζωνικό περιεχόμενο (συνολικό ύψος επενδύσεων: 200 εκατ. ευρώ). Η ηλεκτρονική υποβολή επενδυτικών σχεδίων στη δράση θα διαρκέσει από 14 Ιανουαρίου έως 15 Φεβρουαρίου 2011.

Οι δυο δράσεις, που υλοποιούνται από την εταιρεία "Ψηφιακές Ενισχύσεις ΑΕ", εγκαινιάζουν σειρά καινοτομιών για τη διευκόλυνση όλων των επιχειρήσεων. Οι προκηρύξεις απευθύνονται για πρώτη φορά σε όλες τις επιχειρήσεις, από τις πολύ μικρές (με κανέναν εργαζόμενο) έως τις πολύ μεγάλες, ανεξαρτήτως προσωπικού ή κύκλου εργασιών. Προβλέπονται επενδύσεις με σημαντικά αυξημένους προϋπολογισμούς που θα καλύψουν πραγματικές ανάγκες επιχειρήσεων, ενώ η επιχορήγηση για τις μικρότερες επιχειρήσεις μπορεί να φθάσει έως 60%. Η υποβολή των προτάσεων γίνεται με πλήρως αυτοματοποιημένες ηλεκτρονικές διαδικασίες για διαφάνεια και γρήγορα αποτελέσματα. Η διαδικασία αξιολόγησης είναι επίσης ηλεκτρονική, αυτόματη και συγκριτική, βάσει αντικειμενικών κριτηρίων.



Ειδική Γραμματεία  
Ψηφιακού Σχεδιασμού  
<http://www.infosoc.gr>

Ψηφιακές Ενισχύσεις ΑΕ  
<http://www.digitalaid.gr>

Υπουργείο Περιφερειακής  
Ανάπτυξης και  
Ανταγωνιστικότητας  
<http://www.mindev.gov.gr>

## Νέος διαδικτυακός τόπος για το Ε.Π. "Ψηφιακή Σύγκλιση"

Ο νέος διαδικτυακός τόπος του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ψηφιακή Σύγκλιση" ξεκίνησε να λειτουργεί δοκιμαστικά στη διεύθυνση [www.digitalplan.gov.gr](http://www.digitalplan.gov.gr). Σκοπός της δημιουργίας του είναι η διευκόλυνση της ενημέρωσης όλων των ενδιαφερομένων σχετικά με την πορεία υλοποίησης του Ε.Π. "Ψηφιακή Σύγκλιση".

Σύμφωνα με την ανακοίνωση της Ειδικής Γραμματείας Ψηφιακού Σχεδιασμού του Υπουργείου Περιφερειακής Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας και της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Ε.Π. "Ψηφιακή Σύγκλιση", η ανάγκη για αποτελεσματικότερη επικοινωνία, αμεσότερη πρόσβαση στο σύνολο των διαθέσιμων πληροφοριών, ενίσχυση της διαφάνειας ως προς τη λήψη αποφάσεων και βελτίωση του τρόπου πληροφόρησης τόσο των δυνητικών δικαιούχων και δικαιούχων του προγράμματος, όσο και του ευρύτερου κοινού, οδήγησε στη δημιουργία του [www.digitalplan.gov.gr](http://www.digitalplan.gov.gr).

Το περιεχόμενο του νέου διαδικτυακού τόπου είναι διαθέσιμο μέσω RSS feeds, με τα οποία οι χρήστες μπορούν να λαμβάνουν καθημερινά τα τελευταία νέα από το Γραφείο Τύπου, τις Ενεργές Προσκλήσεις, Προκηρύξεις και Διαβουλεύσεις του προγράμματος και να τα ενσωματώνουν στο πρόγραμμα ανάγνωσης ειδήσεων που χρησιμοποιούν ή στο προσωπικό τους weblog.

Η ενημέρωση για την εξέλιξη των Προσκλήσεων, Πράξεων, Διαβουλεύσεων και Προκηρύξεων καθίσταται πλέον ευκολότερη μέσω του [www.digitalplan.gov.gr](http://www.digitalplan.gov.gr), καθώς παρέχεται η δυνατότητα σύνθετων αναζητήσεων. Συγκεκριμένα: α) Για τις Προσκλήσεις, μέσω της χρήσης της σχετικής φόρμας που επιτρέπει την αναζήτηση πληροφοριών (συνδυαστικά ή μεμονωμένα) με το όνομα του Δικαιούχου, τη Θεματική Ενότητα στην οποία ανήκει η Πρόσκληση και την Κατάστασή της. β) Για τις Πράξεις, μέσω της χρήσης της σχετικής φόρμας που επιτρέπει την αναζήτηση πληροφοριών (συνδυαστικά ή μεμονωμένα) με το όνομα του Δικαιούχου, του Φορέα Πρότασης, της Πρόσκλησης στην οποία ανήκει, την Κατάστασή της Πράξης, τον Αριθμό Πρωτοκόλλου της. γ) Για τις Διαβουλεύσεις και Προκηρύξεις παρέχεται δυνατότητα άμεσης αναζήτησης από την αρχική σελίδα μέσω των σχετικών πεδίων.

Το αμέσως προσεχές διάστημα οι διαθέσιμες λειτουργίες του [www.digitalplan.gov.gr](http://www.digitalplan.gov.gr) πρόκειται να εμπλουτισθούν, με σκοπό την περαιτέρω βελτίωση της ενημέρωσης των επισκεπτών του.



Ε.Π. "Ψηφιακή Σύγκλιση"  
<http://www.digitalplan.gov.gr>

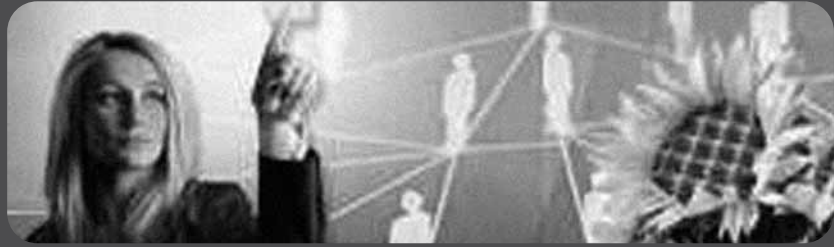


## Ημερίδες ΕΚΤ για το 7<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα της ΕΕ

Πέντε ενημερωτικές ημερίδες για τις νέες προκηρύξεις του 7ου ΠΠ, που ανακοινώθηκαν τον Ιούλιο, διοργάνωσε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης στην Αθήνα και την Πάτρα. Οι εκδηλώσεις κάλυψαν τα προγράμματα: "Ιδέες", "Μεταφορές", "Ενέργεια", "Κοινωνικοοικονομικές και Ανθρωπιστικές Επιστήμες", "Μεταφορές", "Δράσεις Marie Curie (Ανθρωποι)", "Περιφέρειες της Γνώσης" και "Ερευνητικό Δυναμικό".

Συγκεκριμένα, οι εκδηλώσεις για το Ειδικό Πρόγραμμα "Ιδέες" διοργανώθηκαν στις 14-15 Σεπτεμβρίου, στην Πάτρα (σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Πατρών) και την Αθήνα αντίστοιχα. Στις εκδηλώσεις παρευρέθηκε ο εκπρόσωπος του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας Δρ Θ. Παπάζογλου, καθώς και αξιολογητές και επιτυχημένοι συντονιστές του προγράμματος.

Στις 30 Σεπτεμβρίου διοργανώθηκε, σε συνεργασία με το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ, ημερίδα για τα προγράμματα "Περιφέρειες της Γνώσης", "Μεταφορές" και "Ενέργεια" στην Αθήνα. Κεντρικός ομιλητής ήταν ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Δρ Μιχάλης Κυριακόπουλος (Γενική Διεύθυνση Έρευνας, Directorate G:Transport, Unit H3: Aeronautics), ενώ συμμετείχαν, μεταξύ άλλων, οι Εθνικοί



Εκπρόσωποι Καθ. Βασίλης Κωστόπουλος (Πανεπιστήμιο Πατρών) και Καθ. Ε. Κακαράς (Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο).

Δύο ακόμα εκδηλώσεις διοργανώθηκαν στην Αθήνα, στις 11 Οκτωβρίου, σε συνεργασία με τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, και στις 12 Οκτωβρίου στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών. Παρουσιάστηκαν οι ανοικτές προκηρύξεις των προγραμμάτων "Κοινωνικοοικονομικές και Ανθρωπιστικές Επιστήμες", "Ιδέες", "Ερευνητικό Δυναμικό", "Δράσεις Marie Curie (Ανθρωποι)" και "Περιφέρειες της Γνώσης".

Στις εκδηλώσεις συμμετείχαν αξιολογη-

τές, συντονιστές επιτυχημένων έργων, κ.λπ. Παρουσιάστηκαν οι υπηρεσίες των ευρωπαϊκών δικτύων EuroRisNet και Idealist για τα προγράμματα "Ερευνητικές Υποδομές" και "Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών" του 7ου ΠΠ, καθώς και το έργο FitForHealth για την υποστήριξη του προγράμματος "Υγεία" του 7ου ΠΠ.

Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν ακόμα για θέματα ερευνητικής ηθικής στην αξιολόγηση των ερευνητικών έργων του 7ου ΠΠ, καθώς και για το έργο OpenAire για την Ανοικτή Πρόσβαση στα αποτελέσματα ερευνητικών έργων που χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση.



Ημερίδες ΕΚΤ για το 7ο ΠΠ: Εισηγήσεις-Βίντεο εκδηλώσεων  
<http://www.ekt.gr/news/events/ekt/>  
<http://www.ekt.gr/news/events/ekt/videos.html>

## Διαβούλευση και Διεθνές Συνέδριο για το μέλλον του CIP

Διεθνές Συνέδριο με θέμα το μέλλον του Προγράμματος Πλαίσιο για την Ανταγωνιστικότητα και την Καινοτομία (CIP) διοργανώνει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 25 Ιανουαρίου 2011, στις Βρυξέλλες. Στο Συνέδριο θα παρουσιαστούν οι μέχρι σήμερα δράσεις του Προγράμματος, καθώς και πιθανές πολιτικές και προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την υποστήριξη της καινοτομίας των επιχειρήσεων μετά τα 2013. Παράλληλα θα λειτουργεί έκθεση για τα αποτελέσματα του CIP.

Το Συνέδριο απευθύνεται σε επιχειρήσεις, φορείς καινοτομίας, δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς που εμπλέκονται ή λαμβάνουν αποφάσεις για δράσεις επιχειρηματικότητας, κ.λπ. Περίπου 450 εκπρόσωποι φορέων αναμένεται να συμμετάσχουν για να ενημερωθούν σχετικά με τις μελλοντικές πολιτικές και ευκαιρίες χρηματοδότησης της ΕΕ.

Παράλληλα, στον δικτυακό τόπο του Προγράμματος, λειτουργεί δημόσια διαβούλευση ([http://ec.europa.eu/cip/public\\_consultation/](http://ec.europa.eu/cip/public_consultation/)) για την αξιολόγηση του αντίκτυπου του CIP και τον σχεδιασμό της συνέχειάς του. Στη online έρευνα, που είναι ανοικτή από 8 Νοεμβρίου 2010 έως 4 Φεβρουαρίου 2011, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να καταθέσουν τις απόψεις τους σχετικά με τα επιμέρους προγράμματα του CIP, τους τομείς που πρέπει να δοθεί προτεραιότητα, τα εργαλεία της ΕΕ, κ.ά.

Όσοι ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν στο Συνέδριο, μπορούν



να εγγράφονται, από αρχές Δεκεμβρίου, στην ιστοσελίδα του Συνεδρίου.



Ready to grow? Conference on the future of the CIP  
[http://ec.europa.eu/cip/cip\\_conference/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/cip/cip_conference/index_en.htm)

Public consultation on a possible successor to the Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP)  
[http://ec.europa.eu/cip/public\\_consultation/](http://ec.europa.eu/cip/public_consultation/)



## 7° ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

Πρόγραμμα	Καταληκτική ημερομηνία	Τομείς / Περιοχές
<b>Ειδικό Πρόγραμμα «Συνεργασία»</b>		
Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών	18/01/2011 FP7-ICT-2011-7	ICT Call 7
	18/01/2011 FP7-ICT-2011-EU-Brazil	ICT EU-Brazil Coordinated Call
	2011: 17/05, 25/10 2012: 10/04, 25/09 2013: 12/03 FP7-ICT-2011-C	FET Open
Νανοεπιστήμες, νανοτεχνολογίες, υλικά και νέες τεχνολογίες παραγωγής	01/02/2011 FP7-NMP-2011-CSA-5	Theme 4 – NMP - Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies – CSAs
	31/03/2011 FP7-NMP-2011-EU-RUSSIA	Theme 4 – NMP - Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies – Coordinated call EU-Russia 2011
Ενέργεια	07/04/2011 FP7-ENERGY-2011-2	Energy Call Part 2
Μεταφορές (συμπεριλαμβανεται η αεροναυτική)	12/04/2011 FP7-SST-CIVITAS-2011-MOVE	FP7-SUSTAINABLE SURFACE TRANSPORT (SST)-2011-MOVE-1
Κοινωνικές, οικονομικές και ανθρωπιστικές επιστήμες	02/02/2011 FP7-SSH-2011-1 FP7-SSH-2011-2 FP7-SSH-2011-3	- FP7-SSH-2011-Collaborative projects (large scale integrating research projects) - FP7-SSH-2011- Collaborative projects (small or medium scale focused research projects) - FP7-SSH-2011-Coordination and support actions
<b>Κοινές προσκλήσεις προγραμμάτων</b>		
Υγεία, Τρόφιμα, γεωργία και βιοτεχνολογία, Νανοεπιστήμες, νανοτεχνολογίες, υλικά και νέες τεχνολογίες παραγωγής, Ενέργεια, Μεταφορές, Κοινωνικές, οικονομικές και ανθρωπιστικές επιστήμες	22/02/2011 FP7-ERANET-2011-RTD	ERA-NET Call 2011
<b>Ειδικό Πρόγραμμα "Ιδέες"</b>		
	09/02/2011 ERC-2011-AdG_20110209	ERC Advanced Investigators Grant (Physical Sciences and Engineering)
	10/03/2011 ERC-2011-AdG_20110310	ERC Advanced Investigators Grant (Life Sciences)
	06/04/2011 ERC-2011-AdG_20110406	ERC Advanced Investigators Grant (Social Sciences and Humanities)
<b>Ειδικό Πρόγραμμα "Άνθρωποι"</b>		
	17/03/2011 FP7-PEOPLE-2011-IRSES	Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme (IRSES)
	08/03/2011 FP7-PEOPLE-2011-CIG	Marie Curie Career Integration Grants (CIG)
	17/02/2011 FP7-PEOPLE-2011-COFUND	Marie Curie Co-Funding Of Regional, National And International Programmes (COFUND)
	26/01/2011 FP7-PEOPLE-2011-ITN	Marie Curie Initial Training Networks 2011 (ITN)
<b>Ειδικό Πρόγραμμα "Ικανότητες"</b>		
Διεθνής συνεργασία	15/03/2011 FP7-INCO-2011-6 FP7-INCO-2011-7 FP7-INCO-2011-8	- Reinforcing Cooperation with Europe's neighbours in the context of the ERA - Strengthening European research facilities in third countries - INCO-LAB - Reinforcing Cooperation with Europe's neighbours in the context of the ERA
<b>Ευρατόμ</b>		
Έρευνα για την προστασία πυρηνικής σκάψης και ακτινοβολίας	07/04/2011 FP7-Fission-2011	Nuclear Fission and Radiation Protection

ΕΚΤ, Εθνικό Σημείο Επαφής για το **7° Πρόγραμμα Πλαίσιο**  
 e-mail: fp7@ekt.gr, <http://www.ekt.gr/fp7>, <http://helpdesk.ekt.gr/fp7>





## ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### 5<sup>th</sup> Biennial Conference of the International Biogeography Society

Τόπος: Ηράκλειο  
 Ημερομηνία: 07-11 Ιανουαρίου 2011  
 Διοργάνωση: The International Biogeography Society  
 Επικοινωνία: The International Biogeography Society (Jack Williams)  
 E-mail: [jww@geography.wisc.edu](mailto:jww@geography.wisc.edu)  
<http://www.biogeography.org/html/Meetings/index.html>

### Επιστημονική Ιατρική Πολυθεματική Διημερίδα

Τόπος: Θεσσαλονίκη  
 Ημερομηνία: 14-15 Ιανουαρίου 2011  
 Διοργάνωση: Επιστημονικό Συμβούλιο του Β' Νοσοκομείου ΙΚΑ-ΕΤΑΜ "ΓΙΑΝΑΓΙΑ"  
 Επικοινωνία: Global Events  
 Τηλ.: 2310 247743, Fax: 2310 247746  
 E-mail: [info@globalevents.gr](mailto:info@globalevents.gr)  
<http://www.globalevents.gr/TPEXONTA-ΣΥΝΕΔΡΙΑ.aspx>

### 3<sup>ο</sup> Διεθνές Συμπόσιο "Καρδιαγγειακές Παθήσεις και Νεφρική Δυσλειτουργία 2011"

Τόπος: Αθήνα  
 Ημερομηνία: 15 Ιανουαρίου 2011  
 Επικοινωνία: Erasmus Conferences Tours & Travel S.A.  
 Τηλ.: 210 7414700, Fax: 210 7257532  
 E-mail: [register@erasmus.gr](mailto:register@erasmus.gr)  
<http://www.erasmus.gr/el/congresses/athens/2011/renal2011/welcome/>

### 3<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό Συνέδριο "Η Φυσική στην τάξη"

Τόπος: Ερέτρια Εύβοιας Ημερομηνία: 28-30 Ιανουαρίου 2011  
 Διοργάνωση: Ένωση Ελλήνων Φυσικών  
 Επικοινωνία: Ένωση Ελλήνων Φυσικών  
 Τηλ.: 210 3635701, 210 3610690  
 E-mail: [eef@otenet.gr](mailto:eef@otenet.gr)  
<http://www.eef.gr/happenings/view/266>

### 10<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συμπόσιο Φυσικής

Τόπος: Πορταριά Πηλίου  
 Ημερομηνία: 11-13 Φεβρουαρίου 2011  
 Διοργάνωση: Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Νομού Μαγνησίας, Δήμος Βόλου, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
 Επικοινωνία: Μπαλάσκα Βασιλική, Γεώργια Αναστασία  
 Τηλ.: 210 3635701  
<http://www.eef.gr/happenings/view/252>

### Workshop "Addressing gender stereotypes and gender attitudes in the assessment of women's work"

Τόπος: Αθήνα Ημερομηνία: 3-4 Μαρτίου 2011  
 Διοργάνωση: Ινστιτούτου Υπολογιστικών Μαθηματικών του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας  
 Επικοινωνία: Ινστιτούτου Υπολογιστικών Μαθηματικών του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας  
 Τηλ.: 2810 391828  
 E-mail: [amarge@iacm.forth.gr](mailto:amarge@iacm.forth.gr)  
[http://www.genderinscience.org/capacity\\_building\\_workshops\\_greece.html](http://www.genderinscience.org/capacity_building_workshops_greece.html)

## ...ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

### BAU 2011 - Έκθεση αρχιτεκτονικής, υλικών και συστημάτων

Τόπος: Γερμανία (Μόναχο)  
 Ημερομηνία: 17-22 Ιανουαρίου 2011  
 Διοργάνωση: Messe Munchen GmbH  
 Επικοινωνία: Ελληνογερμανικό Επιμελητήριο (Α. Θεοφανίδου)  
 Τηλ.: 210 6419000  
 Fax: 210 6445175  
 E-mail: [muenchenmesse@mail.ahk-germany.de](mailto:muenchenmesse@mail.ahk-germany.de)  
<http://www.bau-muenchen.com/el/Home>

### "Policies in support of high-growth innovative SMEs" workshop

Τόπος: Βέλγιο (Βρυξέλλες)  
 Ημερομηνία: 1 Φεβρουαρίου 2011  
 Διοργάνωση: empirica GmbH  
 Επικοινωνία: Stefan Lilischkis  
 Τηλ.: +49 (0)2 28 9 85 30-35  
 E-mail: [stefan.lilischkis@empirica.com](mailto:stefan.lilischkis@empirica.com)  
[http://www.eurekanetwork.org/showevent?p\\_r\\_p\\_564233524\\_articleId=638378&p\\_r\\_p\\_564233524\\_groupId=10137](http://www.eurekanetwork.org/showevent?p_r_p_564233524_articleId=638378&p_r_p_564233524_groupId=10137)

### Διεθνές Forum επιχειρηματικών συναντήσεων στο πλαίσιο της διεθνούς έκδηλωσης Mobile World Congress 2011

Τόπος: Ισπανία (Βαρκελώνη)  
 Ημερομηνία: 14-17 Φεβρουαρίου 2011  
 Διοργάνωση: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / Enterprise Europe Network - Hellas  
 Επικοινωνία: Κωνσταντίνος Καραμάνης  
 Τηλ. 210 7273918  
 E-mail: [karamanis@ekt.gr](mailto:karamanis@ekt.gr)  
<http://www.enterprise-hellas.gr/events/details.dot?inode=11701>

### 5<sup>th</sup> International Symposium on Medical Information and Communication Technology (ISMICT)

Τόπος: Ελβετία (Montreux)  
 Ημερομηνία: 27-30 Μαρτίου 2011  
 Διοργάνωση: CSEM, EPFL, NICT, Swiss IEEE EMBS Chapter  
 Επικοινωνία: Dr John Farserotu  
 Τηλ.: +41 32 720-5482, Fax: +41 32 720-5720  
 E-mail: [john.farserotu@csem.ch](mailto:john.farserotu@csem.ch)  
<http://www.ismict2011.org/>

Περισσότερες Εκδηλώσεις - Συνέδρια στην Ελλάδα και τον Κόσμο

στη διεύθυνση: [www.ekt.gr/research/events](http://www.ekt.gr/research/events)



## highlights

# INNOVATION

## RESEARCH & TECHNOLOGY

### Europeana: Europe's cultural heritage goes digital

Europeana brings together the digital resources of Europe's libraries, museums and archives - a single access point to Europe's cultural heritage, offering free access for anyone, anywhere, anytime, to a growing collection of digital material: more than 14 million digitized books, maps, manuscripts, newspapers, photographs, paintings, as well as film and music clips from more than 1.500 cultural institutions across Europe.

So far, Greece has contributed up to 1.4 percent of the total Europeana content, through projects such as "ATHENA" and "EuropeanaLocal". A more active and effective participation of Greece was one of the major subjects of the Symposium "Europeana in Greece: adding Greek cultural content to the European Digital Library" which was recently organised by the Veria Central Public Library, in cooperation with the National Documentation Centre and the Ionian University in Athens. During the Symposium we had the chance to converse with Jonathan Purday, Europeana's Senior Communications Advisor, about many interesting topics related to the present and the future of Europe's digital library. His interview is part of this issue's feature on Europeana.



Europeana  
<http://www.europeana.eu>

### European Center for Space Internetworking

The development of a state-of-the-art European Center for Space Internetworking was launched in Xanthi, Greece, on September 1st 2010. The project "SPICE - Space Internetworking Center" was an initiative of Internetworked Systems (InterSys) Laboratory of the Department of Electrical and Computer Engineering at the Democritus University of Thrace, coordinated by Dr. Vassilis Tsaoussidis. Its establishment and operation was funded by the European FP7 Capacities programme, under "Research Potential", with 1.4 million Euros.

The scope of SPICE is to lead the research community towards the most promising trends in research and development in the area of Space Internetworking and Delay-Tolerant Networking, in general. SPICE has already defined a cooperation framework with the European Space Agency, NASA and several universities and research institutes, including MIT, the University of Cambridge, the University of Zurich, Tampere, and the Helsinki University of Technology.



Space Internetworking Center  
<http://www.spice-center.org>

Internetworked Systems Laboratory  
<http://intersys.ee.duth.gr>

### Advanced Multiphoton Confocal Microscopy facility established at IMBB/FORTH

A state-of-the-art facility, currently the only one in Greece and the first of its kind in Europe, has been recently established by the Institute of Molecular Biology and Biotechnology of the Foundation for Research and Technology Hellas (IMBB/FORTH). This Multiphoton Confocal Microscopy Facility will enable researchers to visualize and monitor fundamental biological processes deep inside living cells and organisms.

The facility incorporates the very latest technology in multiphoton microscopy and optical imaging. The full cost of the facility, in excess of 1.5 million Euros, is being financed by an Advanced Investigator Grant awarded by the European Research Council to Dr. Nektarios Tavernarakis, Research Director, according to whom "the availability of such a unique capacity will, without doubt, catalyze progress in a wide range of biomedical research, including neurobiology and development, as well as the study of devastating human pathologies such as neurodegenerative disorders, cancer and the process of ageing".



Tavernarakis Lab  
<http://www.imbb.forth.gr/worms/>

### HellasHPC: National Network of Excellence in High-Performance Computing

The HellasHPC project for the development of a national network of excellence in high-performance computing (HPC) was presented on October 22nd 2010 in Athens. More than 80 scientists that carry out high-performance computing research and/or use supercomputing infrastructures as a research tool participated in the event, which was organized by the National Technical University of Athens, the National Documentation Centre and the Greek Research & Technology Network.

The HellasHPC network will bring together scientific teams, researchers and users of HPC from research and academic institutes coming from all regions of Greece. The project is directly connected with PRACE (The Partnership for Advanced Computing in Europe), a unique pan-European research infrastructure for HPC, funded by FP7. The main activity of the network will be a feasibility study in which the current situation in Greece and the requirements of the Greek research community concerning HPC infrastructures will be recorded and presented. The study will also include a survey of the current state-of-the-art in HPC, together with an estimated cost for the potential procurements, installation and management of such computing systems in Greece.



HellasHPC  
<http://www.hellashpc.gr/>

PRACE  
<http://www.prace-project.eu/>

### Byzantine Monuments of Attica online

A new website, set up by the Institute for Byzantine Research of the National Hellenic Research Foundation, guides us through a great number of monuments of Attica from the Byzantine period, encouraging us to visit the original sites! "Byzantine Monuments of Attica" presents some of the most important churches of Attica, with relevant information - area, type, date, description - and photographs. The monuments can be searched alphabetically, by type or by geographical location.

Apart from the monuments, one can also find a list of objects (sculptures-mosaics and wall paintings) accompanied by its description, a photo, as well as information on the area and age/date. Furthermore, the definitions of a list of relevant terms are offered. The "Byzantine Monuments of Attica" website is also available in English.



Byzantine Monuments of Attica  
<http://www.eie.gr/byzantinea/ttica/view.asp?lg=en>

## Enterprise Europe Network - Hellas

# Το νέο δίκτυο για την υποστήριξη των ελληνικών επιχειρήσεων

Το Enterprise Europe Network-Hellas είναι το νέο δίκτυο που παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες στις ελληνικές επιχειρήσεις ώστε να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους, με βάση τη γνώση και την καινοτομία.

Ο ελληνικός κόμβος του ευρωπαϊκού δικτύου Enterprise Europe Network αποτελείται από βιομηχανικούς συνδέσμους, ερευνητικά και τεχνολογικά ιδρύματα, εμπορικά και βιομηχανικά επιμελητήρια και καταξιωμένους φορείς στο χώρο της καινοτομίας και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Αποστολή του Enterprise Europe Network-Hellas είναι η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων, κυρίως των μικρομεσαίων, η υποστήριξη της ανάπτυξης των λιγότερο ευνοημένων περιοχών της χώρας, η προώθηση της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας στις επιχειρήσεις και στους ερευνητικούς φορείς, η ενδυνάμωση των δεσμών μεταξύ βιομηχανίας, έρευνας και επενδυτικών κεφαλαίων και η καλλιέργεια οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμης ανάπτυξης και απασχόλησης.

### Υπηρεσίες του Enterprise Europe Network-Hellas

- Πληροφόρηση για θέματα καινοτομίας και επιχειρηματικότητας
- Υποστήριξη επιχειρηματικότητας και μεταφορά τεχνολογίας
- Ενθάρρυνση συμμετοχής ΜΜΕ στο Πρόγραμμα Πλαίσιο Έρευνας της ΕΕ
- Υπηρεσίες προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Οι υπηρεσίες του Ελληνικού Κέντρου Αναδιανομής Καινοτομίας (IRC Hellenic), του επιτυχημένου δικτύου που υποστήριξε τις ελληνικές επιχειρήσεις για περισσότερα από 10 χρόνια, παρέχονται πλέον μέσω του Enterprise Europe Network-Hellas.

Το δίκτυο αποτελεί ένα ενιαίο κέντρο εξυπηρέτησης (one stop shop) των επιχειρήσεων που φιλοδοξούν να αναβαθμίσουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους, αξιοποιώντας καινοτόμες τεχνολογίες, επιχειρηματικές συμφωνίες και ερευνητικά προγράμματα από όλη την Ευρώπη.

Το ευρωπαϊκό δίκτυο Enterprise Europe Network εντάσσεται στο νέο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Ανταγωνιστικότητα και την Καινοτομία (CIP 2007-2013) της Γενικής Διεύθυνσης Επιχειρήσεων και Βιομηχανίας της ΕΕ και αποτελείται από 600 οργανισμούς σε περισσότερες από 40 ευρωπαϊκές χώρες.

Πρόκειται για το μεγαλύτερο δίκτυο παγκοσμίως για την υποστήριξη των επιχειρήσεων και την προώθηση της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας. Προήλθε δε από τη μετεξέλιξη και τη συνένωση των Κέντρων Αναδιανομής Καινοτομίας (Innovation Relay Centres - IRCs) και των Ευρωπαϊκών Κέντρων Πληροφοριών (Euro Info Centres - EICs), που λειτουργούσαν τα προηγούμενα χρόνια.

[www.enterprise-hellas.gr](http://www.enterprise-hellas.gr)



Enterprise Europe Network - Hellas

Το Δίκτυο | Υπηρεσίες | Νέα | Εκδηλώσεις | Εκδόσεις | E-Gallery | Σύνδεσμοι

στην υπηρεσία της επιχείρησής σας

Ο δικτυακός τόπος του Enterprise Europe Network-Hellas, μια νέα πύλη πληροφόρησης για την επιχειρηματικότητα και την καινοτομία στην Ελλάδα και την Ευρώπη.



# ΚΑΙΝΟ ΤΟΜΙΑ

ΕΡΕΥΝΑ &  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



## Enterprise Europe Network – Hellas

ΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΟΙ:

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ)	<a href="http://www.ekt.gr/">http://www.ekt.gr/</a>
Σύνδεσμος Βιομηχανιών Θεσσαλίας και Κεντρικής Ελλάδας (ΣΒΘΚΕ)	<a href="http://www.sbtke.gr/">http://www.sbtke.gr/</a>
Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Αθήνας (ΒΕΑ)	<a href="http://www.acsmi.gr/">http://www.acsmi.gr/</a>
Εταιρεία Τεχνολογικής Ανάπτυξης Κεραμικών και Πυρίμαχων ΑΕ (ΕΚΕΠΥ)	<a href="http://www.cereco.gr/">http://www.cereco.gr/</a>
Επιμελητήριο Αρκαδίας	<a href="http://www.arcadianet.gr/">http://www.arcadianet.gr/</a>
Επιμελητήριο Ιωαννίνων	<a href="http://www.cci-ioannina.gr/">http://www.cci-ioannina.gr/</a>
Επιμελητήριο Καβάλας	<a href="http://www.chamberofkavala.gr/">http://www.chamberofkavala.gr/</a>
Εταιρεία Τεχνολογικής Ανάπτυξης Κλωστοϋφαντουργίας, Ένδυσης και Ινών ΑΕ (ΕΤΑΚΕΙ)	<a href="http://www.etakei.gr/">http://www.etakei.gr/</a>
Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ)	<a href="http://www.sev.org.gr/">http://www.sev.org.gr/</a>
Σύνδεσμος Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος (ΣΒΒΕ)	<a href="http://www.sbbe.gr/">http://www.sbbe.gr/</a>
Ανώνυμη Εταιρεία Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης της Βιομηχανίας Τροφίμων ΑΕ (ΕΤΑΤ)	<a href="http://www.etat.gr/">http://www.etat.gr/</a>
Δίκτυο ΠΡΑΞΗ / Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)	<a href="http://www.help-forward.gr/">http://www.help-forward.gr/</a>
Ελληνικός Οργανισμός Μικρών Μεσαίων Επιχειρήσεων & Χειροτεχνίας ΑΕ (ΕΟΜΜΕΧ)	<a href="http://www.eommex.gr/">http://www.eommex.gr/</a>
Επιμελητήριο Ηρακλείου	<a href="http://www.ebeh.gr/">http://www.ebeh.gr/</a>
Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης Μετάλλων ΑΕ (ΕΒΕΤΑΜ)	<a href="http://www.ebetam.gr/">http://www.ebetam.gr/</a>
Αναπτυξιακή Δυτικής Μακεδονίας ΑΕ (ΑΝΚΟ)	<a href="http://www.anko.gr/">http://www.anko.gr/</a>

### ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ:

Αναπτυξιακή Επιχείρηση της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Κέρκυρας (ΑΕΝΑΚ)	
Δωδεκανησιακή Εταιρεία Ανάπτυξης και Προόδου (ΔΕΤΑΠ)	<a href="http://www.detap.gr/">http://www.detap.gr/</a>
Επιστημονικό Πάρκο Πατρών (ΕΠΠ)	<a href="http://www.psp.org.gr/">http://www.psp.org.gr/</a>
Σύνδεσμος Θεσσαλικών Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΘΕΒ)	<a href="http://www.sthev.gr/">http://www.sthev.gr/</a>



στην υπηρεσία της επιχειρησής σας



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

NATIONAL  
DOCUMENTATION  
CENTRE

Βασ. Κωνσταντίνου 48, 116 35 Αθήνα • Τηλ.: 210 72 73 900, Fax: 210 72 46 824  
e-mail: [ekt@ekt.gr](mailto:ekt@ekt.gr), <http://www.ekt.gr>