

ΚΑΙΝΟ ΤΟΜΙΑ

ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
N A T I O N A L
D O C U M E N T A T I O N
C E N T R E



στην υπηρεσία της επιχειρησής σας



ECO-INNOVATION:

Χρηματοδοτώντας την οικολογική καινοτομία

Συνέντευξη με τον Peter Wothers,

Διευθυντή Σπουδών στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Cambridge

- ▶ Οι νικητές των Ευρωπαϊκών Επιχειρηματικών Βραβείων 2011
- ▶ Οι Ψηφιακές Βιβλιοθήκες Σερρών και Λιβαδειάς στο Διαδίκτυο
- ▶ Startup Greece: νέα διαδικτυακή υπηρεσία για την επιχειρηματικότητα
- ▶ Νέες υποδομές και υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους από Έλληνες ερευνητές



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΜΑΪΟΣ 2011, ΤΕΥΧΟΣ 83

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΕΡΕΥΝΑ και ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
 ΤΕΥΧΟΣ 83, ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΜΑΪΟΣ 2011
 (ISSN 1106-9066), Copyright 2011
 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
Συνεργάτης τεύχους:
 Ελένη Γραμματικοπούλου
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: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης
 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:
 Multimedia A.E.

Επιτρέπεται η αναδημοσίευση/αναπαραγωγή
 με αναφορά της πηγής

	Σημείωμα της Έκδοσης	01
	Πρωθώντας την Επιχειρηματικότητα Οι νικητές των Ευρωπαϊκών Επιχειρηματικών Βραβείων 2011 Η μεταφορά γνώσης κλειδί για την καινοτομία στη Βιο-οικονομία Startup Greece: νέα διαδικτυακή υπηρεσία για την επιχειρηματικότητα	02 03 04
	Αξιοποιώντας την Έρευνα Στους Καθηγητές Ιατρικής Χ. Μουτσόπουλο & Γ. Χρούσο το Αριστείο Μποδοσάκη 2011..... Θεραπεύοντας με Φως: εφαρμογές Βιοφωτονικής στην υγειονομική περίθαλψη Έρευνα για ένα πλήρως εξηλεκτρισμένο πλοίο από το ΕΜΠ.....	08 10 11
	Καινοτομώντας Ψηφιακά Διάχυτη... νοημοσύνη σε έκθεση του Αρχαιολογικού Μουσείου Θεσσαλονίκης για τη Μακεδονία Το ΙΤΕ σε ευρωπαϊκό δίκτυο αριστείας για την Αρχιτεκτονική Υπολογιστών Νέες υποδομές και υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους από Έλληνες ερευνητές	12 14 16
	Ανοικτή Πρόσβαση στη Γνώση Οι Ψηφιακές Βιβλιοθήκες Σερρών και Λιβαδειάς στο Διαδίκτυο Έρευνα SOAP: Τι πιστεύουν οι ερευνητές για τις δημοσιεύσεις Ανοικτής Πρόσβασης...19	18
	Συνέντευξη Peter Wothers, Διευθυντής Σπουδών στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Cambridge	20
	Αφιέρωμα Eco-innovation: χρηματοδοτώντας την οικολογική καινοτομία.....	22
	ΕΣΠΑ 2007-2013 30 εκατ. ευρώ για "Νέα - Καινοτομική Επιχειρηματικότητα" Προκήρυξη 15 εκατ. ευρώ για απασχόληση επιστημονικού προσωπικού σε επιχειρήσεις.....	27 27
	7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο & CIP Έκθεση για την Καινοτομία στην Ευρώπη: διακρίνονται οι Έλληνες επιστήμονες, υψηλή η εθνική συμμετοχή στο 7ο ΠΠ..... Διεθνές Συνέδριο για την Κοινωνική Καινοτομία στη Βιέννη	28 29
	Προκηρύξεις	30
	Εκδηλώσεις	31
	Highlights - Innovation, Research and Technology	32



Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) αποτελούν το 99% όλων των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων και προκαλούν το 60-70% της βιομηχανικής ρύπανσης στην ΕΕ. Σύμφωνα με έρευνα του Ευρωβαρόμετρου, την τελευταία 5ετία, το 75% των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων έχουν υποστεί αυξήσεις στο κόστος των υλικών τους και το 90% περιμένουν περαιτέρω αυξήσεις τα επόμενα χρόνια. Η "οικολογική καινοτομία" μπορεί να αποτελέσει τη λύση για τις επιχειρήσεις αυτές και, ήδη, τα τελευταία 2 χρόνια, το 40% των ΜΜΕ έχουν εισάγει τουλάχιστον μία καινοτομία η οποία έχει οδηγήσει σε μείωση του κόστους.

Η "οικολογική καινοτομία" αφορά καινοτόμα προϊόντα, υλικά, υπηρεσίες (πράσινες επιχειρήσεις) και διεργασίες (καθαρή παραγωγή) που προστατεύουν το περιβάλλον και αξιοποιούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τους διαθέσιμους πόρους. Ανταποκρίνεται στις ανάγκες τόσο των επιχειρήσεων, όσο και των καταναλωτών που συνδυάζουν τις καθημερινές τους ανάγκες με ένα καθαρό και πράσινο περιβάλλον.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υποστηρίζει τη νέα αυτή τάση με την πρωτοβουλία Eco-innovation, που διαθέτει 200 εκατ. ευρώ για την περίοδο 2008-2013. Στο αφιέρωμα αυτού του τεύχους παρουσιάζεται το πρόγραμμα, η τρέχουσα προκήρυξη, οι ελληνικές επιτυχίες, αλλά και οι υπηρεσίες του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης που, ως μέλος του Enterprise Europe Network - Hellas, είναι Εθνικό Σημείο Επαφής για την Ελλάδα.

Διαβάστε για τη νέα διαδικτυακή υπηρεσία Startup Greece του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, που αριθμεί ήδη περισσότερα από 2.200 μέλη, και παρέχει ολοκληρωμένη πληροφόρηση και συνεργασίες για όσους επιχειρούν ή ενδιαφέρονται να επιχειρήσουν στην Ελλάδα. Περισσότερες πρωτοβουλίες για την επιχειρηματικότητα σε όλη την Ευρώπη παρουσιάζονται με αφορμή τα Ευρωπαϊκά Επιχειρηματικά Βραβεία που απένειμε η Γενική Διεύθυνση Επιχειρήσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Στο τεύχος παρουσιάζονται επίσης οι Ψηφιακές Βιβλιοθήκες των Δημοσίων Βιβλιοθηκών Σερρών (<http://ebooks.serrelib.gr>) και Λιβαδειάς (<http://ebooks.liblivadia.gr>) που παρέχουν πλέον ελεύθερη πρόσβαση σε βιβλία, συλλογές και εφημερίδες, με σημαντική εκπαιδευτική και πολιτιστική αξία. Το υλικό αυτό διατίθεται στο Διαδίκτυο σε φιλικό

περιβάλλον πλοήγησης και ανάγνωσης, όχι μόνο στους χρήστες της βιβλιοθήκης, αλλά και σε εκπαιδευτικούς, επιστήμονες, ερευνητές, φοιτητές, μαθητές και το ευρύ κοινό. Οι Ψηφιακές Βιβλιοθήκες αναπτύχθηκαν από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) και φιλοξενοούνται στα υπολογιστικά του συστήματα, στο πλαίσιο της μακροχρόνιας συνεργασίας του με τις δύο βιβλιοθήκες.

Το τεύχος φιλοξενεί συνέντευξη του Peter Wothers, Διευθυντή Σπουδών στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Cambridge και μέλους της Επιτροπής για την Ολυμπιάδα Χημείας για τη Royal Society of Chemistry, ο οποίος συμμετείχε στα "Κυριακάτικα Πρωινά" του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών. Τα τελευταία δέκα χρόνια ταξιδεύει σε όλον τον κόσμο και μεταδίδει τον ενθουσιασμό και τις γνώσεις του σχετικά με τη συναρπαστική επιστήμη της Χημείας στο ευρύ κοινό.

Ενημερωθείτε, ακόμη, για το διεθνές Κέντρο Αριστείας στον τομέα της Ναυτικής Ηλεκτρολογίας που δημιουργείται στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο με πρωτοβουλία της Σχολής Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών (ευρωπαϊκό έργο MARINELIVE). Διαβάστε για το ευρωπαϊκό δίκτυο αριστείας Photonics4life, στο οποίο συμμετέχει το Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Λέιζερ του ΙΤΕ. Το δίκτυο ασχολείται με εφαρμογές Βιοφωτονικής για την αντιμετώπιση ιατρικών προβλημάτων, όπως η έγκαιρη ανίχνευση του καρκίνου, η οδοντιατρική και η αντιμετώπιση της νόσου του Alzheimer.

Παρουσιάζεται επίσης μια νέα υποδομή που θα επιτρέπει την αποδοτική και αξιόπιστη αποθήκευση δεδομένων ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Η υποδομή αναπτύσσεται στο πλαίσιο του έργου VISION Cloud (Virtualized Storage Services Foundation for the Future Internet), στο οποίο συμμετέχει το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Όπως πάντα, ενημερωθείτε για τις ανοικτές προκηρύξεις του 7ου Προγράμματος Πλαίσιο και για ενδιαφέρουσες επιστημονικές εκδηλώσεις σε Ελλάδα και Ευρώπη.

Καλή ανάγνωση!



Οι νικητές των Ευρωπαϊκών Επιχειρηματικών Βραβείων 2011

Το Επιχειρηματικό Κέντρο "Barcelona Activa" της Βαρκελώνης, το Κέντρο Μελισσοκομικής Έρευνας του Πανεπιστημίου Dózce της Τουρκίας, το Κέντρο των Σχολείων του Άμστερνταμ για την Επιχειρηματικότητα, το Περιφερειακό Συμβούλιο της Ουψάλα της Σουηδίας, το Εμπορικό Επιμελητήριο του Prato της Ιταλίας και το ξενοδοχείο Panda στην Ουγγαρία διακρίθηκαν στα Ευρωπαϊκά Επιχειρηματικά Βραβεία 2011, που απονεμήθηκαν στις 25 Μαΐου στη Βουδαπέστη. Πρόκειται για άριστες και πρωτοποριακές πρωτοβουλίες δημοσίων φορέων από όλη την Ευρώπη, οι οποίες προωθούν την επιχειρηματικότητα και τις μικρές επιχειρήσεις σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

Τα Ευρωπαϊκά Επιχειρηματικά Βραβεία θεσπίστηκαν από τη Γενική Διεύθυνση Επιχειρήσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής το 2006, με στόχο την ανταλλαγή βέλτιστης πρακτικής και εμπειρίας, την προβολή καλών παραδειγμάτων πολιτικής και πρακτικής για την επιχειρηματικότητα, την ενημέρωση του κοινού σχετικά με τον ρόλο των επιχειρηματιών στην κοινωνία και την κινητοποίηση πιθανών επιχειρηματιών. Περίπου 300 πρωτοβουλίες ανά χώρα διαγωνίζονται αρχικά σε εθνικό επίπεδο και, στη συνέχεια, μια ευρωπαϊκή κριτική επιτροπή επιλέγει και προβάλλει τις καλύτερες.

Οι φετινοί νικητές ανά κατηγορία είναι οι ακόλουθοι:

Μεγάλο Βραβείο της Κριτικής Επιτροπής: Το Επιχειρηματικό Κέντρο της Βαρκελώνης Barcelona Activa (www.barcelonactiva.cat) απέσπασε το ειδικό αυτό βραβείο που απονέμεται στην πιο δημιουργική και εμπνευσμένη πρωτοβουλία της Ευρώπης. Το 2004, το Δημοτικό Συμβούλιο της Βαρκελώνης όρισε το Κέντρο ως σημείο αναφοράς για τους επιχειρηματίες. Μέχρι σήμερα, έχει καθοδηγήσει περισσότερους από 134.000 επιχειρηματίες και έχει υποστηρίξει τη δημιουργία 6.214 νέων επιχειρήσεων και 11.800 νέων θέσεων εργασίας.

Το Κέντρο χρησιμοποιεί ένα καινοτόμο μοντέλο για online και onsite υπηρεσίες που επιτρέπουν στους επιχειρηματίες να δρομολογήσουν τις επιχειρηματικές τους ιδέες και να ξεκινήσουν τη δική τους επιχείρηση. Διοργανώνει επίσης εκπαιδευτικές δραστηριότητες, συνέδρια, εργαστήρια, κ.ά. σε τεχνικά και οικονομικά θέματα, με βάση τις προτεραιότητες και τις ανάγκες των επιχειρηματιών.

Πρωθώντας το Επιχειρηματικό Πνεύμα: Το Κέντρο Μελισσοκομικής Έρευνας, Ανάπτυξης και Εφαρμογής του Πανεπιστημίου Dózce της Τουρκίας (www.duzce.edu.tr) βραβεύτηκε για δράσεις που προάγουν την επιχειρηματική κουλτούρα και ευαισθητοποιούν την κοινωνία σχετικά με την επιχειρηματικότητα. Το Κέντρο συνδυάζει την παραδοσιακή δραστηριότητα με το επιχειρηματικό πνεύμα, κυρίως, μέσω της κεφαλαιοποίησης της ανακάλυψης του μοναδικού είδους Yıgilca μέλισσας που παράγει τρεις φορές περισσότερο μέλι από άλλες φυλές μελισσών. Για την αξιοποίηση της ανακάλυψης, το Κέντρο διοργανώνει εργαστήρια, σεμινάρια και μαθήματα κατάρτισης σχετικά με τη μελισσοκομία.

Το Πανεπιστήμιο χρησιμοποιεί 255 εκτάρια δάσους και βοηθά κατοίκους της περιοχής να δημιουργήσουν το δικό τους μελισσοκομείο. Η πρωτοβουλία συνέβαλε στη μείωση της ανεργίας και του ποσοστού της μετανάστευσης από την περιοχή. Η πόλη είναι πλέον αυτόνομη στην παραγωγή βασιλισσών και μπορεί να επιτύχει ένα ετήσιο εισόδημα της κατηγορίας των 750.000 ευρώ, πέρα από τον ετήσιο κρατικό προϋπολογισμό ύψους 6.000 ευρώ.

Επενδύοντας σε Δεξιότητες: το βραβείο, το οποίο απονεμήθηκε στο Κέντρο Σχολών Επιχειρηματικότητας του Άμστερνταμ (CASE, www.ace-amsterdam.org), αναγνωρίζει περιφερειακές και τοπικές πρωτοβουλίες για τη βελτίωση επιχειρηματικών, επαγγελματικών, τεχνικών και διαχειριστικών δεξιοτήτων. Το Κέντρο ιδρύθηκε μετά τη διαπίστωση ότι το 90% των φοιτητών του Πανεπιστημίου δεν έχουν επαφή με



την επιχειρηματικότητα και, επομένως, δεν τη θεωρούν επαγγελματική τους επιλογή. Το έργο CASE ενημερώνει τους φοιτητές σχετικά με τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, ή του θερινού σχολείου. Παρέχει μαθήματα επιχειρηματικότητας, ειδικότητα, πτυχίο και μεταπτυχιακό τίτλο στην Κοινή Επιχειρηματικότητα.

Μέχρι σήμερα, το πρόγραμμα έχει τριπλασιάσει τον αριθμό των φοιτητών που θεωρούν την επιχειρηματικότητα επιλογή σταδιοδρομίας. 2.000 φοιτητές συμμετείχαν στα μαθήματα επιχειρηματικότητας και 1.000 φοιτητές συμμετείχαν στις έξι ειδικότητες, ενώ ακολούθησε η δημιουργία 100 νέων επιχειρήσεων.

Βελτιώνοντας το Επιχειρηματικό Περιβάλλον: το έργο E-factory του Περιφερειακού Συμβουλίου της Ουψάλα της Σουηδίας (www.regionuppsala.se) βραβεύτηκε για την απλοποίηση των διοικητικών διαδικασιών για τις επιχειρήσεις. Η πλατφόρμα του E-factory παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες σε υφιστάμενες επιχειρήσεις και ιδιώτες που ενδιαφέρονται να ιδρύσουν μια εταιρεία στην αγροτική περιοχή της Ουψάλα. Μια "θερμοκοιτίδα επιχειρήσεων" καθοδηγεί τις επιχειρήσεις σε θέματα ανάπτυξης, οικονομικών και ηλεκτρονικού εμπορίου. Διοργανώνονται σεμινάρια, εργαστήρια και εκδηλώσεις δικτύωσης.

Επιπλέον, δημιουργήθηκε ένα χρηματοδοτικό πρόγραμμα που επιτρέπει στους κατοίκους της περιοχής να επενδύσουν στις τοπικές επιχειρήσεις για μόλις 50 ευρώ ανά άτομο, δίνοντας τους έτσι τη δυνατότητα να συμμετέχουν στην ανάπτυξη της περιοχής τους. Μέχρι σήμερα ιδρύθηκαν 39 νέες εταιρείες και δημιουργήθηκαν 179 νέες θέσεις εργασίας. Οι νέες εταιρείες πέτυχαν, κατά μέσο όρο, έσοδα 10,8 εκατ. σουηδικών κορόνων. Το 2010 ο αριθμός αυτός αυξήθηκε σε 71,3 εκατ. σουηδικές κορόνες. 78 νέες εταιρείες υποστηρίχθηκαν στην ανάπτυξη τους. Οι γυναίκες επιχειρηματίες συμμετέχουν σε ποσοστό 53%.

Υποστηρίζοντας τη Διεθνοποίηση των Επιχειρήσεων: το βραβείο για την ενθάρρυνση των επιχειρήσεων να επωφεληθούν από ευκαιρίες σε αγορές εντός και εκτός Ευρώπης απονεμήθηκε στο Εμπορικό Επιμελητήριο του Prato της Ιταλίας (www.po.camcom.it). Το πρόγραμμα "Rethinking the Product" ενθαρρύνει τις εταιρείες να συνεργαστούν, ώστε με βάση την τεχνολογία τους σε παραδοσιακά προϊόντα, να αναπτύξουν νέους τύπους προϊόντων και να τα αξιοποιήσουν σε νέες αγορές. Οι επιχειρήσεις υποστηρίζονται από ειδικούς μάρκετινγκ, εταιρείες διάφορων τομέων, κ.λπ.

Έτσι, για παράδειγμα, μια κλωστοϋφαντουργική εταιρεία μπορεί να προχωρήσει με το ταπετσάρισμα ραφιών ή μια παραδοσιακή εταιρεία παραγωγής δερμάτινων ειδών να δημιουργήσει δερμάτινες υποδοχές για μπουκάλια. Τα πρωτότυπα των μοντέλων παρουσιάζονται σε διεθνείς εκθέσεις και εκδηλώσεις.



Υπεύθυνη και Συνολική Επιχειρηματικότητα: το ξενοδοχείο Panda (www.hotelpanda.hu) στη Βουδαπέστη διακρίθηκε για δράσεις που προάγουν την εταιρική κοινωνική ευθύνη και τις βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές. Συγκεκριμένα, το ξενοδοχείο επιδιώκει να εντάξει τα άτομα με αναπηρία στον κόσμο των επιχειρήσεων και να τους παρέχει ευκαιρίες απασχόλησης. Απασχολεί μια ομάδα εργαζομένων με διαφορετικά είδη αναπηρίας και διοργανώνει εκπαιδευτικά σεμινάρια και διασκέψεις για να αποθαρρύνονται κοινωνικές προκαταλήψεις και λανθασμένες υποθέσεις σχετικά με τα άτομα που ζουν με κάποια αναπηρία. Το ξενοδοχείο έχει καταχωρηθεί ως πιστοποιημένο Κέντρο Εκπαίδευσης.

Σήμερα το 95% των υπαλλήλων που εργάζονται στο ξενοδοχείο Panda είναι άτομα με αναπηρία. Τα άτομα αυτά αύξησαν σημαντικά την αυτοπεποίθησή τους, ενώ το ξενοδοχείο διπλασίασε τα κέρδη του, γεγονός που αποδεικνύει ότι οι κοινωνικοί στόχοι μπορούν να συνδυαστούν με επιχειρηματική απόδοση.

Ειδική Αναφορά της Επιτροπής: η κριτική επιτροπή βράβευσε με ειδική αναφορά την πρωτοβουλία για την "Καθοδήγηση των Μεταναστών" που ιδρύθηκε από το Αυστριακό Ομοσπονδιακό Οικονομικό Επιμελητήριο (www.wko.at/mentoring). Η πρωτοβουλία υποστηρίζει ειδικευμένους εργαζόμενους, με διαφορετική εθνική καταγωγή, να ενταχθούν στην αυστριακή αγορά εργασίας. Από το 2008 έως σήμερα, περισσότερα από 450 υπό καθοδήγηση ζευγάρια ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα και πολλοί απέκτησαν επιτυχημένες θέσεις εργασίας και σταθερές σχέσεις.

Ο διαγωνισμός για τα Ευρωπαϊκά Επιχειρηματικά Βραβεία 2012 θα ξεκινήσει τον Οκτώβριο του 2011 και τα βραβεία θα απονεμηθούν τον Νοέμβριο του 2012, κατά τη διάρκεια της Κυπριακής Προεδρίας της ΕΕ. Η Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (ΓΓΒ) καλεί εθνικές, περιφερειακές ή τοπικές αρχές, καθώς και συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, να συμμετάσχουν με καλές πρακτικές για την προώθηση της επιχειρηματικότητας.

Ο διαγωνισμός αφορά τις παραπάνω κατηγορίες και, μόλις ανακοινωθεί η ημερομηνία εκκίνησης από την ΕΕ, οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να αποστείλουν τις προτάσεις τους, σύμφωνα με καθορισμένο πρότυπο, στη ΓΓΒ. Η επιλογή των καλύτερων προτάσεων γίνεται, σε πρώτο στάδιο, σε εθνικό επίπεδο και, κατόπιν, σε ευρωπαϊκό. Για περισσότερες πληροφορίες, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με τη Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (Λήδα Σανιώτη, Τηλ.: 210 6969174, E-mail: lsanioti@ypan.gr και Όλγα Νικολοπούλου, Τηλ.: 210 6969739, E-mail: NikolopoulouO@ypan.gr). ☒

info

Ευρωπαϊκά Επιχειρηματικά Βραβεία

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/best-practices/european-enterprise-awards/index_el.htm

Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας

<http://www.ggb.gr>

Η μεταφορά γνώσης κλειδί για την καινοτομία στη Βιο-οικονομία

Ταχύτεροι ρυθμοί στη μεταφορά γνώσης, αλλαγή νοοτροπίας στη συνεργασία ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας, και προσανατολισμός τόσο στην τεχνολογική όσο και στην κοινωνική καινοτομία απαιτούνται, μεταξύ άλλων, για την ανταγωνιστικότητα του τομέα της Βιο-οικονομίας. Σε αυτό το συμπέρασμα κατέληξαν οι 150 σύεδροι που παρευρέθηκαν στην εκδήλωση "Knowledge transfer as a key tool of innovation in sustainable bio-economy" που πραγματοποιήθηκε τον Μάιο, στη Βουδαπέστη.

Το συνέδριο διοργανώθηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου Knowledge2Innovation, από την Ουγγρική Προεδρία της ΕΕ. Συμμετείχαν εκπρόσωποι της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, των Εθνικών Τεχνολογικών Πλατφόρμων της Βιομηχανίας, της ακαδημαϊκής, ερευνητικής και βιομηχανικής κοινότητας. Στο επίκεντρο της συζήτησης βρέθηκαν τα ερευνητικά αποτελέσματα και οι μηχανισμοί καινοτομίας, τόσο σε επίπεδο ευρωπαϊκής στρατηγικής, όσο και σε πρακτικό επίπεδο συνεργασίας ερευνητικών φορέων και βιομηχανίας.



Κατά τη διάρκεια του συνεδρίου, επισημάνθηκε πως ο τομέας της Βιο-οικονομίας, στον οποίο περιλαμβάνονται οι τομείς των Τροφίμων και της Γεωργίας, αντιμετωπίζει ιδιαίτερες προκλήσεις στην επικοινωνία της καινοτομίας στους καταναλωτές. Ενώ υπάρχει πλήθος σημαντικών ερευνητικών αποτελεσμάτων, απαιτείται περαιτέρω επεξεργασία ή καλύτερη παρουσίαση για να μπορέσουν να αξιοποιηθούν στη βιομηχανία. Ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να δοθεί στις ανάγκες των παραδοσιακών μικρομεσαίων επιχειρήσεων στους κλάδους των τροφίμων και της γεωργίας. Οι ομιλητές σημείωσαν ότι πρέπει να βελτιωθούν οι μηχανισμοί για τη μεταφορά της γνώσης, να ενισχυθεί η συνεργασία ερευνητών και επιχειρηματιών και να ενσωματωθεί η "κοινωνική καινοτομία" στον προσανατολισμό της έρευνας.

Το έργο "Knowledge2Innovation: Promoting the exploitation of scientific

knowledge through academia - industry cooperation in the Knowledge-Based Bio-Economy in Europe and beyond" στοχεύει στην αξιοποίηση της επιστημονικής γνώσης μέσω της στενότερης συνεργασίας ερευνητικών φορέων και επιχειρήσεων. Συγχρηματοδοτείται από το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα της ΕΕ και υλοποιείται από 9 φορείς από 7 ευρωπαϊκές χώρες (Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Γαλλία, Ουγγαρία και Γερμανία). Η Ελλάδα αντιπροσωπεύεται από την ETAT A.E. (Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης της Βιομηχανίας Τροφίμων Α.Ε.). ☒

info

Συνέδριο "Knowledge transfer as a key tool of innovation in sustainable bio-economy"

<http://www.tetalap.hu/ktconference>

Knowledge2Innovation

<http://www.knowledge2innovation.eu>

ETAT AE

<http://www.etat.gr>



Startup Greece: νέα διαδικτυακή υπηρεσία για την επιχειρηματικότητα

Περισσότερα από 2.200 μέλη αριθμεί ήδη η νέα διαδικτυακή υπηρεσία Startup Greece του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας για την ολοκληρωμένη πληροφόρηση, τη δικτύωση και τη συνεργασία όσων επιχειρούν ή ενδιαφέρονται να επιχειρήσουν στην Ελλάδα. Η διαδικτυακή πλατφόρμα (www.startupgreece.gov.gr) περιλαμβάνει όλο το απαραίτητο υλικό για την επιχειρηματικότητα, από το νομικό πλαίσιο και χρηματοδοτικά προγράμματα, έως ιστορίες επιτυχίας, κοινωνικά δίκτυα, κ.ά.

Σύμφωνα με τον Υπουργό Μ. Χρυσοχοϊδη, στόχος της υπηρεσίας είναι να έρθουν οι νέοι κοντά στην καινοτομία, το επιχειρείν και τις νέες ιδέες εντός και εκτός Ελλάδας. Ειδικά στην περίοδο αυτή της οικονομικής κρίσης, εκατοντάδες χιλιάδες καταρτισμένοι νέοι ψάχνουν παράθυρο ευκαιρίας και η υπηρεσία του Υπουργείου, ως "no stop shop", μπορεί να τους βοηθήσει έμπρακτα να ξεκινήσουν τη δική τους επιχείρηση.

Η βάση της πλατφόρμας περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με:

- ▶ Χρηματοδοτήσεις δημόσιας ή ιδιωτικής πρωτοβουλίας
- ▶ Διαδικασίες, νόμους και διατάξεις για τον επιχειρηματία
- ▶ Εκδηλώσεις που αφορούν την επιχειρηματικότητα, την καινοτομία, την κατάρτιση
- ▶ Άρθρα σχετικά με πρακτικές για ένα επιτυχημένο επιχειρηματικό σχέδιο
- ▶ Διαγωνισμούς επιχειρηματικότητας και καινοτομίας
- ▶ Χρήσιμα στοιχεία και τάσεις για έξυπνες επιχειρηματικές αποφάσεις
- ▶ Ιστορίες επιτυχίας και αποτυχίας για να προβάλλονται τα θετικά πρότυπα, αλλά και να αναδεικνύεται η αποτυχία ως πολύτιμη εμπειρία και απαραίτητο βήμα προς την επιτυχία.

Οι πληροφορίες καλύπτουν πολλούς τομείς, όπως αγροδιατροφικά θέματα, τέχνες, κατασκευές, εκπαίδευση και κατάρτιση, ενέργεια, χρηματοοικονομικά θέματα, υγεία, εισαγωγές και εξαγωγές, αναψυχή, μεταποίηση, media, δημόσιο τομέα, χονδρεμπόριο και λιανεμπόριο, υπηρεσίες, τεχ νολογία, μεταφορές, κ.λπ.

Στην πλατφόρμα συμμετέχουν επιχειρηματίες και νέοι που ενδιαφέρονται να επιχειρήσουν, ειδικό σε θέματα του επιχειρείν, επενδυτές, επιχειρηματικοί άγγελοι και στελέχη χρηματοπιστωτικών οργανισμών, στελέχη της Δημόσιας Διοίκησης και φορέων που σχετίζονται με την επιχειρηματικότητα ή/



Σκεπτόντας Επιχείρηση	Χρηματοδότησεις	How To's	Επίκεντρο & Δικτύωση
Μόνη - Σύσταση Ε.Π.Ε. Μόνη - Σύσταση Ο.Ε. Εκπόσεις σε ΑΓΕ Στρατηγική για επιχειρηματίες Μ.Ε.	Επιδοτικός Νόμος 3908/2011 Επιχειρηματικότητα των Νέων Νέα Καινοτομία Επιχειρηματικότητα	Συμροφή επιχειρηματικού σχεδίου για κλιμακική στήριξη Υπολογισμός βασικών χρηματοοικονομικών δεικτών	1 Ιουλίου το Startup Greece θα είναι στη Πύρα. Επί. Live Stream Event Γνωσίκας και Ανάλυση Επιχειρηματικού Πλάνου

και την καινοτομία, κ.ά. Τα μέλη της online κοινότητας συγκροτούν ομάδες, διαμορφώνουν τα προφίλ τους και συνεισφέρουν περιεχόμενο σε όποιον τομέα αισθάνονται ότι έχουν πληροφόρηση, γνώση ή εμπειρία.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να εγγραφούν είτε απευθείας στην πλατφόρμα, ή μέσω του linkedin connect, εφόσον είναι ήδη μέλη στο δίκτυο αυτό, καθώς το startupgreece προφίλ ενημερώνεται αυτόματα με το περιεχόμενο του λογαριασμού στο linkedin. Το προφίλ συνδέεται αυτόματα με κοινωνικά δίκτυα (facebook, twitter, openID, κ.λπ.). Την πλατφόρμα υποστηρίζουν ενεργά επιχειρήσεις, χρηματοπιστωτικοί φορείς και δημόσιοι φορείς, μεταξύ των οποίων το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και το Enterprise Europe Network-Hellas.

Τα πλεονεκτήματα του Startup Greece:

- ▶ Η παραγωγή της γνώσης είναι μία διαρκής, ισότιμη και συλλογική διαδικασία. Τα μέλη της κοινότητας καλούνται να συνεισφέρουν περιεχόμενο σε όποια ή όποιες από τις παραπάνω κατηγορίες αισθάνονται ότι έχουν πληροφόρηση, γνώση ή εμπειρία.
- ▶ Η πολύτιμη γνώση, η χρηστική πληροφορία, οι υπεύθυνες απαντήσεις γίνονται υπόθεση και ευθύνη όλων. Κάθε κομμάτι περιεχομένου που εισάγεται στην πλατ-

φόρμα συνδέεται αυτόματα με τον μηχανισμό ερωταπαντήσεων του Startup Greece. Έτσι, ο συγγραφέας του ειδοποιείται μέσω e-mail τη στιγμή που κάποιο άλλο μέλος της κοινότητας υποβάλλει μια ερώτηση στο περιεχόμενο αυτό και έχει τη δυνατότητα να απαντήσει. Με τη διαδικασία αυτή, μπορούν να δημιουργούνται στην ουσία μικρές εξειδικευμένες βάσεις γνώσης για διάφορα θέματα.

- ▶ Το Startup Greece εντοπίζει αυτόματα περιεχόμενο που ενδιαφέρει τα μέλη του. Οι σελίδες των εταιρικών προφίλ εμφανίζουν αυτόματα ομοειδείς επιχειρήσεις ή φορείς, με στόχο την ενθάρρυνση συνεργιών, ενώ επιπλέον προτείνουν χρηματοδοτήσεις στοχευμένες στην κάθε επιχείρηση. Οι προτεινόμενες αυτές χρηματοδοτήσεις είναι εξατομικευμένες και ορατές μόνο από το μέλος-δημιουργό του κάθε εταιρικού προφίλ. Στα προσωπικά προφίλ, προτείνονται προφίλ άλλων μελών με παρόμοια δραστηριότητα, με στόχο την ενθάρρυνση συνεργασιών, αλλά και την ανταλλαγή απόψεων και ιδεών.✎

info

Startup Greece
<http://www.startupgreece.gov.gr>



Μεγάλη συμμετοχή ελληνικών επιχειρήσεων σε εκδήλωση ΤΠΕ στη Βουδαπέστη

22 ελληνικές εταιρείες και ερευνητικοί οργανισμοί πραγματοποίησαν περισσότερες από 100 διμερείς συναντήσεις για επιχειρηματικές και ερευνητικές συνεργασίες στον τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορίας (ΤΠΕ) και Επικοινωνιών, κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης "Find your ICT Partners in Face2Face meetings", που πραγματοποιήθηκε στις 19-20 Μαΐου, στη Βουδαπέστη. Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης υποστήριξε την ελληνική συμμετοχή, που ήταν η δεύτερη μεγαλύτερη στην Ευρώπη, ως μέλος του δικτύων Enterprise Europe Network-Hellas και Ideal-ist και ως Εθνικό Σημείο Επαφής για το πρόγραμμα "Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών" του 7ου Προγράμματος Πλαίσιο για την Έρευνα της ΕΕ.

Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του διεθνούς συνεδρίου "ICT Proposers' Day 2011" που διοργάνωσε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και η Ουγγρική Προεδρία της ΕΕ. Κατά τη διάρκεια του συνεδρίου παρουσιάστηκαν οι προκηρύξεις "ICT Calls 8 & 9" του 7ου ΠΠ, οι οποίες θα χρηματοδοτήσουν έργα συνολικού προϋπολογισμού που ξεπερνά το 1 δισ. ευρώ, και πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις για τη διερεύνηση συνεργασιών/κοινοπραξιών για την υποβολή προτάσεων. Συμμετείχαν περίπου 1.600 άτομα από δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς, Πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, επιχειρήσεις, κυβερνητικούς φορείς, κ.λπ., καθώς και 75 εκπρόσωποι της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Σημειώνεται πως το Enterprise Europe Network-Hellas (www.enterprise-hellas.gr), που απαρτίζεται από 16 οργανισμούς καταμετρημένους σε όλη την ελληνική επικράτεια, ανάμεσα στους οποίους και το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες στις ελληνικές επιχειρήσεις ώστε να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους, με βάση τη γνώση και την καινοτομία. Βοηθά ελληνικούς φορείς να έρθουν σε επαφή με αντίστοιχους ευρωπαϊκούς, οι οποίοι ανταποκρίνονται στις τεχνολογικές, επιχειρηματικές και ερευνητικές τους ανά-

γκες, και τους υποστηρίζει σε όλη τη διαδικασία της συμφωνίας συνεργασίας.

Το δίκτυο Ideal-ist (www.ideal-ist.net), το ευρωπαϊκό δίκτυο Εθνικών Σημείων Επαφής για το πρόγραμμα "Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών", προωθεί συνεργασίες μεταξύ ερευνητικών ομάδων για την από κοινού υποβολή προτάσεων στο πρόγραμμα. Το ΕΚΤ είναι εθνικός κόμβος του δικτύου Ideal-ist στην Ελλάδα.

Το ΕΚΤ είναι Εθνικό Σημείο Επαφής (www.ekt.gr/fp7) για τα προγράμματα του 7ου ΠΠ: "Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών", "Ενέργεια", "Κοινωνικο-οικονομικές και Ανθρωπιστικές Επιστήμες", ΙΔΕΕΣ, "Ερευνητικές Υποδομές", "Περιφέρειες της Γνώσης" και "Ερευνητικό Δυναμικό". Οι σχετικές υπηρεσίες, που παρέχονται δωρεάν, περιλαμβάνουν τη λειτουργία Γραφείου Υποστήριξης (<http://helpdesk.ekt.gr/fp7>), τη διοργάνωση ενμεμερτικών εκδηλώσεων σε όλη τη χώρα,

την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών σχετικά με την προετοιμασία των προτάσεων και τον έλεγχο των οικονομικών και τεχνικών στοιχείων, καθώς και την εξεύρεση συνεργατών από όλη την Ευρώπη. ☒

info

ICT Proposers' Day 2011

http://ec.europa.eu/information_society/events/ictproposersday/2011/index_en.htm

Enterprise Europe Network-Hellas

<http://www.enterprise-hellas.gr/>

Δίκτυο Ideal-ist

<http://www.ideal-ist.net/>

ΕΚΤ/Εθνικό Σημείο Επαφής

για το 7ο ΠΠ

<http://www.ekt.gr/fp7>



www.ekt.gr/enewsletter

e-Newsletter "Έρευνα και Καινοτομία"

Διαβάστε προηγούμενα τεύχη - Εγγραφείτε συνδρομητές





Μείωση του κόστους των ευρωπαϊκών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας έως και 80% προτείνει η ΕΕ

Δύο νομοθετικές προτάσεις για φθηνότερες και ευκολότερες ευρεσιτεχνίες στην Ευρώπη κατέθεσε πρόσφατα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Στόχος είναι οι εταιρείες ή/και τα φυσικά πρόσωπα να μπορούν να προστατεύουν τις εφευρέσεις τους μέσω ενιαίου ευρωπαϊκού διπλώματος ευρεσιτεχνίας, με ισχύ σε 25 κράτη μέλη του Ευρωπαϊκού Γραφείου Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (ΕΓΔΕ, EPO) και κόστος που δεν θα ξεπερνά τα 680 ευρώ. Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Επίτροπο Michel Barnier, αρμόδιο για θέματα εσωτερικής αγοράς και υπηρεσιών, οι ρυθμίσεις αυτές, οι οποίες διαβιβάζονται πλέον στο Συμβούλιο και στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο προς εξέταση, θα αποτελέσουν κίνητρο για την ευρωπαϊκή καινοτομία.

Το σημερινό ευρωπαϊκό καθεστώς για τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας είναι αρκετά δαπανηρό και πολύπλοκο. Η εξέταση των αιτήσεων και η χορήγηση των διπλωμάτων γίνεται από το ΕΓΔΕ, το οποίο περιλαμβάνει 38 χώρες. Ο εφευρέτης πρέπει, ωστόσο, να επικυρώσει το δίπλωμα σε κάθε μία χώρα στην οποία ζητείται η προστασία της ευρεσιτεχνίας, διαδικασία που αυξάνει το κόστος μετάφρασης και διαχείρισης. Για παράδειγμα, για την επικύρωση ενός διπλώματος στο σύνολο των 27 χωρών της ΕΕ, το κόστος ανέρχεται περίπου σε 32.000 ευρώ, εκ των οποίων 23.000 ευρώ αφορούν μόνο τη μετάφραση, ενώ το αντίστοιχο κόστος στις ΗΠΑ ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 1.850 ευρώ. Για τη διατήρηση των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, καταβάλλονται ετησίως τέλη ανανέωσης για κάθε χώρα, ενώ η μεταβίβαση της ευρεσιτεχνίας ή συμφωνία για άδεια χρήσης της εφεύρεσης, που αποτελεί το αντικείμενο της ευρεσιτεχνίας, καταχωρείται με τον ίδιο τρόπο.

Με βάση τις προτάσεις της ΕΕ, καθιερώνεται ενιαίο καθεστώς προστασίας των ευρεσιτεχνιών στο έδαφος των 25 κρατών μελών του ΕΓΔΕ. Το δίπλωμα θα διασφαλίζει το ίδιο επίπεδο προστασίας για την εφεύρεση στις 25 χώρες και το κόστος θα ανέρχεται σε 680 ευρώ, μετά από μεταβατικό χρονικό διάστημα κατά το οποίο τα κόστη θα παραμείνουν κάτω από 2.500 ευρώ.

Οι αιτήσεις θα υποβάλλονται σε οποιαδήποτε γλώσσα, αν και το ΕΓΔΕ θα εξακολουθήσει να τις εξετάζει στην αγγλική, τη γαλλική ή τη γερμανική γλώσσα. Οι αιτήσεις που θα υποβάλλονται σε γλώσσα διαφορετική από τις επίσημες του ΕΓΔΕ, θα μεταφράζονται και θα αντισταθμίζεται το σχετικό κόστος. Μετά την απονομή του διπλώματος ευρεσιτεχνίας, τα αιτήματα που καθορίζουν το πεδίο εφαρμογής της προστασίας θα μεταφράζονται στις άλλες δύο επίσημες γλώσσες του ΕΓΔΕ.

Για ένα μέγιστο μεταβατικό χρονικό διάστημα 12 ετών, τα ευρωπαϊκά διπλώματα ευρεσιτεχνίας τα οποία έχουν απονεμηθεί στη γαλλική ή στη γερμανική γλώσσα και έχουν χαρακτηριστικά ενιαίου καθεστώτος θα πρέπει να μεταφραστούν στην αγγλική γλώσσα. Τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας που έχουν απονεμηθεί στην αγγλική γλώσσα θα πρέπει να μεταφραστούν σε άλλη επίσημη γλώσσα της ΕΕ. Αυτές οι μεταφράσεις θα είναι αναγκαίες μέχρι να επιτευχθεί μηχανική μετάφραση υψηλής ποιότητας, ώστε να εξασφαλίζεται η προσβασιμότητα στις πληροφορίες σχετικά με τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας.

Η πρόταση της Επιτροπής σχετικά με ενιαίο καθεστώς για τις ευρεσιτεχνίες συζητείται για περισσότερο από μία δεκαετία, χωρίς να έχει επιτευχθεί συμφωνία για τους κανόνες που αφορούν γλωσσικά θέματα. Τον Δεκέμβριο του 2010 η Επιτροπή κατέθεσε πρόταση για να επιτραπεί η διαδικασία της ενισχυμένης συ-



εργασίας στον τομέα αυτό, και τον Μάρτιο, το Συμβούλιο για την ανταγωνιστικότητα ενέκρινε την απόφαση για τη θέσπιση ενιαίου καθεστώτος προστασίας στις επικράτειες των 25 συμμετεχόντων κρατών μελών. Η Επιτροπή ελπίζει ότι η Ισπανία και η Ιταλία, οι οποίες δεν συμμετέχουν ακόμη, θα προσχωρήσουν στην ενισχυμένη συνεργασία. ☒

info

Ανακοίνωση Ευρωπαϊκής Επιτροπής
http://ec.europa.eu/ellada/news/news/20110414_euresitehnieis_el.htm

Enhanced cooperation in the area of unitary patent protection (EUROPA)
http://ec.europa.eu/internal_market/indprop/patent/index_en.htm

European Patent Office
<http://www.epo.org/>



Οι βιομηχανικές τεχνολογίες του μέλλοντος θα δώσουν την πρωτοπορία στην Ευρώπη

Τις κατευθυντήριες γραμμές που θα συμβάλουν ώστε να δοθεί στην ευρωπαϊκή βιομηχανία ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όσον αφορά τις βιομηχανικές τεχνολογίες του μέλλοντος (βασικές τεχνολογίες ευρείας εφαρμογής) (Key Enabling Technologies, KETs) καθορίζει σε έκθεσή της ομάδα εμπειρογνομόνων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Η ομάδα εμπειρογνομόνων συνιστά να αντικατοπτρίζεται η ζωτική σημασία των βασικών τεχνολογιών ευρείας εφαρμογής στη δομή και στη χρηματοδοτική ισορροπία στο επόμενο πλαίσιο έρευνας και καινοτομίας και στις προτεραιότητες της μελλοντικής περιφερειακής πολιτικής της ΕΕ.

Σύμφωνα με τον αντιπρόεδρο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, κ. Antonio Tajani, "η βιομηχανία της Ευρώπης θα υποστεί απώλειες ως προς την ανταγωνιστικότητα, εάν δεν εκμεταλλευτεί επιτυχώς τις έξι ακόλουθες σημαντικές βασικές τεχνολογίες ευρείας εφαρμογής (μικροηλεκτρονική και νανοηλεκτρονική, προηγμένα υλικά, βιομηχανική βιοτεχνολογία, φωτονική, νανοτεχνολογία και προηγμένα συστήματα παραγωγής)".

"Η καινοτομία της Ευρώπης εξαρτάται από την ανάπτυξη και τη μεγέθυνση των βασικών τεχνολογιών ευρείας εφαρμογής. Πρέπει να εστιάσουμε τις πολιτικές μας καλύτερα και να τις ευθυγραμμίσουμε, ώστε να δημιουργήσουμε περισσότερες συνέργειες μεταξύ των μέσων μας για να ενισχύσουμε τις δυνατότητες της Ευρώπης στον τομέα αυτό.

Είμαι πεπεισμένος ότι οι εφαρμογές των βασικών τεχνολογιών ευρείας εφαρμογής στην πράξη θα δώσουν τη δυνατότητα στην Ευρώπη να δημιουργήσει περισσότερες θέσεις εργασίας και οικονομική μεγέθυνση.

Η συμμετοχή των ιδιωτών ενδιαφερόμενων μερών στην Ευρώπη θα έχει επίσης ζωτική σημασία για την επιτυχία", αναφέρει ο κ. Α. Tajani.

Σύμφωνα με την έκθεση θα πρέπει να δοθεί μεγάλη προτεραιότητα στα έργα τεχνολογικής έρευνας και επίδειξης προϊόντων. Περαιτέρω συστάσεις αφορούν τον συνδυασμό χρηματοδοτικών μηχανισμών σε επίπεδο ΕΕ και σε εθνικό επίπεδο, καθώς και ένα σύνολο ενεργειών για την ενίσχυση των τεχνολογικών δεξιοτήτων στην Ευρώπη.

Απαιτείται μια πολιτική διανοητικής ιδιοκτησίας με στόχο "πρώτα στην Ευρώπη", ενώ προτείνεται και ένας μηχανισμός παρακολούθησης με σκοπό την ανάλυση των εξελίξεων της αγοράς όσον αφορά τις βασικές τεχνολογίες ευρείας εφαρμογής. Η Επιτροπή θα υποβάλει έκθεση σχετικά με τις συστάσεις πολιτικής σε ανακοίνωσή της στις αρχές του 2012.

Σημειώνεται ότι οι βασικές τεχνολογίες ευρείας εφαρμογής βρίσκονται στον πυρήνα των καινοτόμων προηγμένων προϊόντων. Για παράδειγμα, ένα ηλεκτρικό αυτοκίνητο είναι συνδυασμός προηγμένων υλικών για μπαταρίες, στοιχείων μικροηλεκτρονικής για ηλεκτρονικά ισχύος έτσι ώστε να μειωθεί το βάρος του αυτοκινήτου, φωτονικής για φωτισμό χα-



μηλής κατανάλωσης, βιομηχανικών βιοτεχνολογιών για ελαστικά χαμηλής τριβής και, τέλος, προηγμένων συστημάτων παραγωγής για την παραγωγή ηλεκτρικών οχημάτων σε ανταγωνιστικό κόστος.

Παρομοίως, ένα κινητό τηλέφωνο περιλαμβάνει μικροηλεκτρονικά ολοκληρωμένα κυκλώματα για τις επικοινωνίες, φωτογραφική μηχανή και οπτικά εξαρτήματα με βάση τη φωτονική, προηγμένα υλικά για νέες οθόνες επαφής κ.λπ. Επίσης, ένα νέο όργανο διεξαγωγής δοκιμών για τη γρίπη των πτηνών σε πραγματικό χρόνο ενσωματώνει βιοτεχνολογικές ετικέτες, μικροηλεκτρονικά ολοκληρωμένα κυκλώματα, φωτονική ανίχνευση με βάση το λέιζερ και επιφάνειες βελτιωμένες μέσω νανοτεχνολογίας για την επεξεργασία ρευστών. ☒

info

High-Level Expert Group on Key Enabling Technologies
http://ec.europa.eu/enterprise/hlg_kets.htm



www.enterprise-hellas.gr/news

Περισσότερα Νέα για Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία





Αξιοποιώντας την έρευνα

Στους Καθηγητές Ιατρικής Χ. Μουτσόπουλο και Γ. Χρούσο το Αριστείο Μποδοσάκη 2011

Στους Καθηγητές της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών Χαράλαμμο Μουτσόπουλο και Γεώργιο Χρούσο απονεμήθηκε το Αριστείο Μποδοσάκη 2011, σε εκδήλωση που πραγματοποιήθηκε στις 18 Μαΐου, στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Το Αριστείο, ύψους 150.000 ευρώ, θεσμοθετήθηκε από το Ίδρυμα Μποδοσάκη με σκοπό να προβάλλει διεθνώς καταξιωμένους Έλληνες επιστήμονες που προάγουν τον επιστημονικό τους κλάδο με πρωτοποριακό και ολοκληρωμένο έργο. Φέτος, το Ίδρυμα τίμησε ιατρούς με σημαντική συμβολή στη γνώση για νέες και βελτιωμένες διαγνωστικές μεθόδους ή/και θεραπευτικές αγωγές. Τα βραβεία απένειμε ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας Κároλος Παπούλιας, παρουσία της υπουργού Παιδείας Άννας Διαμαντοπούλου.

Ο Καθηγητής Χαράλαμπος Μουτσόπουλος βραβεύτηκε για τη συμβολή του στην κατανόηση της παθογένειας των αυτοάνοσων συστηματικών ρευματικών παθήσεων, στις οποίες το ανοσοποιητικό σύστημα επιτίθεται στις αρθρώσεις και το συνδετικό ιστό τους. Θεωρείται ηγετική φυσιογνωμία διεθνώς στο χώρο των αυτοάνοσων ρευματικών νοσημάτων, που πλήττουν περίπου το 8% του πληθυσμού, ενώ έχει αναγνωριστεί ως ο σημαντικότερος ερευνητής του αυτοάνοσου συνδρόμου Sjogren παγκοσμίως. Στην ομιλία του, επίσημανε ότι τα αυτοάνοσα νοσήματα δεν κληρονομούνται τα ίδια, αλλά η προδιάθεση γι' αυτά.

Ο Χ. Μουτσόπουλος είναι καθηγητής της Κλινικής και του Εργαστηρίου Παθολογικής Φυσιολογίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών. Πήρε το διδακτορικό του στην Ιατρική Σχολή Αθηνών και ειδικεύτηκε στην Παθολογία (Πανεπιστήμιο Τζορτζίου ΗΠΑ) και στη Ρευματολογία/Ανοσολογία (Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια-Σαν Φρανσίσκο). Εργάστηκε ως ερευνητής στα Εθνικά Ινστιτούτα Υγείας των ΗΠΑ και σήμερα είναι εταίρος του Αμερικανικού Κολλεγίου Παθολόγων και του Αμερικανικού Κολλεγίου Ρευματολογίας.

Η ερευνητική του ομάδα ανακάλυψε πρώτη ότι η ιντερφερόνη-α, ένας αντιικός παράγοντας, κυκλοφορεί στο αίμα ασθενών με ενεργό συστηματικό ερυθηματώδη λύκο. Διαμορφώθηκε έτσι η υπόθεση μίας ιογενούς αιτιολογίας για τις αυτοάνοσες συστηματικές ρευματικές παθήσεις. Το σηματοδοτικό βιολογικό "μονοπάτι" της ιντερφερόνης ερευνάται πλέον σε παγκόσμιο επίπεδο.

Ο Καθηγητής Γεώργιος Χρούσος διακρίθηκε για τις πρωτοποριακές μελέτες του σχετικά με την παθοφυσιολογία του στρες και τους μηχανισμούς που ρυθμίζουν τον άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων, δηλαδή τα βασικά κέντρα του ενδοκρινικού συστήματος. Το έργο του επεκτείνεται στις νευροενδοκρινολογικές μεταβολές που συσχετίζονται με τις διαταραχές του συναισθήματος, του ύπνου, της αίσθησης του πόνου και της ανοσολογικής λειτουργίας.

Στην ομιλία του αναφέρθηκε στην επίδραση του συναισθηματικού και φυσικού στρες στον άνθρωπο, τονίζοντας ότι το στρες συνιστά πίεση, δυσαρμονία και διαταραχή ομοιόστασης για τον οργανισμό. Το στρες ξεκινά ήδη από το έμβρυο μέσα στη μήτρα της μητέρας, πληθώρα οργανικών και ψυχικών ασθενειών μπορούν να αποδοθούν στο χρόνο στρες, ενώ το οξύ στρες μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο. Συσχέτισε το στρες με την κατάθλιψη και τις μεταβολικές διαταραχές που προκαλούν συσσώρευση λίπους και παχυσαρκία. Επεσήμανε ότι η θετική σκέψη αποτε-



Ο καθηγητής Χαράλαμπος Μουτσόπουλος



Ο καθηγητής Γεώργιος Χρούσος

λεί τον κυριότερο παράγοντα που καταστέλλει το "σύστημα του στρες" στον οργανισμό.

Ο Γεώργιος Χρούσος είναι καθηγητής και διευθυντής της Πρώτης Παιδιατρικής Κλινικής στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών, ενώ από το 2010 κατέχει την Έδρα της UNESCO στην Εφηβική Ιατρική του ίδιου Πανεπιστημίου. Από το 2011 κατέχει την Διακεκριμένη Έδρα Τζον Κλούγκε για την Τεχνολογία και Κοινωνία στη Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου. Εργάστηκε στις ΗΠΑ για περισσότερο από 25 χρόνια, πριν επιστρέψει στην Ελλάδα. Έχει αναγνωριστεί διεθνώς για την έρευνά του στο μοριακό σύστημα μετάδοσης του σήματος των γλυκοκορτικοειδών στο κύτταρο, στις νόσους του άξονα των επινεφριδίων και στους φυσιολογικούς και μοριακούς μηχανισμούς του στρες. Έχει συνεισφέρει στη μελέτη πολλών κλινικών καταστάσεων (εγκυμοσύνη, ανάπτυξη, χειρουργικό στρες, ύπνος, σπητικό σοκ κ.ά.), καθώς και ενός φάσματος χρόνιων διαταραχών, όπως η κατάθλιψη, οι μεταβολικές διαταραχές της διατροφής και οι αυτοάνοσες παθήσεις. Έχει ασχοληθεί με τις νευροενδοκρινολογικές μεταβολές που σχετίζονται με τις διαταραχές του ύπνου, του συναισθήματος και του πόνου.

Το Αριστείο απονέμεται κάθε δύο χρόνια και οι βραβευθέντες επιλέγονται από διεθνή επιτροπή, αποτελούμενη, μεταξύ άλλων, από επιστήμονες που έχουν βραβευτεί με Νόμπελ. Το έργο των κ.κ. Μουτσόπουλου και Χρούσου παρουσίασαν, αντίστοιχα, ο βιολόγος καθηγητής Αργύρης Ευστρατιάδης, επιστημονικός διευθυντής του Ιδρύματος Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών και ο Έρλινγκ Νόρμπε, καθηγητής ιολογίας του Ιατρικού Ινστιτούτου Καρολίνσκα της Στοκχόλμης, μόνιμος γενικός γραμματέας της Βασιλικής Ακαδημίας Επιστημών της Σουηδίας - και οι δύο μέλη της διεθνούς επιτροπής του Αριστείου Μποδοσάκη. ☒

info

Αριστείο Μποδοσάκη 2011

<http://www.bodossaki.gr/Default.aspx?id=1237&nt=108&lang=1>



Νέα Πολιτική του Υπουργείου Παιδείας για Έρευνα & Τεχνολογία

Τη νέα πολιτική για την Έρευνα και την Τεχνολογία ανακοίνωσε το Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, με στόχο να ξεπεραστούν αδυναμίες του παρελθόντος και να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά οι επενδύσεις στη γνώση ως προτεραιότητα πρώτης γραμμής. Η νέα στρατηγική βασίζεται σε 4 πυλώνες που αφορούν τους ερευνητές, την παραγωγή, την εξωστρέφεια και την ευαισθητοποίηση της κοινωνίας. Οι αναπτυξιακές προτεραιότητες καλύπτουν τους τομείς: Υλικά και Χημικά, Αγροβιοτεχνολογία και Τρόφιμα, Πληροφορική, Επικοινωνίες και Υπηρεσίες έντασης γνώσης, Υγεία και Βιοιατρική, Ενέργεια και Περιβάλλον.

Σύμφωνα με την ανακοίνωση του Υπουργείου, η πολιτική για την έρευνα διαμορφώθηκε με βάση μελέτες ελληνικών και διεθνών δεδομένων, αξιολόγηση καλών πρακτικών σε διεθνές επίπεδο, διαβουλεύσεις με ακαδημαϊκούς και επιχειρηματικούς φορείς και συζητήσεις στη Βουλή και το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας και Τεχνολογίας. Προσδιορίστηκαν 4 στρατηγικοί πυλώνες, στους οποίους θα εντάσσονται πλέον όλα τα δημόσια ερευνητικά προγράμματα, ώστε να υπάρχει σταθερότητα και προγραμματισμός της ερευνητικής κοινότητας σε βάθος χρόνου. Οι πυλώνες αυτοί αφορούν:

- 1) Ενίσχυση της Έρευνας & Τεχνολογίας σε δυο κατευθύνσεις: ανθρώπινο επιστημονικό δυναμικό και ερευνητικές υποδομές
- 2) Διασύνδεση με τον παραγωγικό ιστό της οικονομίας για την παραγωγή της καινοτομίας
- 3) Εξωστρέφεια, Αξιοποίηση ευρωπαϊκών, διεθνών και διακρατικών προγραμμάτων
- 4) Διασύνδεση της επιστήμης με την κοινωνία.

Όσον αφορά τους πόρους για την έρευνα, 1.069 εκατ. ευρώ διατίθενται μέσω του ΕΣΠΑ 2007-2013 από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (889 εκατ. ευρώ) και την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος του Υπουργείου Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων (180 εκατ. ευρώ). Έως



σήμερα έχουν προκηρυχθεί δράσεις συνολικού προϋπολογισμού 474 εκατ. ευρώ και, για το 2011, προβλέπονται επιπλέον 298 εκατ. ευρώ (171 εκατ. ευρώ σε προκηρύξεις που ανακοινώθηκαν τον Μάιο, 80 εκατ. τον Ιούνιο και 47 εκατ. το δεύτερο εξάμηνο του έτους). Ο προγραμματισμός του 2012 προβλέπει προκηρύξεις ύψους 174 εκατ. ευρώ για το πρώτο εξάμηνο του έτους και 123 εκατ. ευρώ για μελλοντικά προγράμματα.

Η πολιτική του Υπουργείου προβλέπει επίσης νέα μέτρα για την αξιοκρατία και τη διαφάνεια. Συγκεκριμένα, απλοποιούνται οι προκηρύξεις, ώστε να είναι άμεσα κατανοητές από τους δικαιούχους, και καθιερώνεται η ηλεκτρονική υποβολή μέσω ειδικά διαμορφωμένης πλατφόρμας. Οι προτάσεις υποβάλλονται στα αγγλικά, ώστε να αξιολογούνται όχι μόνο από Έλληνες αλλά και από διεθνείς εμπειρογνώμονες, ενώ τα απαραίτητα έγγραφα (π.χ. υπεύθυνες δηλώσεις, συμφωνητικά συνεργασίας, κ.λπ.) κατατίθενται μόνο στην περίπτωση έγκρισης του έργου. Η αξιολόγηση γίνεται μέσω

ηλεκτρονικής πλατφόρμας και σύμφωνα με απλοποιημένα κριτήρια.

Σημειώνεται πως, παράλληλα με τη νέα πολιτική, το Υπουργείο ανακοίνωσε νέες δράσεις για την έρευνα και την τεχνολογία, ύψους 171 εκατ. ευρώ. Πρόκειται για τις δράσεις "Υποστήριξη των επιχειρήσεων για την απασχόληση προσωπικού υψηλής επιστημονικής κατάρτισης" (15 εκατ. ευρώ), "ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 2011 - Συμπράξεις Παραγωγικών και Ερευνητικών Φορέων σε Εστιασμένους Ερευνητικούς και Τεχνολογικούς Τομείς" (68,3 εκατ. ευρώ), "ΑΡΙΣΤΕΙΑ" (60 εκατ. ευρώ) και διεύρυνση της χρηματοδότησης για τη δράση "Συνεργασία 2009" (28 εκατ. ευρώ). ☒

info

Η Νέα Πολιτική για την Έρευνα και την Τεχνολογία (Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων)
<http://www.minedu.gov.gr>
 (Δελτία Τύπου, 04/05/11)



www.ekt.gr/research

Ο ελληνικός δικτυακός τόπος για έρευνα, τεχνολογία καινοτομία

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





Αξιοποιώντας την έρευνα

Θεραπεύοντας με Φως: εφαρμογές Βιοφωτονικής στην υγειονομική περίθαλψη



Οι νέες ερευνητικές εξελίξεις στον τομέα της Βιοφωτονικής και η αποτελεσματική ενσωμάτωσή τους στις πρακτικές της υγειονομικής περίθαλψης, με τη συνεργασία ερευνητών και ιατρών, συζητήθηκαν σε συνάντηση 50 εμπειρογνομόνων από όλη την Ευρώπη που πραγματοποιήθηκε πρόσφατα στο Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Λέιζερ του Ιδρύματος Έρευνας & Τεχνολογίας (ΙΗΔΛ-ΙΤΕ) στο Ηράκλειο Κρήτης. Η συζήτηση εστίασε σε τεχνολογίες που βασίζονται στο φως για την αντιμετώπιση ιατρικών προβλημάτων και, πιο συγκεκριμένα, σε νέες εφαρμογές που αφορούν τη χρήση του φωτός στην έγκαιρη ανίχνευση του καρκίνου, στην οδοντιατρική και στην αντιμετώπιση της νόσου του Alzheimer.

Η συνάντηση διοργανώθηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού δικτύου αριστείας Photonics4life, στο οποίο συμμετέχουν κορυφαίοι ερευνητικοί οργανισμοί από όλη την Ευρώπη, μεταξύ των οποίων το ΙΗΔΛ-ΙΤΕ. Η ομάδα των εμπειρογνομόνων του δικτύου στοχεύει στη συνεργασία ερευνητών και ιατρών για την κατανόηση, τη διάγνωση και την αντιμετώπιση νέων αναγκών στον κλάδο της υγειονομικής περίθαλψης. Ειδικότερα, ιατροί που ειδικεύονται στην αντιμετώπιση του καρκίνου, τη νόσο του Αλτσχάιμερ και την ανοσολογία έχουν τη δυνατότητα να συνεργαστούν άμεσα με φυσικούς που

ειδικεύονται στα λέιζερ, με lab-on-a-chip τεχνολόγους, και με ειδικούς στην ανάπτυξη μικροσκοπίων.

Κατά τη διάρκεια της συνάντησης, ο συντονιστής του έργου καθηγητής Jurgen Ropp αναφέρθηκε στις ακτίνες Χ και τα μικροσκόπια, εφευρέσεις που αναπτύχθηκαν από φυσικούς και άλλαξαν την ιατρική επιστήμη. Τον 21ο αιώνα, συνεχίζει ο καθηγητής, έχουν αυξηθεί τα κρούσματα του καρκίνου, οι καρδιακές παθήσεις, το AIDS, καθώς και νέες απειλές πανδημίας. Μία σημαντική πρόκληση είναι να εξασφαλιστεί ότι τεχνολογίες αιχμής που απορρέουν από έρευνες σε τομείς όπως η φυσική, η μηχανική, η χημεία και η βιολογία εφαρμόζονται τάχιστα στην ιατρική πρακτική.

Σύμφωνα με την Δρ Μαρία Φαρσάρη, ερευνήτρια του ΙΗΔΛ-ΙΤΕ και διοργανώτρια της εκδήλωσης, "η οικονομική και αποτελεσματική υγειονομική περίθαλψη θα πρέπει ιδανικά να είναι διαθέσιμη σε

ολόκληρη την ανθρωπότητα και ως εκ τούτου είναι πιο σημαντικό από ποτέ η επιστημονική και ιατρική κοινότητα να ενώσουν τις προσπάθειές τους".

Οι παρουσιάσεις της συνάντησης είναι διαθέσιμες στον δικτυακό τόπο του έργου:

<http://www.photonics4life.eu/P4L/Events/Annual-Meeting-of-Photonics4Life-2011>

Για περαιτέρω πληροφορίες: Δρ Μαρία Φαρσάρη, ΙΗΔΛ-ΙΤΕ, E-mail: mfarsari@iesl.forth.gr

info

Photonics4life
<http://www.photonics4life.eu/>

ΙΗΔΛ-ΙΤΕ
<http://www.iesl.forth.gr/>

ResearchGate: Οι ερευνητές δικτυώνονται

Περισσότεροι από 1.000.000 επιστήμονες από 192 χώρες έχουν ήδη εγγραφεί στην online πλατφόρμα ResearchGate, η οποία λειτουργεί τα τελευταία δύομισι χρόνια ως επαγγελματικό δίκτυο και μέσο κοινωνικής δικτύωσης για ερευνητές όλων των ειδικοτήτων. Οι επιστήμονες εγγράφονται δωρεάν, δημιουργούν το προσωπικό τους προφίλ, σχηματίζουν ομάδες, ανεβάζουν έγγραφα, αναζητούν εργασία στον ερευνητικό τομέα, ενημερώνονται για συνέδρια, κ.λπ.

Η πλατφόρμα διαθέτει ήδη περισσότερες από 40 εκατ. περιλήψεις και 80.000 πλήρη κείμενα και δημοσιεύματα για όλα τα ερευνητικά πεδία. Οι επιστήμονες, μετά την εγγραφή τους, έχουν πρόσβαση σε δημοσιεύσεις που τους ενδιαφέρουν,

ανταλλάσσουν απόψεις και εμπειρίες, προβάλλουν τις εργασίες τους, προωθούν τις εκδηλώσεις τους και διερευνούν δυνατότητες συνεργασίας. Η δομή της πλατφόρμας είναι φιλική για τους χρήστες, ακολουθώντας πρότυπα δημοφιλών εφαρμογών κοινωνικής δικτύωσης.

Η ResearchGate έχει αναπτυχθεί από μια ομάδα νέων επιστημόνων στο Βερολίνο και απασχολεί πλέον περισσότερους από 50 εργαζόμενους από 20 χώρες. ☑

info

ResearchGate
<http://www.researchgate.net/>

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

www.ekt.gr/kainotomia

Περιοδικό "Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία"

Διαβάστε προηγούμενα τεύχη - Εγγραφείτε συνδρομητές - Ξεφυλλίστε το περιοδικό!





Ερευνητικό έργο της ΕΕ βοηθά στη διάσωση εγκλωβισμένων

Στη μάχη για τη διάσωση ανθρώπινων ζωών σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης συνδράμει μια νέα τεχνολογία που προέκυψε από το ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο WORKPAD. Το WORKPAD έχει αναπτύξει εφαρμογές λογισμικού, χάρη στις οποίες ομάδες έκτακτης ανάγκης που επεμβαίνουν σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών μπορούν να συντονίζονται και να επικοινωνούν μεταξύ τους γρήγορα και αποτελεσματικά, συμβάλλοντας στο να προσεγγιστούν έγκαιρα και να σωθούν περισσότερες ζωές.

Η ομάδα του έργου έχει αναπτύξει ένα σύστημα που επιτρέπει τη βελτιστοποίηση του συντονισμού των διαφορετικών ομάδων που συμμετέχουν σε μια αποστολή διάσωσης. Το κλειδί είναι η σύνδεση των διαφόρων συστημάτων υποστήριξης και των βάσεων δεδομένων που χρησιμοποιούνται από τα συστήματα έκτακτης ανάγκης, ώστε να εξασφαλιστεί ότι όλοι οι φορείς διαθέτουν πλήρη εικόνα. Στη συνέχεια, μέσω κεντρικού σημείου συντονισμού και αποστολής, οι διασώστες πρώτης γραμμής μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω κινητών συσκευών (π.χ. PDA).

Για παράδειγμα, μέσω γεωσήμανσης, οι επικεφαλής μιας ομάδας μπορούν να παρακο-



λουθούν τη γεωγραφική θέση όλων των μελών της ομάδας τους, ώστε να γνωρίζουν πού βρίσκονται ανά πάσα στιγμή οι διασώστες και τι είδους εργασίες εκτελούν. Οι πληροφορίες που ανταλλάσσονται μέσω αυτού του δικτύου διομοτίμης (P2P) τεχνολογίας μπορούν επίσης να περιλαμβάνουν λεπτομέρειες όπως τα ονόματα των ατόμων που διαμένουν στο διαμέρισμα ενός κτιρίου που έχει καταρρεύσει, ονομαστικούς καταλόγους τάξεων σχολείων, τηλεφωνικούς καταλόγους, χάρτες και άλλες σχετικές πληροφορίες.

Το WORKPAD έχει επίσης αναπτύξει λογισμικό που μπορεί να ορίζει καθήκοντα και εργασίες, να αναθέτει ρόλους, καθώς και να παρέχει κατά περίπτωση οδηγίες στους

διασώστες. Μπορεί να επικαιροποιείται σε πραγματικό χρόνο, έτσι ώστε όταν προκύψει πιο επείγουσα ανάγκη να τους ζητηθεί να εκτελέσουν άλλες εργασίες.

Τα αποτελέσματα της έρευνας του WORKPAD δοκιμάστηκαν με επιτυχία στη Νότια Ιταλία, μια περιφέρεια που πλήττεται κάθε χρόνο από δασικές πυρκαγιές, και μερικές φορές από σεισμούς, καταστάσεις για τις οποίες απαιτείται αντιμετώπιση τύπου έκτακτης ανάγκης. Η τεχνολογία που αναπτύχθηκε για το WORKPAD είναι άμεσα εφαρμόσιμη. Η Τσεχική Δημοκρατία και η ιταλική περιφέρεια της Καλαβρίας εξετάζουν την επιχειρησιακή εφαρμογή της.

Σημειώνεται ότι για το έργο εργάστηκαν, ερευνητές από πανεπιστήμια της Ιταλίας και της Αυστρίας, μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις από την Τσεχική Δημοκρατία και την Ισπανία, εταιρίες ΤΠΕ, καθώς και η ιταλική περιφέρεια της Καλαβρίας. ☒

info

WORKPAD project

<http://www.workpad-project.eu>

Έρευνα για ένα πλήρως εξηλεκτρισμένο πλοίο από το ΕΜΠ

Ένα διεθνές Κέντρο Αριστείας στον τομέα της Ναυτικής Ηλεκτρολογίας δημιουργείται στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο με πρωτοβουλία της Σχολής Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών (ΣΝΜΜ) και με συγχρηματοδότηση 1,94 εκατ. ευρώ από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Το έργο MARINELIVE (Marine Electrical Initiative), το οποίο συντονίζει ο Επίκουρος Καθηγητής Γιάννης Προυσαλίδης, εστιάζει στην έρευνα για το Πλήρως Εξηλεκτρισμένο Πλοίο (All Electric Ship - AES), το οποίο θα βελτιώσει σημαντικά τις "πράσινες" θαλάσσιες μεταφορές στην Ελλάδα και την υπόλοιπη Ευρώπη.

Η έννοια του Πλήρως Εξηλεκτρισμένου Πλοίου περιλαμβάνει την αρχή της ηλεκτρικής πρόωσης (κίνηση της έλικας από ηλεκτρικό κινητήρα), την οποία διευρύνει στο πλαίσιο του εξηλεκτισμού όλων των διατάξεων κατανάλωσης ισχύος (π.χ. αντλίες, συμπιεστές, συστήματα αυτοματισμού). Έτσι, το Πλήρως Εξηλεκτρισμένο Πλοίο χαρακτηρίζεται από σημαντικά πλεονεκτήματα, όπως η αυξημένη δυνατότητα ελιγμών, ο ακριβής έλεγχος της ταχύτητας και της θέσης του πλοίου, η εξοικονόμηση χώρου, καθώς και τα χαμηλότερα επίπεδα εκπομπών θορύβου και αέριων ρύπων. Τα παραπάνω συνοδεύονται από χαμηλότερα επίπεδα κόστους λειτουργίας και συντήρησης.

Στο πλαίσιο του MARINELIVE, αναμένεται να συστηματοποιηθεί και να επιταχυνθεί η σχετική έρευνα και να ενισχυθεί η συνεργασία μεταξύ ερευνητικών ομάδων και ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Η σταδιακή αποδοχή της τεχνολογίας του Πλήρως Εξηλεκτρισμένου Πλοίου από την ελληνική και την ευρωπαϊκή ναυτιλία θα έχει ως αποτέλεσμα τη σημαντική βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των θαλάσσιων μεταφορών, η οποία θα συνοδεύεται από τη βελτίωση της κατάρτισης του τεχνικού προσωπικού της ναυτιλίας.



Το έργο χρηματοδοτείται, μεταξύ άλλων, συνεργασίες με κορυφαίους επιστημονικούς και επιχειρηματικούς οργανισμούς του τομέα, αγορά και αναβάθμιση επιστημονικού εξοπλισμού, προσέλκυση ερευνητών από όλη την Ευρώπη, διοργάνωση εκδηλώσεων, κ.λπ. Αναμένεται να αναβαθμίσει το επίπεδο κατάρτισης των αποφοίτων της ΣΝΜΜ, καθώς και τη θέση της Σχολής στο ευρωπαϊκό ερευνητικό περιβάλλον.

Το MARINELIVE χρηματοδοτείται από το ιδιαίτερα ανταγωνιστικό πρόγραμμα "Ερευνητικό Δυναμικό (REGPOT)" του 7ου ΠΠ για την Έρευνα της ΕΕ που στοχεύει στην ενίσχυση της επιστημονικής αριστείας σε περιφέρειες σύγκλισης. Το MARINELIVE διακρίθηκε, με 13 ακόμα έργα, μεταξύ 254 προτάσεων από όλη την Ευρώπη και χρηματοδοτείται με 1,94 εκατ. ευρώ για την περίοδο 2010-2013.

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης υποστηρίζει το πρόγραμμα "Ερευνητικό Δυναμικό" ως Εθνικό Σημείο Επαφής. Η Ελλάδα είναι η πρώτη χώρα σε αριθμό εγκεκριμένων έργων και έχει απορροφήσει περίπου 27,8 εκατ. ευρώ την περίοδο 2007-2010. Η επόμενη προκήρυξη αναμένεται τον Ιούλιο, με καταληκτική ημερομηνία τον Δεκέμβριο του 2011. ☒

info

MARINELIVE

<http://www.ntua.gr/marineline/MARINELIVE/Home.html>

ΕΚΤ-Εθνικό Σημείο Επαφής "Ερευνητικό Δυναμικό"

<http://www.ekt.gr/fp7/capacities/potential.htm>



Διάχυτη... νοημοσύνη σε έκθεση του Αρχαιολογικού Μουσείου Θεσσαλονίκης για τη Μακεδονία

Ψηφιακές αναπαραστάσεις δυσπρόσιτων έως σήμερα αριστουργημάτων από την αρχαιότητα προσφέρει στο κοινό η έκθεση "Μακεδονία: από τις ψηφίδες στα pixels" που παρουσιάζεται στο Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης. Πρόκειται για μια πρωτότυπη έκθεση διαδραστικών συστημάτων με εκθέματα από την αρχαία Μακεδονία, αποτέλεσμα συνεργασίας του Αρχαιολογικού Μουσείου Θεσσαλονίκης και του Ινστιτούτου Πληροφορικής του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας. Ειδικότερα, τα διαδραστικά συστήματα που συνθέτουν την έκθεση αποτελούν εφαρμογές των ερευνητικών αποτελεσμάτων του Προγράμματος Διάχυτης Νοημοσύνης του ΙΠ-ΙΤΕ.

Με τη βοήθεια της τεχνολογίας, η έκθεση "Μακεδονία: από τις ψηφίδες στα pixels" καθιστά προσβάσιμα από το ευρύ κοινό ακόμη και αντικείμενα που είναι δυσπρόσιτα ή δυσδιάκριτα, εξαιτίας της τοποθεσίας ή της εύθραυστης κατάστασης στην οποία βρίσκονται, προσφέροντας παράλληλα μια νέα αλληλεπιδραστική εμπειρία που συνδυάζει την πληροφόρηση και τη μάθηση με το παιχνίδι. Μικρές και μεγάλες κατασκευές με ενσωματωμένους υπολογιστές δίνουν τη δυνατότητα στους επισκέπτες του Μουσείου να εξερευνήσουν ψηφιακές αναπαραστάσεις αρχαίων αριστουργημάτων, όπου η αλληλεπίδραση γίνεται με απλό, "φυσικό" και "αυθόρμητο" τρόπο, χωρίς χρήση πληκτρολογίου ή ποντικιού.

Το ψηφιακό περιεχόμενο των συστημάτων περιλαμβάνει αντικείμενα από τη συλλογή του Αρχαιολογικού Μουσείου Θεσσαλονίκης (ΑΜΘ), αλλά και γενικότερα αρχαιολογικά θέματα. Η παρουσίασή τους έχει οργανωθεί σε επτά ενότητες, δύο εκ των οποίων έχουν ήδη ενταχθεί σε μόνιμες εκθέσεις του μουσείου:

(i) Χρυσά μακεδονικά στεφάνια από τη συλλογή του ΑΜΘ

Με τη βοήθεια του Πανόπτη, ενός συστήματος ψηφιακού εκθεσιακού καταλόγου που επιτρέπει στον επισκέπτη να "ξεφυλλίσει" το περιεχόμενό του και να εντυπώσει σε λεπτομέρειες των εικόνων, ενώ παράλληλα προσφέρει συνοδευτικά κείμενα και τη δυνατότητα συσχετισμού των πληροφοριών, παρουσιάζονται χρυσά μακεδονικά στεφάνια από τη συλλογή του ΑΜΘ, η οποία είναι και η μεγαλύτερη στον κόσμο. Τα στεφάνια αυτά είναι από τα πιο περίτεχνα καλλιτεχνήματα της αρχαίας ελληνικής χρυσοχοΐας, και



έχουν να πουν πολλά για τους ανθρώπους που τα φορούσαν. Το σύστημα περιλαμβάνει δύο οθόνες αφής (μια μεγάλη και μια μικρή), ανάμεσα στις οποίες υπάρχει ένα ανεμομυλάκι. Στη μεγάλη οθόνη παρουσιάζεται κάθε φορά ένα χρυσό στεφάνι, ενώ στη μικρή οθόνη πληροφορίες σχετικά με αυτό. Ο επισκέπτης μπορεί να φυλλομετρήσει τη συλλογή φυσώντας το ανεμομυλάκι, ενώ αγγίζοντας τη μεγάλη οθόνη μπορεί να μεγεθύνει οποιοδήποτε τμήμα του στεφανιού σε διάφορες κλίμακες, καθώς και να ανακαλύψει περιοχές ενδιαφέροντος για τις οποίες εμφανίζονται πολυμεσικές πληροφορίες.

(ii) Κρυμμένοι θεοί και ήρωες

Ένα διαδραστικό παιχνίδι για όλες τις ηλικίες, το Κρυπτόλεξο, συνδυάζει τη διασκέδαση με τη γνώση: μέσα σε ένα πλέγμα από γράμματα, κρύβονται λέξεις τις οποίες οι επισκέπτες προσπαθούν να ανακαλύψουν. Ανάλογα με το επίπεδο δυσκολίας, οι κρυμμένες λέξεις περιλαμβάνουν τα ονόματα των δώδεκα θεών του Ολύμπου, αρχαίους ήρωες ή ακόμη και σχετικά άγνωστες θεότητες της Θεσσαλονίκης των ρωμαϊκών χρόνων. Το σύστημα περιλαμβάνει μια οθόνη αφής στην οποία ο επισκέπτης μπορεί να ανακαλύψει τις κρυμμένες λέξεις. Όταν εντοπισθεί κάποιο όνομα, εμφανίζονται σχετικές πληροφορίες και εικόνες.

(iii) Ο μύθος του Καλυδώνιου Κάπρου

Ένα σύστημα το οποίο επιτρέπει στον επισκέπτη να δει πληροφορίες και λεπτομέρειες για συμπληρωματικές όψεις ενός εκθέματος αλλά και για συναφή εκθέματα, το Περιδέρξιον, παρουσιάζει τον κρατήρα του Λυδού. Πρόκειται για ένα αριστούργημα της κεραμικής τέχνης του 6ου αιώνα π.Χ., συνο-

δευόμενο από τρία εξαιρετικά δείγματα γλυπτικής της ρωμαϊκής εποχής από τη συλλογή του ΑΜΘ. Τα τέσσερα αντικείμενα, τα οποία καλύπτουν 8 εκατονταετίες, έχουν κοινή θεματολογία που βασίζεται στον αρχαίο μύθο για το κυνήγι ενός θηριώδους κάπρου στην Καλυδώνα της Αιτωλίας και το μοιραίο θάνατο του ήρωα που κατάφερε να τον σκοτώσει. Το σύστημα περιλαμβάνει μια οθόνη αφής στην οποία παρουσιάζεται, κάθε φορά, μια όψη ενός αντικειμένου. Ο επισκέπτης, αγγίζοντας την οθόνη, μπορεί να επιλέξει ένα διαφορετικό αντικείμενο ή όψη, να ανακαλύψει σχετικές περιοχές ενδιαφέροντος για τις οποίες εμφανίζονται πολυμεσικές πληροφορίες, καθώς επίσης να μεγεθύνει οποιοδήποτε τμήμα του αντικειμένου σε διάφορες κλίμακες.

(iv) Ταξιδέψτε στο χώρο και το χρόνο με ένα κομμάτι χαρτί

Με τη βοήθεια του συστήματος Πολύτροπο Ταξίδι, οι επισκέπτες μπορούν να ανακαλύψουν αλληλεπιδραστικά πληροφορίες για διάφορες περιοχές και σημεία του χάρτη της Μακεδονίας. Το σύστημα περιλαμβάνει ένα τραπέζι, η επιφάνεια του οποίου είναι καλυμμένη με έναν τυπωμένο χάρτη, πάνω στον οποίο προβάλλονται θέσεις και ονόματα πόλεων. Οι επισκέπτες μπορούν να ακουμπήσουν στον χάρτη τετράγωνα χαρτόνια που περιβάλλονται από ένα έγχρωμο πλαίσιο. Στο κάθε χαρτόνι προβάλλεται το τμήμα του χάρτη που βρίσκεται κάτω από αυτό και στο κέντρο του υπάρχει ένας μεγεθυντικός φακός. Αν το χαρτόνι μετακινηθεί έτσι ώστε ο φακός να βρίσκεται πάνω από τη θέση μιας πόλης, παρουσιάζονται σχετικές πληροφορίες (κείμενα, εικόνες, βίντεο). Ο επισκέπτης μπορεί να πληροφορηθεί σε αυτές,



χρησιμοποιώντας εικονικά κουμπιά, τα οποία επίσης προβάλλονται στο χαρτόνι. Το χρώμα του πλαισίου κάθε χαρτονιού υποδηλώνει τη γλώσσα στην οποία παρουσιάζονται οι πληροφορίες. Ο χάρτης παρουσιάζει ανασκαφές σε πόλεις και άλλα σημαντικά σημεία της αρχαίας Μακεδονίας.

(v) Ανακαλύψτε μια αγροτική κατοικία της αρχαιότητας

Το διαδραστικό σύστημα "Μια μέρα σε ένα αγρόκτημα" δείχνει στους επισκέπτες πώς ήταν κτισμένη μια αρχαία αγροικία κοντά στην σημερινή Ασπροβάββα, εμπλουτίζοντας με πολύτροπη πληροφορία μια τρισδιάστατη μακέτα του ΑΜΘ. Οι επισκέπτες μπορούν να ακουμπήσουν πάνω στη γυάλινη επιφάνεια της προθήκης τετράγωνα χαρτόνια που περιβάλλονται από ένα έγχρωμο πλαίσιο. Όταν συμβεί αυτό, στο κάθε χαρτόνι προβάλλεται το τμήμα της αγροικίας που βρίσκεται κάτω από αυτό, και στο κέντρο του ένας μεγεθυμένος φακός. Αν το χαρτόνι μετακινηθεί έτσι ώστε ο φακός να βρίσκεται πάνω από τη θέση ενός σημείου ενδιαφέροντος, παρουσιάζονται σχετικές πληροφορίες (κείμενα, εικόνες, βίντεο). Ο επισκέπτης μπορεί να πληροφορηθεί σε αυτές, χρησιμοποιώντας "κουμπιά", τα οποία επίσης προβάλλονται στο χαρτόνι. Το χρώμα του πλαισίου κάθε χαρτονιού υποδηλώνει τη γλώσσα στην οποία παρουσιάζονται οι πληροφορίες.

(vi) Ένα νυχτερινό φαγοπότι στη Μακεδονία

Μια οθόνη αλληλεπίδρασης μεγάλου μεγέθους, το Πολύαπτον, επιτρέπει σε πολλούς επισκέπτες ταυτόχρονα να ανακαλύψουν πολυεπίπεδες πληροφορίες στην τοιχογραφία ενός συμποσίου που βρέθηκε σε μακεδονικό τάφο κοντά στον σημερινό Αγ. Αθανάσιο, και αποτελεί ένα σπάνιο δείγμα αρχαίας ελληνικής ζωγραφικής που έχει διατηρηθεί σε ασυνήθιστα καλή κατάσταση. Το σύστημα περιλαμβάνει μια οθόνη ειδικής κατασκευής,

η οποία μπορεί να αναγνωρίζει ταυτόχρονα το άγγιγμα από πολλαπλά δάχτυλα ή χέρια, αλλά και συγκεκριμένα αντικείμενα. Αγγίζοντας κανείς την εικόνα της τοιχογραφίας μπορεί να ανακαλύψει περιοχές ενδιαφέροντος από τις οποίες εμφανίζονται πολυμεσικές πληροφορίες. Χρησιμοποιώντας ένα ομοίωμα μεγεθυντικού φακού μπορεί να δει λεπτομέρειες της τοιχογραφίας, ενώ χρησιμοποιώντας ένα φακό υπέρυθρου φωτός μπορεί να αποκαλύψει μια σύγχρονη αποκατάσταση του έργου.

(vii) Δωμάτιο με θέα ...στις Αιγές

Ένα από τα σημαντικότερα έργα της αρχαίας ελληνικής ζωγραφικής που έχουν διασωθεί, η "Τοιχογραφία του Κυνηγιού" του 336 π.Χ., παρουσιάζεται με τη βοήθεια του συστήματος "Μακρογραφία". Πρόκειται για ένα σύστημα που παρουσιάζει εικόνες πολύ μεγάλου μεγέθους, τις οποίες ένας ή περισσότεροι επισκέπτες μπορούν να εξερευνήσουν ταυτόχρονα περιδιαβαίνοντας μέσα σε ένα δωμάτιο. Οι εικόνες προβάλλονται σε μια μεγάλη οθόνη και κατόπιν αναλύονται τμηματικά ανάλογα με τη θέση των επισκεπτών στον χώρο. Το σύστημα περιλαμβάνει μια μεγάλη οθόνη προβολής. Η τοιχογραφία χωρίζεται σύμφωνα με τη θεματολογία της σε πέντε τμήματα, για καθένα από τα οποία εμφανίζονται πληροφορίες όταν ένας επισκέπτης βρεθεί μπροστά του, ανάλογα με την απόστασή του από την τοιχογραφία. Κάθε επισκέπτης μπορεί να επιλέξει τη γλώσσα στην οποία θα βλέπει τις προβαλλόμενες πληροφορίες μπαίνοντας στο χώρο από την αριστερή (για ελληνικά) ή τη δεξιά πλευρά (για αγγλικά).

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, όλα τα παραπάνω διαδραστικά συστήματα αποτελούν εφαρμογές των ερευνητικών αποτελεσμάτων του Προγράμματος Διάχυτης Νοημοσύνης του Ινστιτούτου Πληροφορικής του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΠ-ΙΤΕ). Από το 1983 που ιδρύθηκε το ΙΤΕ-ΙΠ,

έχει μια μακρά ιστορία και διεθνώς αναγνωρισμένη παράδοση στη διεξαγωγή βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας, στην ανάπτυξη εφαρμογών και προϊόντων και στην παροχή υπηρεσιών. Οι ερευνητικές κατευθύνσεις του λαμβάνουν υπόψη τις τεχνολογίες αιχμής, τις σύγχρονες τάσεις, τις ερευνητικές και τεχνολογικές προκλήσεις διεθνώς, καθώς και τις ανάγκες του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στην Ελλάδα.

Παράλληλα, είναι πρωτοπόρος αρωγός στην εφαρμογή και υιοθέτηση των Τεχνολογιών της Κοινωνίας της Πληροφορίας στην Ελλάδα και στις προσπάθειες που γίνονται διεθνώς και στοχεύουν στην ανάπτυξη μίας Κοινωνίας της Πληροφορίας προσβάσιμη και αποδεκτή από όλους τους πολίτες. Στο πλαίσιο του Προγράμματος Διάχυτης Νοημοσύνης, το ΙΤΕ-ΙΠ αναπτύσσει ευφυή περιβάλλοντα ικανά να προσαρμόζονται στις ανάγκες και τις απαιτήσεις του ανθρώπου. Το εργαστήριο του προγράμματος, το Aml Lab (Ambient Intelligence - Aml), επικεντρώνει τις ερευνητικές δραστηριότητές του σε έξι θεματικές περιοχές: Κατοικία: "Έξυπνο" καθιστικό, Εργασία: "Έξυπνο" γραφείο, Εκπαίδευση: "Έξυπνη" αίθουσα διδασκαλίας, Μεταφορές: "Έξυπνος" τερματικός σταθμός, Εμπόριο: "Έξυπνος" εκθεσιακός χώρος και Ψυχαγωγία: "Έξυπνος" παιχνιδιότοπος. ☑

info

Έκθεση " Μακεδονία: από τις ψηφίδες στα pixels"

<http://www.makedonopixels.org/>

Ινστιτούτο Πληροφορικής Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας

<http://www.ics.forth.gr/index-gr.html>

Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης

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

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





Το ΙΤΕ σε ευρωπαϊκό δίκτυο αριστείας για την Αρχιτεκτονική Υπολογιστών

Κορυφαίες ερευνητικές ομάδες από όλη την Ευρώπη συνεργάζονται στο Δίκτυο Αριστείας HiPEAC για την Αρχιτεκτονική και τους Μεταγλωττιστές Ενσωματωμένων Υπολογιστικών Συστημάτων Υψηλών Επιδόσεων (High-Performance and Embedded Architecture and Compilation). Στόχος είναι η συγκρότηση ενός κοινού ερευνητικού χάρτη στον τομέα σχεδίασης κυκλωμάτων των υπολογιστών, λογισμικού και αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων, ώστε να αναδειχθεί η Ευρώπη σε σημαντική δύναμη στον τομέα HiPEAC. Στο δίκτυο, το οποίο συντονίζει το Πανεπιστήμιο Ghent, συμμετέχει το Ινστιτούτο Πληροφορικής του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ).

Στο δίκτυο, το οποίο δημιουργήθηκε το 2003 με συγχρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, συμμετέχουν ερευνητικά και ακαδημαϊκά κέντρα, καθώς και ιδιωτικές εταιρείες, απ' όλη την Ευρώπη (RWTH Aachen, BSC Barcelona, Chalmers University of Technology, TU Delft, Πανεπιστήμιο του Εδιμβούργου, Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, Πανεπιστήμιο Ghent, INRIA, ARM, IBM, NXP, και ST).

Ο τομέας των επεξεργασιών υψηλών επιδόσεων πραγματοποιεί μια ριζική μετάβαση προς την παράλληλη επεξεργασία μέσω των πολυ-πύρηνων ολοκληρωμένων κυκλωμάτων και των κατάλληλα προσαρμοσμένων συστημάτων, ώστε να αντιμετωπίσει τους αυξανόμενους τεχνολογικούς περιορισμούς. Το αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι η δημιουργία ετερογενών πολυ-πύρηνων επεξεργασιών η σχεδίαση των οποίων απαιτεί νέες αποδοτικές λύσεις.

Επιπλέον, οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει η αγορά των τυπικών υπολογιστικών συστημάτων και η αγορά των υπολογιστών πολύ υψηλών επιδόσεων ταυτίζονται όλο και περισσότερο με τις ανάγκες της αγοράς των ενσωματωμένων συστημάτων, με αποτέλεσμα τη σύγκλιση των τριών αγορών σε κοινούς στόχους.

Το δίκτυο εστιάζει στους ακόλουθους τομείς:

- Αρχιτεκτονικές πολυ-πύρηνων επεξεργασιών (multi-core

architecture)

- Μοντέλα προγραμματισμού και λειτουργικά συστήματα (Programming models and operating systems)
- Προσαρμοζόμενες τεχνικές μεταγλώττισης (adaptive compilation)
- Δίκτυα διασύνδεσης (interconnects)
- Επαναδιατασσόμενες μονάδες υπολογισμού (reconfigurable computing)
- Μεθοδολογία και εργαλεία σχεδίασης (Design methodology and tools)
- Αυτόματη μεταφορά προγραμμάτων μεταξύ διαφορετικών αρχιτεκτονικών (binary translation) and δημιουργία εικονικών συστημάτων (virtualization)
- Πλατφόρμα προσομοίωσης (simulation platform)
- Πλατφόρμα μεταγλώττισης (compilation platform).

Στο πλαίσιο του δικτύου διοργανώθηκε στο Ηράκλειο, στις 24-26 Ιανουαρίου 2011, το 6ο Διεθνές Συνέδριο Αρχιτεκτονικής Υπολογιστών. Το Συνέδριο, στο οποίο συμμετείχαν 190 άτομα από την Ευρώπη, τις ΗΠΑ και την Ασία, περιελάμβανε σημαντικές ομιλίες από διακεκριμένους επιστήμονες, όπως ο διευθυντής του εργαστηρίου της Intel στη Βαρκελώνη Antonio Gonzalez και ο Καθηγητής του MIT Saman Amarasinghe. Παρουσιάστηκαν συνολικά 20 επιστημονικές εργασίες και πραγματοποιήθηκαν 9 σεμινάρια με θέμα τις τεχνολογίες αιχμής στην Αρχιτεκτονική Υπολογιστών. ☒

info

Δίκτυο Αριστείας HiPEAC
<http://www.hipeac.net>

Συνέδριο HiPEAC'11
<http://www.hipeac.net/hipeac2011>

Ψηφιακή Ελλάδα 2020: δημόσια διαβούλευση για τις προτάσεις της β' φάσης

Παρουσιάστηκαν πρόσφατα οι μεσοπρόθεσμες προτάσεις της δεύτερης φάσης του Φόρουμ για την Ψηφιακή Ελλάδα 2020, οι οποίες περιγράφουν το πλαίσιο και τα περιεχόμενα της ψηφιακής στρατηγικής για την εκπλήρωση των βασικών στόχων του 2020, εξειδικεύοντας τους ελληνικούς στόχους, παράλληλα με αυτούς του ευρωπαϊκού Ψηφιακού Θεματολογίου.

Μέχρι σήμερα, οι εργασίες των ομάδων του Φόρουμ για την Ψηφιακή Ελλάδα 2020, πραγματοποιήθηκαν σε δύο φάσεις. Κατά τη διάρκεια της α' φάσης συζητήθηκαν και προτάθηκαν βραχυχρόνιες δράσεις με συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα και προϋπολογισμό. Στη β' φάση οι ομάδες πρότειναν στόχους για την Ψηφιακή Ελλάδα 2020 καθώς και

μέσο- και μακροχρόνιες δράσεις. Το σύνολο των δράσεων συνδέθηκε με το Ψηφιακό Θεματολόγιο 2020 (Digital Agenda 2020), οριοθετώντας ένα μονοπάτι υλοποίησης των προτάσεων της Ε.Ε. στη χώρα μας.

Οι προτάσεις της Β' φάσης έχουν τεθεί σε δημόσια διαβούλευση μέχρι τις 25-9-2011". Ανάμεσα τους είναι η σύνδεση των έργων FTTH, MAN, Σύζευξες και Rural Broadband, η αναθεώρηση του Ν. 2121/1993 σχετικά με τις εξαιρέσεις περί πνευματικής ιδιοκτησίας, Πολιτική Ανοικτής Πρόσβασης σε επιστημονικά δεδομένα και δημοσιεύσεις, η υποστήριξη ομάδων κοινωνικά και ψηφιακά αποκλεισμένων πολιτών από Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις στη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ, το εθνικό πλαίσιο διαλειτουργικό-

τητας υγείας, η κατάρτιση οδικού χάρτη Ψηφιακού Δήμου, για όλες τις κατηγορίες ΟΤΑ, με έμφαση στην αιχμή ανάπτυξη και τις προηγμένες ψηφιακές υπηρεσίες, τα συστήματα συμμετοχικής διακυβέρνησης σε ΟΤΑ, η προστασία της ιδιωτικότητας στις τηλεπικοινωνίες, οι περιοδικές δράσεις ευαισθητοποίησης του κοινού σε θέματα ασφάλειας και ιδιωτικότητας με ταυτόχρονη αποτύπωση και μελέτη του επιπέδου των χρηστών στα συγκεκριμένα θέματα, η άσκηση πολιτικής Ανοικτής Πρόσβασης σε επιστημονικά δεδομένα και δημοσιεύσεις κ.ά. ☒

info

Ψηφιακή Ελλάδα 2020
<http://www.digitalgreece2020.gr/>



Απολογισμός Συνεδρίου ΕΛ/ΛΑΚ 2011 "Ανοιχτό Λογισμικό, Ευκαιρία Ανάπτυξης"

Το ετήσιο Συνέδριο Ελεύθερου Λογισμικού / Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ), το οποίο έχει γίνει θεσμός τα τελευταία χρόνια, και φέτος είχε κεντρικό θέμα "Ανοιχτό Λογισμικό, Ευκαιρία Ανάπτυξης", πραγματοποιήθηκε με επιτυχία στους χώρους του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, στις 20 και 21 Μαΐου, ενώ στις 22 Μαΐου πραγματοποιήθηκαν αντίστοιχες ημερίδες στους χώρους των Πανεπιστημίων Μακεδονίας και Κρήτης και του ΤΕΙ Λάρισας. Το συνέδριο διοργανώθηκε με πρωτοβουλία της Εταιρείας ΕΛ/ΛΑΚ (www.ellak.gr).

Το Συνέδριο παρακολούθησαν συνολικά περισσότερα από 600 μέλη της ελληνικής κοινότητας ΕΛ/ΛΑΚ (350 στην Αθήνα, 100 στη Θεσσαλονίκη, περίπου 130 στη Λάρισα και 50 στο Ηράκλειο). Επίσης περισσότεροι από 400 χρήστες παρακολούθησαν τις εργασίες του Συνεδρίου, μέσω διαδικτύου, σε Αθήνα, Ηράκλειο και Θεσσαλονίκη. Σε όλες τις πόλεις έγιναν παρουσιάσεις από στελέχη επιχειρήσεων, εκπαιδευτικούς της εκπαιδευτικής κοινότητας αλλά και του δημόσιου τομέα που αφορούσαν τη χρήση ΕΛ/ΛΑΚ στην Ελλάδα αλλά και διεθνώς. Οι παρευρισκόμενοι ενημερώθηκαν για τεχνικά αλλά και γενικότερα θέματα ανοικτού λογισμικού. Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν παρουσιάσεις σχετικά με: Ανοιχτά Πρότυπα & Ανοιχτό Περιεχόμενο, Ανοιχτά Μοντέλα Επιχειρηματικότητας, Κοινότητες Ανοικτού Λογισμικού & Υλικού (Hardware), το Ανοιχτό Λογισμικό στο Δημόσιο.

Στις φετινές εκδηλώσεις τόσο στην Αθήνα όσο και στις υπόλοιπες πόλεις συμμετείχαν ως ομιλητές σημαντικές προσωπικότητες του χώρου όπως οι κ.κ. Italo Vignoli (Document Foundation), Erik Duval, Milo Oostergo (Zarafa), Stefano Zacchiroli (Debian Project Leader), Javier Ruiz (Open Rights Group), Gokmen Goksel (Pardus).

Ταυτόχρονα με τις κεντρικές παρουσιάσεις, διοργανώθηκαν δεκαεννέα εργαστήρια (workshops) στην Αθήνα με σκοπό την ενημέρωση, την εκπαίδευση και την πρακτική εξάσκηση σε συγκεκριμένα λογισμικά ανοικτού κώδικα σε διάφορους τομείς. Ενδεικτικά πραγματοποιήθηκαν workshops από τους: Milo Oostergo (Tutorial session Zarafa Collaboration Platform), Gokmen Goksel (Open Source Development in Pardus way), Javier Ruiz (Beyond DiY: Open Hardware and Renewable Energy), Παναγιώτη Ασθήθα (NodeJs), Φώτη Κλεισιάρη (Χτίζοντας ένα δίκτυο Open-Mesh), Νίκο Ζαχαριουδάκη (Αρχιτεκτονικές Cloud μεγάλης διαθεσιμότητας), Πρόδρομο Τσιαβό (Χρήση αδειών Creative Commons από δημιουργούς).

Στην Αθήνα πραγματοποιήθηκαν και δύο συζητήσεις με θέμα "Μη κοιτάς μόνο τι κάνεις εσύ για το ΕΛ/ΛΑΚ, δεξ και τι μπορεί να κάνει το ΕΛ/ΛΑΚ για εσένα" και "Επιχειρείν με Ανοιχτό Λογισμικό", αντίστοιχα. Αξίζει να σημειωθεί ότι ιδέες, ερωτήσεις ή σκέψεις πριν και κατά τη διάρκεια του συνεδρίου συγκεντρώθηκαν χρησιμοποιώντας τα εργαλεία identi.ca & [twitter](http://twitter.com) με το hashtag #ellakconf.

Με το κλείσιμο των φετινών εργασιών ανανεώθηκε το ραντεβού για το συνέδριο της επόμενης χρονιάς, το οποίο φιλοδοξεί να προσελκύσει ακόμα πιο πολλά μέλη σε περισσότερες πόλεις, καθώς στόχος είναι να διοργανώνονται ημερίδες σε όλες τις πόλεις της Ελλάδας που υπάρχουν ενεργές κοινότητες ανοικτού λογισμικού.

Η ζωντανή μετάδοση του συνεδρίου (Αίθουσα Τελετών ΕΜΠ)

**Συνέδριο
ΕΛ/ΛΑΚ 2011**

**ανοιχτό λογισμικό,
ευκαιρία ανάπτυξης**

**20-21 Μαΐου
Αθήνα**
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο ΑΘΗΝΑ ΤΕΛΕΤΩΝ

**22 Μαΐου
Θεσσαλονίκη**
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας ΑΘΗΝΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

Ηράκλειο
Πανεπιστήμιο Κρήτης ΑΘΗΝΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Λάρισα
ΤΕΙ Λάρισας ΛΑΡΙΣΑ ΔΗΜΟΚΡΑΤΕΙΟ

ΕΙΣΟΔΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗ
conf.ellak.gr

πραγματοποιήθηκε με την υποστήριξη του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης. Όλες οι παρουσιάσεις είναι διαθέσιμες στον δικτυακό τόπο <http://conf.ellak.gr>, όπου τις επόμενες ημέρες θα αναρτηθούν και όλα τα βίντεο.

Η ΕΕΛ/ΛΑΚ ιδρύθηκε το 2008 από 25 Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα και Τεχνολογικά Ιδρύματα. Πρόκειται για εταιρεία μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που έχει ως κύριο στόχο να συμβάλει στην προώθηση και ανάπτυξη του ΕΛ/ΛΑΚ στο χώρο της εκπαίδευσης, του δημόσιου τομέα και των επιχειρήσεων στην Ελλάδα. Φιλοδοξεί να αποτελέσει κέντρο γνώσης και πλατφόρμα διαλόγου για το Ελεύθερο Λογισμικό και τα οφέλη χρήσης του. ☒

info

Συνέδριο ΕΕΛ/ΛΑΚ 2011
<http://conferences.ellak.gr/2011/>



Νέες υποδομές και υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους από Έλληνες ερευνητές

Σε δύο σημαντικά ερευνητικά έργα της ΕΕ που αποβλέπουν στην ανάπτυξη υποδομών και υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους (Cloud Computing) για το Διαδίκτυο του μέλλοντος, συμμετέχει το Ερευνητικό Πανεπιστη-

μιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Πρόκειται για τα έργα Optimis και VISION Cloud τα οποία και παρουσιάζονται στη συνέχεια.



Βελτιστοποίηση υποδομών υπολογιστικού νέφους

Μια νέα υπηρεσιοστραφής υποδομή που επιτρέπει την βελτιστοποίηση της διαχείρισης των υποδομών Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Computing) αναπτύσσεται στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου OPTIMIS (Optimized Infrastructure Services), στο οποίο συμμετέχει το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Στο τριετές έργο, με συνολικό προϋπολογισμό 10,5 εκατ. ευρώ και συγχρηματοδότηση από το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα της ΕΕ, συμμετέχουν 12 ακόμα πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, πάροχοι υποδομών Υπολογιστικού Νέφους και πολυεθνικές επιχειρήσεις από το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γερμανία, τη Σουηδία, την Ιταλία και την Ισπανία.

Βασικός στόχος του OPTIMIS είναι η βελτιστοποιημένη διαχείριση των υφιστάμενων υποδομών Cloud μέσω εξελιγμένων αλγορίθμων που θα λαμβάνουν υπόψη τους τα κάτωθι:

► Παραμέτρους όπως οι κίνδυνοι, η οικολογική λειτουργία, η εμπιστοσύνη μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών και το κόστος (Trust, Risk, Eco and Cost-TREC), για την κατάλληλη επιλογή παρόχου Υπολογιστικού Νέφους

► Χρήση των παραμέτρων TREC για την εσωτερική διαχείριση της υποδομής από τον πάροχο

► Δημιουργία ενός πλαισίου λειτουργίας που να υπακούει στις επιταγές της νομοθεσίας σχετικά με την επεξεργασία και διαχείριση ευαίσθητων δεδομένων σε διαμοιραζόμενες υποδομές

► Πλαίσιο διασύνδεσης διαφορετικών παρόχων για τη δημιουργία συνασπισμών Υπολογιστικών Νεφών (Federated Clouds) και την ταυτόχρονη λειτουργία μιας υπηρεσίας σε περισσότερους από έναν παρόχους (Multi-Clouds).

Τα μέχρι σήμερα δημοσιευμένα αποτελέσματα συνοψίζονται κυρίως στην γενική αρχιτεκτονική σχεδίαση, την αρχική σχεδίαση των επιμέρους τεχνικών μερών και την ανάλυση των απαιτήσεων. Επίσης, είναι διαθέσιμη η πρώτη έκδοση της νομικής ανάλυσης των απαιτήσεων της ευρωπαϊκής νομοθεσίας για τη διαχείριση προσωπικών δεδομένων, όπως και μελέτες σχετικά με το επιχειρηματικό μοντέλο των υποδομών Υπολογιστικού Νέφους. Τα αποτελέσματα αυτά παρουσιάζονται και στον δικτυακό τόπο του έργου (<http://www.optimis-project.eu/>).

Η ελληνική ομάδα, υπό την καθγήτρια κ. Θεοδώρα Βαρβαρίγου, είναι υπεύθυνη για τη δημιουργία μιας καινοτόμου υπηρεσίας για τον έλεγχο και την εισαγωγή νέων εργασιών στην υποδομή του παρόχου, που θα λαμβάνει υπόψη διάφορες παραμέτρους (TREC, κατάσταση φόρτου υποδομής, κατανομή εργασιών ανά υπολογιστικό κόμβο), ώστε να συμπεράνει εάν μια νέα υπηρεσία μπορεί να γίνει αποδεκτή από τον πάροχο. Επιπλέον, θα μελετήσει και υλοποιήσει το πλαίσιο για τη διαχείριση των δεδομένων

των υπηρεσιών που φιλοξενούνται από τον πάροχο, ώστε να επιτυγχάνονται οι στόχοι της βέλτιστης διαχείρισης και της συμμόρφωσης στους νομικούς περιορισμούς.

Η παραχθείσα εργαλειοθήκη του έργου (OPTIMIS Toolkit) θα βοηθήσει τους παρόχους Υπολογιστικών Νεφών στην καλύτερη διαχείριση των υποδομών τους και στην ενσωμάτωση ευφώνων αλγορίθμων για τη βελτιστοποίηση της χρήσης τους, καθώς και στην ευκολότερη διασύνδεση διαφορετικών υποδομών κάτω από ένα πλαίσιο ενιαίας λειτουργίας. Επιπλέον θα συμβάλει στην καλύτερη διαχείριση της απαιτούμενης ενέργειας και τη δημιουργία του κατάλληλου πλαισίου εμπιστοσύνης για την διάδοση των τεχνολογιών Υπολογιστικών Νεφών.



Νέα υποδομή και υπηρεσίες αποθήκευσης δεδομένων για το Διαδίκτυο του μέλλοντος

Μια νέα υποδομή που θα επιτρέψει την αποδοτική και αξιόπιστη αποθήκευση δεδομένων ανάλογα με το περιεχόμενο τους αναπτύσσεται στο πλαίσιο του έργου VISION Cloud (Virtualized Storage Services Foundation for the Future Internet), στο

Τα πλεονεκτήματα του Υπολογιστικού Νέφους

Ως Cloud Computing (Υπολογιστικό Νέφος) ορίζεται ένα καινοτόμο μοντέλο παροχής τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών (ICT) που βασίζεται στην εικονικοποίηση (virtualization) των υποδομών, είτε πρόκειται για πόρους υπολογιστικής ισχύος, δικτύου ή αποθήκευσης δεδομένων. Μέσω αυτής της τεχνικής, ένας πάροχος Υπολογιστικού Νέφους προσφέρει την απομονωμένη (από τους άλλους χρήστες) χρήση των υποδομών σε κάποιον πελάτη.

Το συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με τις ιδιόκτητες υποδομές ICT είναι το μειωμένο κόστος. Η πληρωμή των υποδομών γίνεται ανάλογα με τον χρόνο χρήσης και το μέγεθος χρήσης κάθε χρονική στιγμή. Μια επιχείρηση ή ένα άτομο δεν χρειάζεται να προχωρήσει σε εκτεταμένες επενδύσεις (π.χ. για αγορά υλικού, ενασχόληση εξειδικευμένου προσωπικού για τη συντήρηση) για προμήθεια πόρων, αλλά



οποίο συμμετέχει το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Στόχος του ερευνητικού έργου VISION Cloud είναι να προάγει την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης με την ανάπτυξη μιας ισχυρής υποδομής για αξιόπιστη και αποτελεσματική παροχή υπηρεσιών αποθήκευσης δεδομένων, διευκολύνοντας έτσι τη σύγκλιση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ICT), των Μέσων Ενημέρωσης και των Τηλεπικοινωνιών.

Η υποδομή αυτή θα υποστηρίξει την ανάπτυξη υπηρεσιών δεδομένων και αποθήκευσης, παρέχοντας εγγυήσεις στην ποιότητα εξυπηρέτησης και στην ασφάλεια με ανταγωνιστικό κόστος. Με αυτό τον τρόπο το VISION Cloud θέτει τα θεμέλια για το Δι-αδίκτυο του μέλλοντος.

Το έργο έχει συνοδικό προϋπολογισμό 15,67 εκατομμύρια ευρώ και συγχρηματοδοτείται από το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα της ΕΕ. Εκτός από την ερευνητική ομάδα του ΕΠΙΣΕΥ (με επιστημονικό υπεύθυνο την καθηγήτρια Θεοδώρα Βαρβαρίγου του Εργαστηρίου Τηλεπικοινωνιών της Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ του ΕΜΠ) συμμετέχουν 14 ακόμα πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, κατασκευαστές εξοπλισμού και πολυεθνικές επιχειρήσεις από το Ισραήλ, το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γερμανία, την Ισπανία, τη Ιταλία, τη Σουηδία, τη Γαλλία, τη Νορβηγία και την Ολλανδία.

Τα κύρια παραδοτέα του VISION Cloud είναι μια πιλοτική υποδομή βασισμένη σε υπολογιστικό νέφος (cloud) που στηρίζεται στα ανοιχτά πρότυπα και τις νέες τεχνολογίες, η οποία θα είναι ικανή για βελτιστοποιημένες υπηρεσίες δεδομένων. Η εικονικοποίηση (virtualization) θα παίζει σημαντικό ρόλο, ενώ η υποδομή θα υποστηρίζει αναδυόμενες Telco/Media υπηρεσίες που δεν υποστηρίζονται σήμερα. Στόχος είναι να βελτιωθούν ση-

μαντικά η παραγωγικότητα κατά την παροχή υπηρεσιών, η ποιότητα, η διαθεσιμότητα, η αξιοπιστία και το κόστος. Το έργο θα προωθήσει τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις σε διάφορες διαστάσεις προτείνοντας:

▶ **Ένα νέο μοντέλο αποθήκευσης των δεδομένων:** Το κλασικό μοντέλο αποθήκευσης δεδομένων που βασίζεται σε μία ιεραρχία καταλόγων και αρχείων δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε περιβάλλοντα υπολογιστικού νέφους. Για αυτό το λόγο θα αναπτυχθεί ένα νέο μοντέλο όπου η μονάδα αποθήκευσης είναι ένα αντικείμενο δεδομένων (data-object) το οποίο μπορεί να έχει οποιοδήποτε μέγεθος και μορφή. Τα γνωρίσματα αυτού του αντικείμενου (μετα-δεδομένα ή meta-data) θα μπορούν να ορισθούν τόσο από το σύστημα όσο και από τον χρήστη και θα χρησιμοποιούνται για τη βέλτιστη διαχείριση της πληροφορίας.

▶ **Φορητότητα δεδομένων χωρίς περιορισμούς:** Στόχος του έργου είναι η λύση του προβλήματος του αποκλεισμού της φορητότητας (data-locking) κατά το οποίο είναι σχεδόν αδύνατη η μεταφορά δεδομένων από ένα πάροχο σε κάποιον άλλο. Με τον τρόπο αυτό θα είναι δυνατή η επίτευξη "ομοσπονδίας" δεδομένων μεταξύ διαφορετικών παρόχων, που θα επιτρέψει στον τελικό χρήστη τον διαμοιρασμό των δεδομένων του σε διαφορετικές υποδομές χωρίς περιορισμούς στην πρόσβαση σε αυτά.

▶ **Νέο μοντέλο υπολογιστικών διεργασιών:** Για να εκτελεστούν υπολογισμοί πάνω σε κάποια δεδομένα είναι σύνθετες να μεταφέρονται τα δεδομένα αυτά κοντά στους πόρους που έχουν υπολογιστική ισχύ. Αναπτύσσοντας ένα νέο προγραμματιστικό περιβάλλον θα είναι δυνατόν να ορίζονται υπολογισμοί (π.χ. η συμπύεση ενός αρχείου) οι οποίοι θα μπορούν να μεταφερθούν και εκτελεστούν κοντά στα δεδομένα, αποφεύγοντας τη μεταφορά μεγάλου όγκου δεδομένων καθώς και του κόστους που αυτή συνεπάγεται.

▶ **Πρόσβαση στα δεδομένα με βάση το εν-**

νοιολογικό τους περιεχόμενο: Η πρόσβαση στα δεδομένα είναι πολύ πιο αποδοτική και φιλική προς τον χρήστη αν βασίζεται στα περιεχόμενα των δεδομένων, καθώς και στη σχέση μεταξύ τους. Έτσι ο χρήστης θα είναι δυνατόν να αναζητήσει ακριβώς την πληροφορία που επιθυμεί και δεν περιορίζεται απλά στον όνομα ενός αρχείου ή τη θέση του σε μία ιεραρχική δομή.

▶ **Νέες δυνατότητες για τα υπολογιστικά νέφη:** Στο πλαίσιο του έργου θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση σε τομείς όπως η παροχή δεσμεύσεων ως προς το παρεχόμενο επίπεδο της υπηρεσίας, η ασφάλεια των δεδομένων και η συμμόρφωση με διεθνείς κανόνες του απορρήτου των πληροφοριών, θέματα που θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη από οποιαδήποτε προσπάθεια ανάπτυξης μίας ολοκληρωμένης λύσης υπολογιστικού νέφους.

Όπως προκύπτει από τα ανωτέρω, στόχος είναι να δοθεί η δυνατότητα στους χρήστες να μπορούν να αξιοποιήσουν τα αποθηκευμένα δεδομένα στο υπολογιστικό νέφος, όπως να τα εντοπίσουν, να τα μεταφέρουν, να δουλέψουν με αυτά, να έχουν πρόσβαση σε μεγάλες "αποθήκες δεδομένων" και να μπορούν να τα αποθηκεύουν με ασφάλεια. Στο μέλλον οι υποδομές υπολογιστικού νέφους θα παρέχουν ευελιξία και πλήθος υπηρεσιών που θα επιτρέπουν στους χρήστες να αξιοποιούν μεγάλες ποσότητες δεδομένων. ☒

info

OPTIMIS

<http://www.optimis-project.eu/>

VISION Cloud

<http://www.visioncloud.eu>

ΕΠΙΣΕΥ/ΕΜΠ

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

μπορεί να χρησιμοποιήσει απευθείας τις υποδομές που είναι διαθέσιμες στο Νέφος.

Οι κυριότερες εφαρμογές που έχουν μεταφερθεί μέχρι στιγμής στο Νέφος αφορούν τη φιλοξενία δικτυακών τόπων με πολύ μεγάλες μεταβολές στην επισκεψιμότητά τους. Ένα άλλο δημοφιλές πεδίο εφαρμογών αφορά την παροχή ειδι-

κού λογισμικού ως υπηρεσία (software as a service). Ορισμένα εξειδικευμένα πακέτα λογισμικού χρειάζονται ετήσιες άδειες χρήσης πολύ υψηλού κόστους. Θεωρητικά, οποιαδήποτε εφαρμογή μπορεί να μεταφερθεί στο Νέφος, εκτός από εκείνες που απαιτούν την ύπαρξη κάποιου εξειδικευμένου υλισμικού (hardware), το οποίο δεν είναι διαθέσιμο από τον πάροχο του Νέφους.



Οι Ψηφιακές Βιβλιοθήκες Σερρών και Λιβαδειάς στο Διαδίκτυο

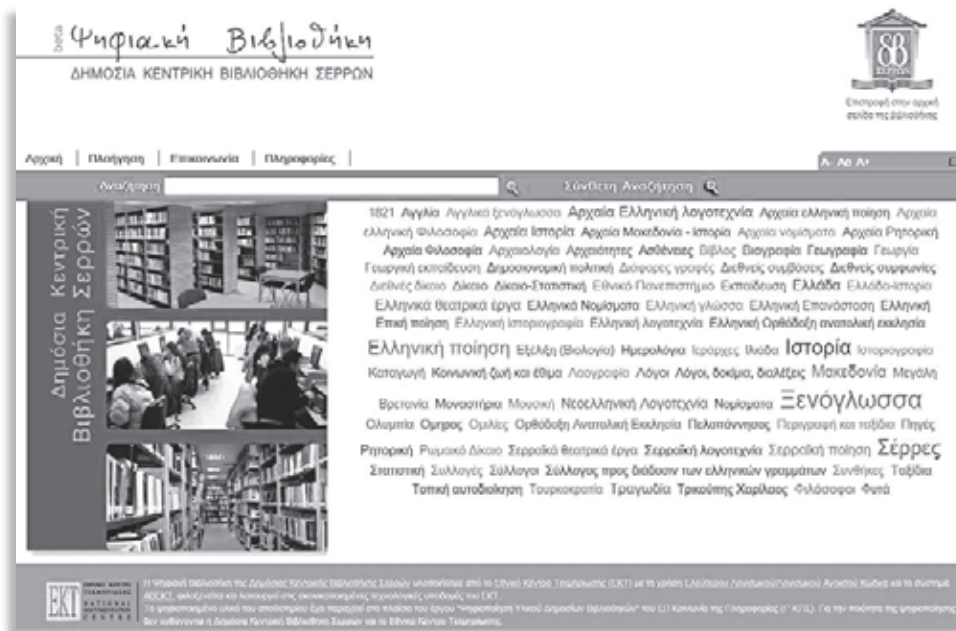
Ελεύθερη πρόσβαση σε βιβλία, συλλογές και εφημερίδες, με σημαντική εκπαιδευτική και πολιτιστική αξία, παρέχονται στις Ψηφιακές Βιβλιοθήκες των Δημόσιων Βιβλιοθηκών Σερρών (<http://ebooks.serrelib.gr>) και Λιβαδειάς (<http://ebooks.liblivadia.gr>). Το υλικό αυτό διατίθεται στο Διαδίκτυο σε φιλικό περιβάλλον πληθύνσης και ανάγνωσης, όχι μόνο στους χρήστες της βιβλιοθήκης, αλλά και σε εκπαιδευτικούς, επιστήμονες, ερευνητές, φοιτητές, μαθητές και το ευρύ κοινό. Οι Ψηφιακές Βιβλιοθήκες αναπτύχθηκαν από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) και φιλοξενούνται στα υπολογιστικά του συστήματα, στο πλαίσιο της μακροχρόνιας συνεργασίας του με τις δύο βιβλιοθήκες.

Στις Ψηφιακές Βιβλιοθήκες περιλαμβάνεται υλικό των δύο βιβλιοθηκών που έχει ψηφιοποιηθεί στο πλαίσιο του έργου "Ψηφιοποίηση Υλικού Δημόσιων Βιβλιοθηκών" (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Κοινωνία της Πληροφορίας", Γ' ΚΠΣ, με συγχρηματοδότηση από την ΕΕ-Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και από εθνικούς πόρους) και είναι ελεύθερο πνευματικών δικαιωμάτων.

Το υλικό αυτό έχει οργανωθεί από το ΕΚΤ (<http://www.ekt.gr>) σε υποδομή ηλεκτρονικού αποθετηρίου ανοικτής πρόσβασης, σε προτυποποιημένη μορφή και με προηγμένες και φιλικές στον χρήστη δυνατότητες ανάγνωσης και αναζήτησης. Από την αρχική σελίδα, μάλιστα, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει συγκεντρωμένα, με τη μορφή tag cloud, το σύνολο του ψηφιακού περιεχομένου το οποίο μπορεί να εντοπίσει και να ξεφυλλίσει online σε μορφή ηλεκτρονικού βιβλίου. Παράλληλα, παρέχεται η δυνατότητα πληθύνσης ανά Ημερομηνία, Συγγραφέα, Θεματική Κατηγορία, Τίτλο.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στις δύο Ψηφιακές Βιβλιοθήκες υπάρχουν σπάνιες εκδόσεις του 19ου και 20ου αιώνα με τοπικό και πανελλαδικό ενδιαφέρον, ποικιλία κειμένων της αρχαίας ελληνικής λογοτεχνίας και ποίησης, ιστορικά συγγράμματα, νομοθετικά κείμενα και θεατρικά έργα από Έλληνες και ξένους συγγραφείς. Στις ηλεκτρονικές σελίδες των δύο αυτών συλλογών μπορεί κάποιος να αναζητήσει, ανά θεματική κατηγορία, λογοτεχνικά διηγήματα, βιογραφίες Ελλήνων ηρώων, κείμενα της ελληνικής μυθολογίας, ιατρικά συγγράμματα, διηγήματα από τοπικούς συγγραφείς, ανθολογίες και ταξιδιωτικά έγγραφα, αλλά και κείμενα παιδικής λογοτεχνίας με σημαντική εκπαιδευτική αξία.

Οι Ψηφιακές Βιβλιοθήκες αναπτύχθηκαν με βάση προηγμένο Ελεύθερο Λογισμικό/Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ), χωρίς κανένα επιπλέον κόστος αδειών λογισμικού, ενώ για την καταλογογράφηση του υλικού της βιβλιοθήκης αξιοποιείται το σύστημα αυτοματισμού βιβλιοθηκών ΑΒΕΚΤ που έχει αναπτύξει το ΕΚΤ. Λειτουργούν στις εικονικοποιημένες (virtualized) τεχνολο-



γικές υποδομές του ΕΚΤ, με δυνατότητα διάθεσης μεγάλου όγκου ψηφιακού περιεχομένου και προηγμένες δυνατότητες διαχείρισης και διάθεσης που εφαρμόζονται για πρώτη φορά στην Ελλάδα. Υποστηρίζουν τα απαιτούμενα πρότυπα διαλειτουργικότητας, ενσωματώνουν τις πλέον σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές και εμπλουτίζονται συνεχώς με νέες δυνατότητες. Για την υλοποίησή τους χρησιμοποιήθηκαν συστήματα ΕΛ/ΛΑΚ όπως το DSpace και ο Internet Archive Book Reader/Datanode.

Το περιεχόμενο των δύο ψηφιακών βιβλιοθηκών (συνολικά, 732 τεκμήρια με περισσότερες από 185.000 σελίδες) έχει ήδη αποσταλεί για ένταξη στην ευρωπαϊκή ψηφιακή βιβλιοθήκη Europeana, με βάση τις προδιαγραφές διαλειτουργικότητας της, διευρύνοντας έτσι το διαθέσιμο ελληνικό ψηφιακό περιεχόμενο.

Η δράση για την οργάνωση και τη διάθεση περιεχομένου είναι ανοικτή, χωρίς κόστος, σε κάθε Δημόσια Βιβλιοθήκη που ενδιαφέρεται να διαθέσει διαδικτυακά το ψηφιοποιημένο υλικό της. Οι δύο Ψηφιακές Βιβλιοθήκες λειτουργούν ως πιλοτικό βήμα για την παροχή ολοκληρωμένων σχετικών εφαρμογών ως υπηρεσία (Software as a Service), στο πλαίσιο της μακροχρόνιας συνεργασίας του ΕΚΤ με τις ελληνικές βιβλιοθήκες. ☒

info

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Δημόσιας Κεντρικής Βιβλιοθήκης Σερρών
<http://ebooks.serrelib.gr/>

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Δημόσιας Κεντρικής Βιβλιοθήκης Λιβαδειάς
<http://ebooks.liblivadia.gr/>



Έρευνα SOAP: Τι πιστεύουν οι ερευνητές για τις δημοσιεύσεις Ανοικτής Πρόσβασης

Τα σημαντικότερα αποτελέσματα της έρευνας του ευρωπαϊκού έργου SOAP (Study of Open Access Publishing) για την Ανοικτή Πρόσβαση δημοσιεύθηκαν πρόσφατα, με αφορμή και τη λήξη του έργου στο τέλος του Φεβρουαρίου 2011. Το SOAP χρηματοδοτήθηκε από το 7ο Πρόγραμμα για την Έρευνα και είχε ως στόχο να περιγράψει και να συγκρίνει την προσφορά και τη ζήτηση για Ανοικτή Πρόσβαση σε επιστημονικά περιοδικά με αξιολόγηση.

Απώτερος στόχος του έργου ήταν να συλλέξει στοιχεία και δεδομένα, προκειμένου να συμβάλει στην καινοτομία στις ψηφιακές εκδόσεις ώστε, αφενός, να ωφεληθούν οι ερευνητές και, αφετέρου, οι εκδότες να κατανοήσουν καλύτερα τις ανάγκες των ερευνητών και τις ευκαιρίες προώθησης που υπάρχουν στις ψηφιακές εκδόσεις. Συντονιστής του έργου ήταν ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Πυρηνικών Ερευνών (CERN) και οι υπόλοιποι εταίροι ήταν εκδότες (Springer, Sage, BioMed Central), βιβλιοθήκες (Max Planck Digital Library/Max Planck Society) και χρηματοδοτικοί οργανισμοί έρευνας (the UK Science and Technology Facilities Council).

Στο πλαίσιο του έργου διεξήχθη εκτεταμένη έρευνα (δημοσκόπηση), την οποία απάντησαν περίπου 45.000 ερευνητές από περίπου 170 χώρες και από διάφορες ειδικότητες. Στόχος της έρευνας ήταν να αποτυπώσει τις απόψεις των ερευνητών για τις δημοσιεύσεις Ανοικτής Πρόσβασης, καθώς και σχετικές τους εμπειρίες. Τα βασικά συμπεράσματα της έρευνας δημοσιεύθηκαν στο αποθετήριο arXiv, όπου είναι προσβάσιμος και ο μεγαλύτερος όγκος των πρωτογενών δεδομένων.

Η έρευνα αναδεικνύει ότι, στη συντριπτική τους πλειοψηφία, οι ερευνητές θεωρούν την Ανοικτή Πρόσβαση ωφέλιμη για το ερευνητικό τους πεδίο και μέσο βελτίωσης του τρόπου με τον οποίο εργάζεται η ερευνητική κοινότητα. Ταυτόχρονα, ως κύρια εμπόδια για την Ανοικτή Πρόσβαση αναδείχθηκαν

το θέμα της χρηματοδότησης των δημοσιεύσεων με Ανοικτή Πρόσβαση (author fees), καθώς και οι επιφυλάξεις των ερευνητών για την ποιότητα των δημοσιεύσεων με Ανοικτή Πρόσβαση.



Πιο αναλυτικά, περίπου το 90% των ερευνητών σε όλες τις ειδικότητες θεωρεί ότι τα περιοδικά Ανοικτής Πρόσβασης είναι ωφέλιμα για το ερευνητικό τους πεδίο. Τα οφέλη που επιστημονικά ομαδοποιήθηκαν από τους υπεύθυνους του έργου σε θεματικές κατηγορίες. Σε

μεγάλο βαθμό οι ερωτηθέντες πιστεύουν ότι η επιστημονική κοινότητα ωφελείται συνολικά από την άμεση πρόσβαση στα αποτελέσματα της έρευνας, γιατί η πρόσβαση είναι δωρεάν. Σε μικρότερο βαθμό οι ερευνητές θεωρούν ότι ωφελούνται ατομικά (αύξηση αναγνωρισιμότητας, αναγνώριση έργου, αύξηση ετεροαναφορών) ή ότι διευκολύνεται η πρόσβαση στην έρευνα.

Ακόμη, οι ερευνητές, στη συντριπτική τους πλειοψηφία, πιστεύουν ότι η δημόσια χρηματοδοτούμενη έρευνα πρέπει να είναι ελεύθερα διαθέσιμη και ότι οι ερευνητές πρέπει να διατηρούν τα πνευματικά δικαιώματα στο έργο τους και να επιτρέπουν την περαιτέρω χρήση του από άλλους. Περισσότεροι από το 60% των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι άρθρα Ανοικτής Πρόσβασης διαβάζονται περισσότερο και λαμβάνουν περισσότερες ετεροαναφορές, ενώ περίπου το 50% πιστεύει ότι εάν οι συγγραφείς πληρώνουν τέλη συγγραφέα προκειμένου να διατίθεται η εργασία τους με Ανοικτή Πρόσβαση, μειώνονται τα χρήματα που διατίθεται για την ίδια την έρευνα. Το ίδιο περίπου ποσοστό πιστεύει ότι οι εκδόσεις Ανοικτής Πρόσβασης ενέχουν λιγότερα έξοδα σε σχέση με αυτές που βασίζονται σε συνδρομές και ότι με τον τρόπο αυτό ωφελείται η δημόσια επένδυση στην έρευνα.

Περίπου το 29% των ερωτηθέντων απάντησε ότι δεν έχει δημοσιεύσει άρθρα με Ανοικτή Πρόσβαση. Από αυτούς, περίπου 40% δεν

έχει δημοσιεύσει με Ανοικτή Πρόσβαση λόγω έλλειψης οικονομικών πόρων για την πληρωμή των τελών συγγραφέα (author fees), ενώ 30% γιατί θεωρεί ότι τα περιοδικά Ανοικτής Πρόσβασης δε χαρακτηρίζονται από υψηλή ποιότητα ή/και δεν έχουν δείκτες απήχησης. Μικρό ποσοστό ερευνητών απάντησε ότι είχε αρνητικές εμπειρίες με τέτοια περιοδικά, δεν υπάρχουν ή δεν γνωρίζει αν υπάρχουν περιοδικά Ανοικτής Πρόσβασης στον τομέα του, ή ότι προτιμά να δημοσιεύσει σε συγκεκριμένα καταξιωμένα περιοδικά. Τα ποσοστά αυτά διαφέρουν ανάλογα με τον επιστημονικό κλάδο.

Τέλος, είναι σημαντικό ότι το 52% των ερωτηθέντων, περίπου 23,000 ερευνητές, απάντησε ότι έχει δημοσιεύσει τουλάχιστον ένα άρθρο σε περιοδικό Ανοικτής Πρόσβασης. Οι μισοί εξ αυτών δε χρειάστηκε να πληρώσουν έξοδα συγγραφέα για να δημοσιεύσουν με Ανοικτή Πρόσβαση, ενώ, συγκεκριμένα για τις ανθρωπιστικές και τις κοινωνικές επιστήμες, το ποσοστό αυτό αγγίζει το 70-90%. Σύμφωνα με τους ερευνητές, τα έξοδα του συγγραφέα καλύπτονται από τρεις κύριες πηγές: από συγκεκριμένα κονδύλια για δημοσιεύσεις στο πλαίσιο χρηματοδότησης έρευνας, από κονδύλια έρευνας που δεν προορίζονται για τη συγκεκριμένη χρήση και από κονδύλια που διαθέτει ο φορέας έρευνας όπου εργάζονται για την κάλυψη των εξόδων αυτών. Το 12% των ερευνητών δήλωσε ότι κάλυψε μόνο του τα έξοδα συγγραφέα. Τα τελικά αποτελέσματα της έρευνας θα δημοσιευθούν στην τελική έκθεση του έργου, η οποία αναμένεται. ☒

info

Το έργο SOAP
<http://project-soap.eu/>

Highlights from the SOAP project survey. What Scientists Think about Open Access Publishing
<http://arxiv.org/abs/1101.5260v2>



www.openaccess.gr

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





Ο Peter Wothers, Διευθυντής Σπουδών στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Cambridge και μέλος της Επιτροπής για την Ολυμπιάδα Χημείας για τη Royal Society of Chemistry, επισκέφθηκε την Ελλάδα, στις 10-11 Απριλίου, προσκεκλημένος του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών και του Βρετανικού Συμβουλίου, με αφορμή τις εκδηλώσεις για το Διεθνές Έτος Χημείας.

"Η επιστήμη πρέπει να παρουσιάζεται με τρόπο κατανοητό για όλους"

Συνέντευξη με τον **Peter Wothers**, Διευθυντή Σπουδών στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Cambridge

Παρουσίασε το πείραμα/διάλεξη "Just Add Water" στο Αμφιθέατρο Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών και μίλησε στην Ελένη Γραμματικοπούλου (Υπεύθυνη του προγράμματος των μορφωτικών εκδηλώσεων "Επιστήμη Κοινωνία" του ΕΙΕ) για το ενθουσιώδες ελληνικό κοινό, την ομορφιά και την απλότητα της επιστήμης, αλλά και την επικοινωνία της επιστήμης στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Μόλις ολοκληρώσατε την 3η παρουσίαση του πειράματός σας στην Ελλάδα, περιγράψτε μας τις εντυπώσεις σας από το ελληνικό κοινό.

Το ελληνικό κοινό ήταν φανταστικό. Το πιο ενθουσιώδες κοινό, συγκριτικά με

όλα τα μέρη που κάναμε αυτή την παρουσίαση. Και ήταν πολύ ωραίο να βλέπουμε τόσο κόσμο να έρχεται από τόσο μακριά για αυτή την παρουσίαση. Ήταν ένα πολύ καλό κοινό.

Θα σας θέσω μία πολύ κοινοτοπή ερώτηση αλλά πιστεύω ότι όλοι επιθυμούν να ακούσουν την απάντηση από εσάς τον ίδιο. Τι είναι αυτό που σας ώθησε να ξεκινήσετε αυτή την "εκστρατεία" για την προώθηση της επικοινωνίας της επιστήμης που απευθύνεται κυρίως στο ευρύ κοινό; Νομίζω ότι η επιστήμη έχει συχνά μια αρνητική εικόνα. Στα Μέσα Ενημέρωσης η Χημεία παρουσιάζεται συχνά ως κάτι κακό και τα χημικά ως βλαβερά για

Ο θαυμαστός κόσμος της Χημείας στα "Κυριακάτικα Πρωινά" του ΕΙΕ

Τα "Κυριακάτικα Πρωινά", μια σειρά από διαδραστικά, θεατρικά δρώμενα και πειράματα που μετέφεραν στο ευρύ κοινό την ομορφιά και τη φαντασία της επιστημονικής σκέψης, διοργανώθηκαν από το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ), σε συνεργασία με το Βρετανικό Συμβούλιο, το Διαπανεπιστημιακό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών "Διδακτική της Χημείας και Νέες Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες (ΔιΧηNET)" και το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών, από τις 20 Φεβρουαρίου έως τις 11 Απριλίου 2011, στην Αθήνα. Η δράση υποστηρίχθηκε από την Ένωση Ελλήνων Χημικών.

Οι εκδηλώσεις ήταν αφιερωμένες στο Διεθνές Έτος Χημείας και στόχος ήταν να αποκαλύψουν τη μεγάλη προσφορά της Χημείας στην καθημερινή μας ζωή. Οι κυριακάτικοι επισκέπτες είχαν την ευκαιρία να λάβουν μέρος σε απλά πειράματα χημείας και να έρθουν σε άμεση επαφή με επιστήμονες και "επικοινωνιολόγους" της επιστήμης που προσπαθούν να αναδείξουν ότι η εξειδικευμένη επιστημονική γνώση είναι προσίτη σε όλους. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες εκδηλώσεις:

► **Μικροί χημικοί σε δράση:** Κυριακή 20 Φεβρουαρίου Διαδραστικό/θεατρικό παιχνίδι από την ομάδα Reactor υπό την καθοδήγηση της θεατρολόγου Έλενας Τιμηλαλέξη (για παιδιά ηλικίας 8-12 ετών).

► **Γεύσεις, αρώματα και χρώματα Χημείας:** Κυριακή 27 Φεβρουαρίου Πειράματα χημείας από ερευνητές και μεταπτυχιακούς φοιτητές του ΕΙΕ, καθηγητές και μαθητές Β'βάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και από το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων του ΤΕΙ Αθήνας και την

εταιρεία "Anachem Diagnostics". Τα εικαστικά των πειραμάτων σχεδιάστηκαν αφιλοκερδώς από τον γραφίστα Μάριο Ιωαννίδη (για μαθητές Γυμνασίου).

► **Χημικές Περιπλανήσεις:** Κυριακή 13 Μαρτίου 2011 Περιπλάνηση στον κόσμο της Χημείας μέσα από εντυπωσιακά πειράματα για μαθητές, και όχι μόνο, με οδηγούς αποφοίτους και φοιτητές του ΔιΧηNET (για μαθητές Λυκείου και εκπαιδευτικούς).

► **Just Add Water, Ένα θεαματικό πείραμα/διάλεξη με τον μοναδικό Peter Wothers:** Κυριακή 10 & Δευτέρα 11 Απριλίου 2011 Ο Peter Wothers και ο συνεργάτης του Mark Hudson επισκέφθηκαν την Ελλάδα, προσκεκλημένοι του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών και του Βρετανικού Συμβουλίου. Ο Peter Wothers είναι Διευθυντής στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου του Cambridge και μέλος της Επιτροπής για την Ολυμπιάδα Χημείας για τη Royal Society of Chemistry. Τα τελευταία δέκα χρόνια ταξιδεύει σε όλο τον κόσμο και μεταδίδει τον ενθουσιασμό και τις γνώσεις του στο ευρύ κοινό, συμμετέχοντας σε πολλές Εβδομάδες Επιστήμης. Οι φοιτητές τον λατρεύουν και οι διαλέξεις του μεταδίδουν την ομορφιά και τη φαντασία της επιστημονικής σκέψης μέσα από... εκρηκτικά πειράματα και πολύ γέλιο.

Τα πειράματα/διαλέξεις με τίτλο "Just Add Water" πραγματοποιήθηκαν στις 10 και 11 Απριλίου στο Αμφιθέατρο Α15 του Τμήματος Χημείας της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αθηνών και τα παρακολούθησαν περισσότερα από χίλια άτομα, κυρίως μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης από την Αθή-



το περιβάλλον, οπότε είναι σημαντικό να αναδείξουμε την καλή της εικόνα. Επίσης η χημεία με όλους αυτούς τους τύπους και τις φόρμουλες παρουσιάζεται ως κάτι μυστικιστικό. Ήθελα λοιπόν να δείξω ότι είναι σημαντική, αλλά και απλή, ήθελα να την παρουσιάσω με έναν εύκολο και καθαρό τρόπο. Ήθελα να δείξω ότι βασικά θέματα χημείας είναι πολύ σημαντικά για τη ζωή μας και, ταυτόχρονα, πολύ συναρπαστικά και απολαυστικά για να τα μελετούμε.

Στο πλαίσιο των μορφωτικών εκδηλώσεων "Επιστήμης Κοινωνία", το ΕΙΕ έχει προσκαλέσει πολλούς αντίστοιχους με εσάς επιστήμονες από τη Μεγάλη Βρετανία. Γιατί νομίζετε πως στη χώρα σας έχετε αναπτύξει σε τόσο μεγάλο βαθμό την επικοινωνία της επιστήμης;
Έχει να κάνει με την αναγνώριση του προβλήματος. Όταν παρουσιαστεί κάτι με τον σωστό τρόπο, τότε το γενικό κοινό συναρπάζεται από την επιστήμη. Αλλά πρέπει να παρουσιάζεται με κατανοητό τρόπο. Πολλά βιβλία για παράδειγμα μπορεί να είναι δυσνόητα και να μην

φαίνεται η σημασία τους. Το κλειδί στην επικοινωνία είναι να μεταδοθεί η επιστήμη σε ένα επίπεδο που να το καταλαβαίνουν όλοι και να φαίνεται πως όλα τα θέματα αφορούν τη ζωή όλων μας.

Νομίζετε ότι η επικοινωνία της επιστήμης μπορεί να διδαχθεί ή να μεταφερθεί και, εάν ναι, με ποιο τρόπο;

Νομίζω πως στο Ηνωμένο Βασίλειο ένα από τα προβλήματα είναι ότι μερικές φορές, τα μαθήματα επιστήμης στα σχολεία δεν έχουν πρακτικό μέρος. Το κλειδί είναι, αφενός, να γίνονται πολλές παρουσιάσεις, αφού αυτό θέλει ο κόσμος να βλέπει, και, αφετέρου, να μαθαίνει ο ίδιος πώς να κάνει παρουσιάσεις με ασφάλεια, ώστε να μαθαίνουν και άλλοι. Η επιστήμη είναι πράγματι πολύ συναρπαστική, αλλά ο κόσμος θέλει να το δει αυτό. Δεν είναι το ίδιο να διαβάζεις ότι το οξυγόνο ενώνεται με το υδρογόνο και μας δίνουν νερό, όπως το να νιώσεις τη θερμότητα και την έκρηξη της ένωσης τους. Πρέπει να μάθεις να κάνεις τέτοιες παρουσιάσεις, ώστε να μπορείς να

υποστηρίξεις και το υπόλοιπο υλικό που έχεις, για παράδειγμα, στο Διαδίκτυο.

Θα σας ενδιέφερε να επισκεφθείτε ξανά την Ελλάδα και να μας βοηθήσετε προς αυτή την κατεύθυνση;

Θα ήθελα πολύ να ξαναέρθω στην Ελλάδα. Όπως είπα, το κοινό ήταν υπέροχο. Χρειάζεται κάποιος χρόνος για να στηθεί η παρουσίαση αυτή και απαιτείται χρόνος για να λειτουργήσουν όλα σωστά, αλλά σε αυτή την περίπτωση, όλα πήγαν καλά. Θα ήταν ίσως ωραίο να κάναμε μια διαφορετική παρουσίαση εδώ στην Ελλάδα.

Μπορείτε να παρακολουθήσετε βιντεοσκοπημένη τη συνέντευξη του Peter Wothers στη διεύθυνση http://www.eie.gr/epistimiskoinonia/2010-2011/openscience-gr-videos_kyriakatika_proina2011.html

info

Peter Wothers

<http://www.ch.cam.ac.uk/staff/pdw.html>

να και την επαρχία. Οι θεατές είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν με θεαματικό τρόπο τις εκρηκτικές ιδιότητες του υδρογόνου, τη μεταβολή των φυσικών καταστάσεων, τον δεσμό υδρογόνου, το σημείο ζέσεως και τη σχέση του με την ατμοσφαιρική πίεση, την ηλεκτρολύση, την καύση, κ.ά. Ο Δρ Peter Wothers μετέδωσε τον ενθουσιασμό του και την αγάπη του για τη Χημεία στους μαθητές, οι οποίοι μέσα από εντυπωσιακά πειράματα γνώρισαν βασικές χημικές έννοιες.

Την εκδήλωση χαιρέτησαν ο Πρόεδρος του Τμήματος Χημείας, Καθηγητής Α. Καλοκαιρινός και η Υπεύθυνη Μορφωτικών Εκδηλώσεων του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, Ε. Γραμματικοπούλου, ενώ παραβρεθήκαν η εκπρόσωπος του British Council, Κ. Γιακουμάκη και ο Πρόεδρος της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, Γ. Αρβανίτης.

Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε με τη συνεργασία του Τμήματος Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών και του British Council και με την ευγενική υποστήριξη της Ένωσης Ελλήνων Χημικών και της εταιρείας ΒΙΟΡΥΛ. ☒



Ο P. Wothers παρουσιάζει τη μαγεία της Χημείας μέσα από... εκρηκτικά πειράματα!

info

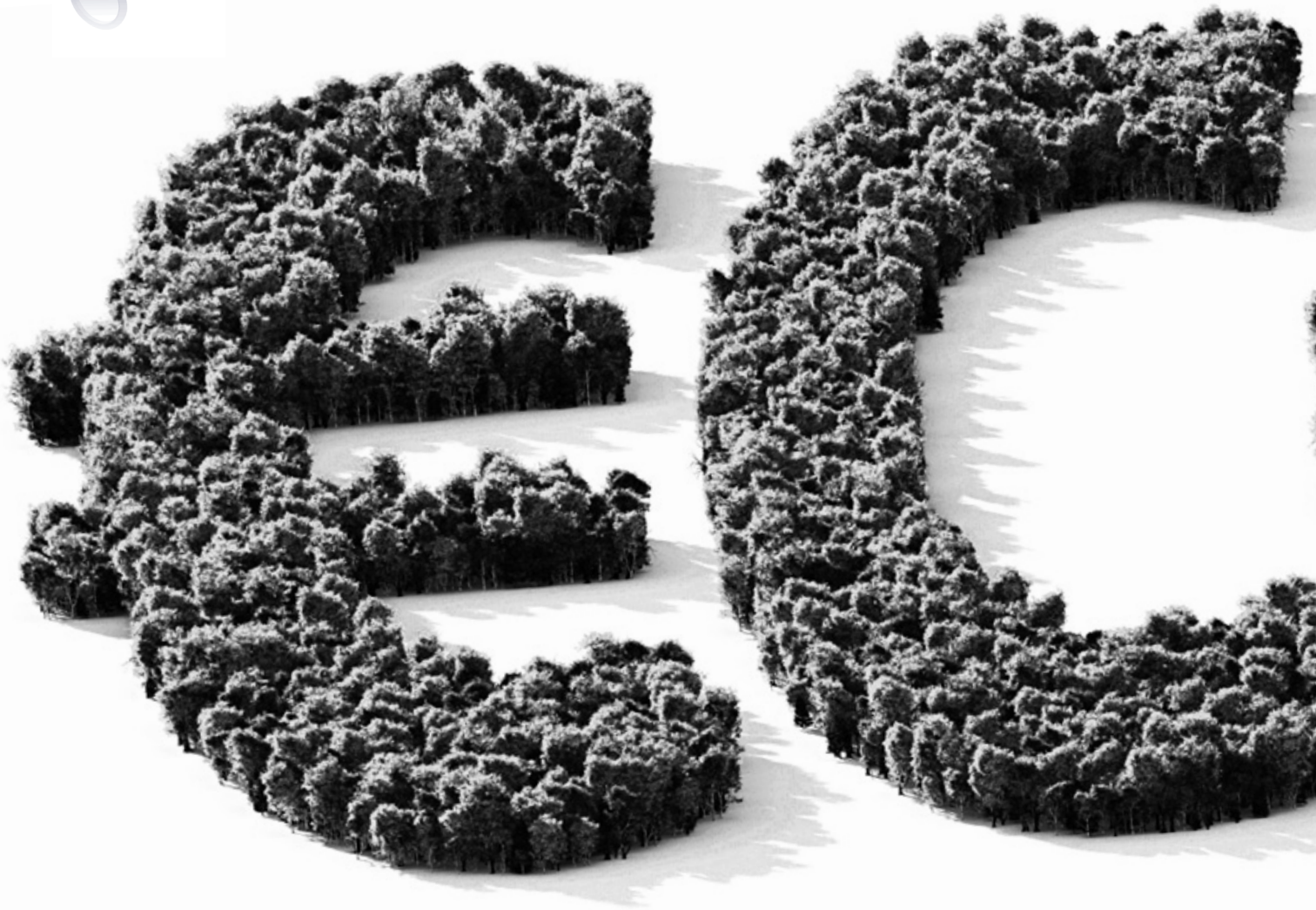
Παρακολουθήστε βιντεοσκοπημένα τα Κυριακάτικα Πρωινά του ΕΙΕ

http://www.eie.gr/epistimiskoinonia/2010-2011/openscience-gr-videos_kyriakatika_proina2011.html

"Θέμα Χημείας στην Αθήνα"

(Άρθρο του Α. Γαλδαδά για τις παρουσιάσεις του P. Wothers στην Αθήνα, στην εφημερίδα "Το Βήμα της Κυριακής", 07/04/2011)

<http://www.tovima.gr/science/article/?aid=394381>



ECO-INNOVATION

Χρηματοδοτώντας την οικολογική καινοτομία

Η "οικολογική καινοτομία" αφορά καινοτόμα προϊόντα, υλικά, υπηρεσίες (πράσινες επιχειρήσεις) και διεργασίες (καθαρή παραγωγή) που προστατεύουν το περιβάλλον και αξιοποιούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τους διαθέσιμους πόρους. Αποτελεί προτεραιότητα πλέον για μια νέα γενιά καταναλωτών και επιχειρηματιών που είναι αποφασισμένοι να "παντρέψουν" τις καθημερινές τους ανάγκες με ένα καθαρό και πράσινο περιβάλλον.

Η πρωτοβουλία Eco-innovation της Ευρωπαϊκής Επιτροπής υποστηρίζει τη νέα αυτή τάση, θεωρώντας ότι η οικολογική καινοτομία αποτελεί το εργαλείο-κλειδί για τις σύγχρονες περιβαλλοντικές προκλήσεις, αλλά και τη μακροπρόθεσμη ευημερία και ανταγωνιστικότητα. Με προϋπολογισμό που ξεπερνά τα 200 εκατ. ευρώ για την περίοδο 2008-2013, υποστηρίζει ανεπτυγμένες, πρακτικές και βιώσιμες ιδέες για την εμπορική τους αξιοποίηση.

Η τρέχουσα προκήρυξη καλύπτει τις θεματικές περιοχές: Ανακύκλωση Υλικών, Δομικά προϊόντα και υλικά, Τρόφιμα & Ποτά, Νερό και Πράσινο Επιχειρήσεις και έξυπνες αγορές. Η καταληκτική ημερομηνία είναι στις 8 Σεπτεμβρίου. Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης υποστηρίζει το πρόγραμμα Eco-innovation, ως μέλος του Enterprise Europe Network - Hellas, που είναι το Εθνικό Σημείο Επαφής για την Ελλάδα.



eco-innovation 

Το πρόγραμμα Eco-innovation

Το πρόγραμμα Eco-innovation εντάσσεται στο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Ανταγωνιστικότητα και την Καινοτομία (CIP) της ΕΕ και ο προϋπολογισμός του ξεπερνά τα 200 εκατ. ευρώ για την περίοδο 2008-2013. Στόχος είναι να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ της επίδειξης καινοτόμων τεχνολογιών και της εφαρμογής τους στην αγορά. Υποστηρίζει καινοτόμα προϊόντα, διεργασίες και υπηρεσίες που μειώνουν την περιβαλλοντική επιβάρυνση, προλαμβάνουν τη ρύπανση και συμβάλλουν στην αποδοτική και υπεύθυνη χρήση των φυσικών πόρων.

Το πρόγραμμα δεν είναι ερευνητικό, αλλά υποστηρίζει τη βιομηχανοποίηση, την εφαρμογή στην αγορά και την πρώτη εμπορική ανάπτυξη και εγκατάσταση. Προτεραιότητα δίνεται στον ιδιωτικό τομέα και τις επιχειρήσεις. Προωθείται η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων (lifecycle thinking) και η ανταγωνιστικότητα στις αγορές.

Καλύπτονται διάφορα θεματικά πεδία, όπως ανακύκλωση υλικών, κτίρια, τρόφιμα και ποτά, πράσινες επιχειρήσεις. Τα έργα είναι φιλικά προς το περιβάλλον, καινοτόμα και οικονομικά βιώσιμα μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα. Η χρηματοδότηση αφορά το πρώτο στάδιο της υλοποίησης της ιδέας και κάθε έργο θα πρέπει να αποδείξει πως μπορεί να συνεχιστεί χωρίς κοινοτική χρηματοδότηση.

Το πρόγραμμα χρηματοδοτεί δράσεις για: α) τη διευκόλυνση της πρόσβασης στη χρηματοδότηση, μέσω εξειδικευμένων χρηματοδοτικών εργαλείων, β) την ενίσχυση πιλοτικών σχεδίων πρώτης εμπορικής αξιοποίησης και γ) την προώθηση δικτύων οικολογικής καινοτομίας με τη συμμετοχή εθνικών και περιφερειακών αρχών για την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών. Επιτυχημένα έργα περιλαμβάνουν κουτιά γάλακτος από ανακυκλωμένο χαρτί, υλικά για παπούτσια φιλικά προς το περιβάλλον, περιβαλλοντική καθοδήγηση για μικρές επιχειρήσεις, κ.λπ.

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (www.ekt.gr) υποστηρίζει το πρόγραμμα Eco-innovation, ως μέλος του Enterprise Europe Network-Hellas, που είναι και το Εθνικό Σημείο Επαφής για την Ελλάδα. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με το ΕΚΤ για πληροφορίες, συμβουλές, υποστήριξη κατά την προετοιμασία της πρότασης, εξεύρεση συνεργατών, κ.λπ. (Αργυρώ Καραχάιου, τηλ.: 210 7273921, e-mail: akarah@ekt.gr)

Η οικολογική καινοτομία στην ΕΕ

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις αποτελούν το 99% όλων των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων και προκαλούν το 60-70% της βιομηχανικής ρύπανσης στην ΕΕ. Σύμφωνα με έρευνα του Ευρωβαρόμετρου, την τελευταία 5ετία, το 75% των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων έχουν υποστεί αυξήσεις στο κόστος των υλικών τους και το 90% περιμένουν περαιτέρω αυξήσεις τα επόμενα χρόνια.

Η οικολογική καινοτομία μπορεί να αποτελέσει τη λύση για τις επιχειρήσεις αυτές και, ήδη, τα τελευταία 2 χρόνια, το 40% των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων (ΜΜΕ) που έχουν εισάγει τουλάχιστον μία καινοτομία, έχουν οδηγηθεί σε μείωση της χρήσης των υλικών κατά 20% ανά μονάδα προϊόντος. Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, τα περιβαλλοντικά προϊόντα και οι υπηρεσίες αντιπροσωπεύουν το 2,5% του ΑΕΠ της ΕΕ. Οι ευρωπαϊκές οικολογικές βιομηχανίες έχουν συνολικό κύκλο εργασιών 227 δισ. ευρώ (2,2% του ΑΕΠ) και δημιουργούν περίπου 3,4 εκατ. θέσεις εργασίας. Αντιπροσωπεύουν το 30% του παγκόσμιου κύκλου εργασιών και το 50% του παγκόσμιου μεριδίου της διαχείρισης υδάτων και αποβλήτων.

Από την άλλη μεριά, η εκπομπή αερί-

ων θερμοκηπίου αναμένεται να αυξηθεί κατά 2,5-3% έως το 2050. Η κατανάλωση μετάλλων και ορυκτών αναμένεται να αυξηθεί κατά 35-40% σε 10 χρόνια και η ποσότητα των αστικών αποβλήτων προβλέπεται να αυξηθεί κατά 25% την περίοδο 2005-2020.

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω προκλήσεων, το 70% των ΜΜΕ έχουν επισημάνει την ανάγκη για καλούς επιχειρηματικούς συνεργάτες, εύκολη πρόσβαση σε πληροφόρηση, γνώση, αλλά και υπηρεσίες μεταφοράς τεχνολογίας για ανάπτυξη οικολογικών καινοτομιών. Σημαντικότερα εμπόδια στην εισαγωγή καινοτομιών είναι οι οικονομικοί περιορισμοί, η αβέβαιη ζήτηση της αγοράς και η έλλειψη εξωτερικής χρηματοδότησης.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υποστηρίζει την οικολογική καινοτομία, τόσο μέσω του προγράμματος Eco-innovation, όσο και στις ευρύτερες προτεραιότητες του 7ου Προγράμματος Πλαίσιο για την Έρευνα. Προετοιμάζει, δε, το Σχέδιο Δράσης για την οικολογική καινοτομία (Eco-innovation Action Plan), το οποίο θα δημοσιευτεί το καλοκαίρι, ώστε να βοηθήσει επιχειρήσεις να αναπτύξουν και να επενδύσουν σε νέες οικολογικές τεχνολογίες.



Αφιέρωμα

Εκδήλωση ΕΚΤ για την προκήρυξη 2011

Η νέα προκήρυξη του Eco-innovation, που ανακοινώθηκε στις 28 Απριλίου με προϋπολογισμό 38 εκατ. ευρώ, παρουσιάστηκε σε ημερίδα που διοργάνωσε το ΕΚΤ στις 20 Μαΐου 2011, στην Αθήνα, σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τη Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας.



Η νέα προκήρυξη καλύπτει τις θεματικές περιοχές: Ανακύκλωση Υλικών, Δομικά προϊόντα και υλικά, Τρόφιμα & Ποτά, Νερό και Πράσινο Επιχειρήσεις και έξυπνες αγορές. Οι προτάσεις υποβάλλονται από έναν ή περισσότερους οργανισμούς, ιδιωτικούς ή δημόσιους, εγκατεστημένους σε ευρωπαϊκές χώρες (27 κράτη μέλη, Ισλανδία, Λιχτενστάιν, Νορβηγία, Αλβανία, Κροατία, Σερβία, Τουρκία, FYROM, Μαυροβούνιο και Ισραήλ), χωρίς κανέναν περιορισμό στην κοινοπραξία. Κάθε έργο έχει μέγιστη διάρκεια 36 μήνες. Το πρόγραμμα χρηματοδοτεί το 50% του συνολικού προϋπολογισμού. Η καταληκτική ημερομηνία για την υποβολή προτάσεων είναι στις 8 Σεπτεμβρίου 2011.

Κεντρικός ομιλητής της εκδήλωσης του ΕΚΤ ήταν ο εκπρόσωπος της ΕΕ Δρ Θ. Στάικος, ο οποίος παρουσίασε τις προτεραιότητες και τους κανόνες συμμετοχής της προκήρυξης. Αναλυτικότερα, τα θεματικά πεδία αφορούν:

- ▶ **Ανακύκλωση Υλικών:** Βελτίωση της ποιότητας των ανακυκλώσιμων υλικών, Βελτίωση των διαδικασιών διαλογής και ανάκτησης αποβλήτων, Καινοτόμα προϊόντα από ανακυκλωμένα υλικά, Επιχειρηματικές καινοτομίες για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των βιομηχανιών ανακύκλωσης
- ▶ **Δομικά προϊόντα και υλικά:** Δομικά προϊόντα και σχετικές διαδικασίες (κατασκευή, συντήρηση, επισκευή, μετασκευή ή κατεδάφιση κτιρίων) που μειώνουν την κατανάλωση των πόρων, τη ρύπανση και την

παραγωγή αποβλήτων. Φιλικότερα προς το περιβάλλον υλικά κατασκευής και καινοτόμες διαδικασίες παραγωγής.

▶ **Τρόφιμα και Ποτά:** Καθαρότερες διαδικασίες παραγωγής που στοχεύουν στην υψηλότερη αποδοτικότητα των πόρων και τη μείωση των αποβλήτων, Βελτιστοποίηση της χρήσης νερού και βελτίωση της ποιότητάς του, Καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες με στόχο τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της κατανάλωσης τροφίμων και ποτών

▶ **Νερό:** Καινοτόμες διαδικασίες, προϊόντα και τεχνολογίες που μειώνουν την κατανάλωση νερού κατά τουλάχιστον 30%, Παραγωγικές διαδικασίες χωρίς την χρήση νερού (water-free processes), Καινοτόμες διαδικασίες επεξεργασίας νερού και υγρών αποβλήτων που προσφέρουν καλύτερη απόδοση και μειώνουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, Έξυπνα συστήματα διανομής με στόχο την εξοικονόμηση νερού, χημικών ουσιών, ενέργειας και υλικών, Καινοτόμα συστήματα ανίχνευσης διαρροών και επισκευής και Νέα υλικά σωληνώσεων.

▶ **Πράσινες επιχειρήσεις και έξυπνες αγορές:** Φιλικότερα προς το περιβάλλον προϊόντα και υπηρεσίες, Υποκατάσταση (substitution) υλικών με στόχο την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, Καθαρές διαδικασίες παραγωγής (clean production), Καινοτόμες υπηρεσίες ανακατασκευής και επισκευής προϊόντων (re-manufacturing and repairing).

Όσον αφορά τις επιλέξιμες δαπάνες, καλύπτονται δαπάνες προσωπικού, εξοπλισμός και έργα υποδομής, διοργάνωση συναντήσεων/συνεδρίων, μετακινήσεις, κ.λπ. Οι υπεργολαβίες δεν μπορούν να ξεπερνούν το 35% των συνολικών επιλέξιμων δαπανών. Δεν χρηματοδοτούνται ερευνητικές δράσεις.

Οι προτάσεις αξιολογούνται με βάση τη σχετικότητα του έργου, την ποιότητα των προτεινόμενων ενεργειών, τον αντίκτυπο, τον

προϋπολογισμό, την οικονομική αποτελεσματικότητα, αλλά και την ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία του έργου σε σύγκριση με τοπικές, περιφερειακές και εθνικές ενέργειες. Προτεραιότητα δίνεται σε έργα που μπορούν να αποτελέσουν πρότυπο για περισσότερες από μία περιοχές της ΕΕ ή για άλλους εμπορικούς κλάδους, μέσω της μεταφοράς γνώσης και της εμπορικής αξιοποίησης.

Σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα της προκήρυξης, οι προτάσεις θα αξιολογηθούν έως τον Ιανουάριο του 2012 και τα έργα θα ξεκινήσουν τον Μάιο/Ιούνιο του ίδιου έτους.

Στην εκδήλωση παρευρέθηκε ο Δρ Π. Παναγιωτακόπουλος, Εθνικός Εκπρόσωπος Οικο-Καινοτομίας στον ΟΟΣΑ, ο οποίος παρουσίασε τις πολιτικές και τις ενέργειες του ΟΟΣΑ για την Οικο-Καινοτομία στην Ελλάδα. Επίσης, δύο συντονιστές έργων που χρηματοδοτούνται από το Eco-innovation παρουσίασαν τη μέχρι σήμερα εμπειρία τους: ο Δρ Ευάγγελος Παπαδάκης, από το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών παρουσίασε το έργο PYRICE II (Τεχνοοικονομικός σχεδιασμός και Πιλοτική Παράγωγή Προηγμένων Υλικών Υψηλής Προστιθεμένης Αξίας από Τέφρα Φλοιών Ρυζιού) και ο Δημήτρης Μπόννης από τη ΝΩΣΙΣ ΕΠΕ το έργο PROSPEC (Promoting SME Printers EMAS Cluster).

Οι παρουσιάσεις και το βίντεο της εκδήλωσης είναι διαθέσιμα στον δικτυακό τόπο του ΕΚΤ (<http://www.ekt.gr/news/events/ekt/2011-05-20>).

Η ελληνική συμμετοχή στο Eco-innovation

Την περίοδο 2008-2010 υποβλήθηκαν 35 ελληνικές προτάσεις στο πρόγραμμα Eco-innovation (σε σύνολο 623 από όλη την Ευρώπη), εκ των οποίων οι 10 προτάθηκαν για χρηματοδότηση (σε σύνολο 140 από όλη την Ευρώπη). Γενικότερα, το 65% των δικαιούχων του προγράμματος είναι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, το 15% μεγαλύτερες επιχειρήσεις και το 19% άλλοι φορείς, όπως πανεπιστήμια, δημόσιοι φορείς, κ.λπ.

Αποτελέσματα της προκήρυξης 2010

Στην προκήρυξη του 2010 υποβλήθηκαν 287 προτάσεις, σημειώνοντας αύξηση κατά 42% σε σύγκριση με το 2009. Το 66% των συμμετεχόντων και των δικαιούχων είναι μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Χρηματοδοτούνται 42 έργα (με το ποσό των 35 εκατ. ευρώ) που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα περιβαλλοντικών καινοτομιών, μεταξύ των οποίων: μια μη επεμβατική επιδιόρθωση των αγωγών ύδατος, ηχομονωτικές πλάκες που κατασκευάζονται με καουτσούκ το οποίο προέρχεται από παλαιά ελαστικά επίσωτρα και οι οποίες προορίζονται για τον περιορισμό των ηχητικών οχλήσεων από σιδηροδρομικούς συρμούς, εσωτερικές βιοαποικοδομήσιμες πλάκες που επιτρέπουν τη μείωση κατά 15% του βάρους των αεροσκαφών, μια διαδικασία ζύμωσης που επιτρέπει την ανάκτηση του διοξειδίου του άνθρακα στις ζυθοποιίες, και ένα σύστημα προκατασκευασμένων οικιστικών μονάδων από επιτόπια παραγωγή ανανεώσιμα υλικά (ξηλεία και άχυρα).



Στη συνέχεια παρουσιάζονται 3 έργα που χρηματοδοτούνται από το Eco-innovation και τα οποία συντονίζονται από ελληνικές επιχειρήσεις.

PYRICEii: Προηγμένα υλικά από τέφρα φλοιών ρυζιού

Το έργο PYRICEii "Techno-economical Design and Pilot Production of Advanced and High-Added Value Materials from Rice Husk Ash" αφορά την παραγωγή και προώθηση αναβαθμισμένων προϊόντων με βάση την τέφρα φλοιών ρυζιού (Rice Husk Ash, RHA), όπως μονωτικά & ποζολανικά υλικά, ζεόλιθοι, υδρύαθος. Φορέας υλοποίησης του έργου είναι η εταιρεία ΕΥ.ΓΕ. Πιστιόλας Α.Ε. Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχεται σε 1,52 εκατ. ευρώ (52% του προϋπολογισμού χρηματοδοτείται από την ΕΕ), έχει διάρκεια 3 χρόνια και θα ολοκληρωθεί τον Ιούλιο του 2012.

Ο φλοιός του ρυζιού είναι ένα παραπροϊόν της γεωργικής βιομηχανίας επεξεργασίας ρυζιού (περίπου το 20% του μη αποφλοιωμένου ρυζιού), το οποίο συνήθως, καίγεται για την εκμετάλλευση της θερμότητας, ηλεκτρικής ενέργειας. Η τέφρα φλοιών ρυζιού είναι το στερεό υπόλοιπο (20%) της καύσης των φλοιών ρυζιού, που περιέχει το σύνολο των ανόργανων συστατικών του φλοιού του ρυζιού, καθώς και μέρος των οργανικών συστατικών του, λόγω ατελούς καύσης (περιέχει 75-95% SiO₂). Οι δυναμικές χρήσεις αυτού του παραπροϊόντος περιλαμβάνουν υλικά υψηλής προστιθέμενης αξίας, όπως μονωτικά υλικά, βελτιωτικά υλικά δομικών υλικών (ποζολανικά πρόσθετα), ζεόλιθους, υδρύαθος, και δευτερογενώς καταλύτες, πρόσθετα απορρυπαντικών, προσροφητικά μέσα, ιοντοεναλλάκτες, χρώματα, κ.λπ.

Στο πλαίσιο του PYRICEii θα πραγματοποιηθούν:

- ▶ Ανάλυση αγοράς και εκπόνηση τεχνοοικονομικών μελετών ανάπτυξης, παραγωγής και προώθησης αναβαθμισμένων προϊόντων με βάση την RHA, όπως μονωτικά και ποζολανικά υλικά, ζεόλιθοι, υδρύαθος
- ▶ Πιλοτική παραγωγή επικρατέστερων υλικών, επίλυση τεχνικών ζητημάτων παραγωγής & ποιότητας και συνοδική αριστοποίηση
- ▶ Επικοινωνία, εκμετάλλευση των νέων τεχνοοικονομικών και επιχειρηματικών γνώσεων.

Το PYRICEii αναμένεται να συμβάλει στην ασφαλή διαχείριση του παραπροϊόντος RHA και την εξ ολοκλήρου μετατροπή του σε χρήσιμα και εμπορεύσιμα υλικά. Η μετατροπή αυτή είναι καινοτομία και πρωτοτυπία για τη βιομηχανία ρυζιού σε διεθνές επίπεδο. Αναμένεται να μειώσει το περιβαλλοντικό

κόστος και να ενισχύσει τις επιχειρήσεις, με βελτιωμένα υποπροϊόντα και διείσδυση σε νέες αγορές.

Περισσότερες πληροφορίες:
<http://www.pyrice.gr>

PROSPEC: Περιβαλλοντική διαχείριση σε τυπογραφικές επιχειρήσεις

Η ευρωπαϊκή βιομηχανία τυπογραφίας αποτελείται από περίπου 123.000 εταιρείες, οι οποίες απασχολούν σχεδόν 820.000 άτομα σε 25 χώρες της ΕΕ. Από τις εταιρείες αυτές, μόνο οι 110 έχουν εγκαταστήσει το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMAS) της ΕΕ. Στόχος του έργου είναι η προώθηση και υιοθέτηση του EMAS III μέσω clusters μικρομεσαίων επιχειρήσεων, απλοποιώντας τη διαδικασία και ελαχιστοποιώντας το κόστος και την προσπάθεια που απαιτείται από πλευράς επιχείρησης. Τα clusters του PROSPEC (Promoting EMAS in Clusters of Printing SMEs) θα είναι εξειδικευμένα στον κλάδο της τυπογραφίας και θα παρέχουν την απαραίτητη τεχνολογία (μέθοδος εφαρμογής, λογιστικός έλεγχος, σχετικές πολιτικές, κανονισμός και νομοθεσία του EMAS III, κ.λπ.)

Το έργο συντονίζεται από την εταιρεία ΝΩ-ΣΙΣ ΕΠΕ και στην κοινοπραξία συμμετέχουν οι ακόλουθοι οργανισμοί: TUV HELLAS, The Liverpool Chambers of Commerce & Industry, The British Printing Industry Federation, OMEGA TECH, ο EOMMEX και 5 μικρομεσαίες επιχειρήσεις στον τομέα της τυπογραφίας (3 ελληνικές και 2 αγγλικές).

Στο πλαίσιο του έργου (προϋπολογισμού 624.360 ευρώ) θα διαμορφωθούν τα δύο πρώτα clusters στην τυπογραφία και θα αναπτυχθεί μια πρωτοποριακή πλατφόρμα περιβαλλοντικής διαχείρισης (Environmental Management Platform) και θα εμπλουτιστεί με υφιστάμενα εργαλεία που εξυπηρετούν τις ανάγκες των ΜΜΕ. Θα σχεδιαστεί επίσης ένας οδηγός modus operandi για τη συγκρότηση και λειτουργία clusters σε όλους τους τομείς.

Περισσότερες πληροφορίες:
<http://www.emastools.eu>

OMIWAT: Διαχείριση αποβλήτων ελαιολιβίων

Τα μη επεξεργασμένα λύματα των ελαιολιβίων είναι επικίνδυνα για το περιβάλλον, εξαιτίας του υψηλού τους οργανικού φορτίου. Καθημερινά παράγονται 1-2 λίτρα υγρών αποβλήτων ανά λίτρο ελαιολάδου, ανάλογα με το εν λόγω ελαιολιβείο. Στόχος του έργου OMIWAT (Olive Mill Wastewater Treatment) είναι να αναπτύξει ένα καινοτόμο ολοκληρωμένο σύστημα φιλτραρίσματος, το οποίο θα επεξεργάζεται τα λύματα, αφενός, χωρίς να αφήνει επιβλαβή υποπροϊόντα και, αφετέρου, αξιοποιώντας τις πολυφαινόλες (είδος αντιοξειδωτικών που περιέχονται στα λύματα) σε προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας στον τομέα της υγείας, διατροφής, κ.λπ.

Το έργο συντονίζεται από την ελληνική εταιρεία Μεσογειακή ΑΕ και εταίροι της κοινοπραξίας είναι η κυπριακή εταιρεία Bionature EA Ltd, το Πανεπιστήμιο Κρήτης, το Πολυτεχνείο Κρήτης και το ΤΕΙ Κρήτης. Ο προϋπολογισμός ανέρχεται σε 671.284 ευρώ και το έργο θα ολοκληρωθεί τον Ιούνιο του 2012.

Στο τέλος του έργου θα έχει αναπτυχθεί ένα σύστημα επεξεργασίας 1.000 τόνων υγρών αποβλήτων, το οποίο είναι το σύνολο της παραγωγής ενός ελαιολιβείου μεσαίου μεγέθους. Οι φαινόλες θα απομονωθούν και θα αξιοποιηθούν για λίπασμα, καθαρό νερό για άρδευση και περιβαλλοντικά βιώσιμη ξυλεία. ☒

info

Eco-innovation

<http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/>

Πληροφορίες για όλα τα έργα του Eco-innovation

<http://eaci-projects.eu/eco>

Προκήρυξη Eco-Innovation 2011

<http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/getting-funds/call-for-proposals/>

Αποτελέσματα (έργα) της προκήρυξης 2010:

<http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/in-action/>

Enterprise Europe Network-Hellas και Eco-innovation

<http://www.enterprise-hellas.gr/services/Funding/ecoinnovation.dot>

Ημερίδα για το πρόγραμμα Eco-innovation της ΕΕ (Αθήνα, 20/5/2011)

<http://www.ekt.gr/news/events/ekt/2011-05-20/index.html>



ΕΣΠΑ

Προκήρυξη 60 εκατ. € για την ΑΡΙΣΤΕΙΑ των Ελλήνων ερευνητών

Το πρόγραμμα ΑΡΙΣΤΕΙΑ, με προϋπολογισμό 60 εκατ. ευρώ και καταληκτική ημερομηνία την 1η Σεπτεμβρίου, ανακοίνωσε η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ). Το πρόγραμμα ενισχύει τις άριστες ερευνητικές προσπάθειες στην Ελλάδα, την έρευνα που αναλαμβάνεται με πρωτοβουλία του ερευνητή (investigator driven research) και τα καινοτομικά έργα σε επιστημονικά πεδία. Εντάσσεται στη νέα πολιτική της έρευνας για "Ενίσχυση της έρευνας-ανθρώπινο επιστημονικό δυναμικό" και διαμορφώθηκε κατόπιν εισήγησης του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας.

Το πρόγραμμα ΑΡΙΣΤΕΙΑ θα καλύψει άμεσες ανάγκες των Ελλήνων επιστημόνων, δεδομένου ότι η χρηματοδότηση είναι σήμερα ανεπαρκής στη χώρα, και αναμένεται να οδηγήσει σε έναν οδικό χάρτη περιοδικής και τακτικής χρηματοδότησης των ερευνητικών δράσεων. Μπορεί επίσης να αποτελέσει μοχλό για την κατοχύρωση ελληνικών ευρεσιτεχνιών, με απευθείας χρηματοδότηση από τη ΓΓΕΤ για κατοχύρωση και μελλοντική εκμετάλλευση.

Η αξιολόγηση θα γίνει από διεθνείς επιτροπές εμπειρογνομόνων, σύμφωνα με προδιαγραφές οργανισμών όπως το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (European Research Council, ERC) ή το National Science Foundation των ΗΠΑ. Στόχος είναι η καλλιέργεια ενός σταθερού και αξιοκρατικού περιβάλλοντος για την έρευνα στην Ελλάδα, με διαφανείς διαδικασίες αξιολόγησης και περιοδικές προσκλήσεις υποβολής προτάσεων. Η επένδυση στη βασική και εφαρμοσμένη έρευνα, την τεχνολογία και την καινοτομία αναμένεται να ενισχύσει τη διεθνή ανταγωνιστικότητα του ελληνικού ερευνητικού συστήματος.

Οι προτάσεις που θα υποβληθούν μπορούν να αφορούν σε οποιαδήποτε περιοχή της σύγχρονης έρευνας, θα κατατάσσονται όμως, για λειτουργικούς λόγους, στα ακόλουθα επιστημονικά πεδία: 01. Μαθηματικά, Στατιστική, Πληροφορική/Επιστήμες Υπολογιστών, 02. Φυσική και Αστρονομία, 03. Χημεία και Επιστήμες Υλικών, 04. Επιστήμες Μηχανικού 1: Ηλεκτρολογία, Ηλεκτρονική, Χημική Μηχανική, 05. Επιστήμες Μηχανικού 2: Μηχανολογία, Κατασκευές, Επιστήμες Πολιτικού Μηχανικού, Αρχιτεκτονική, Ναυπηγική και Αεροναυπηγική, 06. Ιατρικές Επιστήμες, 07. Επιστήμες Ζωής εκτός Ιατρικής, 08. Κοινωνικές Επιστήμες, 09. Ανθρωπιστικές Επιστήμες, 10. Ενέργεια και Περιβάλλον. Ανεξάρτητα από την ανωτέρω κατηγορία



οποίηση, σημειώνεται ότι ενθαρρύνεται ιδιαίτερα η υποβολή προτάσεων με διεπιστημονικό χαρακτήρα και για την εξέταση τους υπάρχει ειδική πρόβλεψη στο πλαίσιο της διαδικασίας αξιολόγησης.

Για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την υποβολή των προτάσεων, τα απαιτούμενα έντυπα, κ.ά., οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας.:

- ▶ Πολυτίμη Σακελλαρίου
Τηλ.: 210 7458125,
e-mail: psak@gsrt.gr
- ▶ Βασιλική Καραβαγγέλη
Τηλ.: 210 7458121,
e-mail: vkar@gsrt.gr
- ▶ Βασιλική Γαλιζή
Τηλ.: 210 7458123,
e-mail: v.galizi@gsrt.gr

- ▶ Ευτυχία Ίβρου
Τηλ.: 210 7458124,
e-mail: efiv@gsrt.gr

Πληροφορίες είναι διαθέσιμες και στον δικτυακό τόπο της ΓΓΕΤ. Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής υποβολής έχει εγκατασταθεί στην ιστοσελίδα: <https://apps.gov.gr/minedu/aristeia/>

Για τεχνική υποστήριξη σε θέματα που αφορούν την πλατφόρμα υποβολής οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: dep_mo1@minedu.gov.gr. ☒

info

Προκήρυξη δράσης "ΑΡΙΣΤΕΙΑ" (ΓΓΕΤ)
<http://www.gsrt.gr>



30 εκατ. € για "Νέα - Καινοτομική Επιχειρηματικότητα"

Το πρόγραμμα "Νέα - Καινοτομική Επιχειρηματικότητα", με προϋπολογισμό 30 εκατ. ευρώ, ανακοίνωσε η Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας. Το πρόγραμμα παρέχει οικονομική στήριξη σε κάθε πολίτη άνω των 18 ετών που επιθυμεί να ξεκινήσει τη δική του επιχείρηση, αξιοποιώντας μια πρωτότυπη επιχειρηματική ιδέα, ενώ, παράλληλα, ενισχύει υφιστάμενες μικρές ή πολύ μικρές, καθώς και νεοσύστατες επιχειρήσεις να αναπτύξουν καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες κ.ά. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να υποβάλουν τις προτάσεις τους από τη 1 Αυγούστου έως τις 30 Σεπτεμβρίου 2011.

Το Πρόγραμμα "Νέα - Καινοτομική Επιχειρηματικότητα" εντάσσεται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα (ΕΠΑΝ ΙΙ) του ΕΣΠΑ 2007-2013 και αποσκοπεί στη δημιουργία, ενθάρρυνση και ενίσχυση της καινοτομικής επιχειρηματικότητας ως ισχυρές και ικανές συνθήκες για την παραγωγική αναβάθμιση της χώρας προς αγαθά και υπηρεσίες υψηλής προστιθέμενης αξίας, με ενσωμάτωση γνώσης, ποιότητα και περιβαλλοντική ευαισθησία.

Συγκεκριμένα, το πρόγραμμα απευθύνεται σε φυσικά πρόσωπα τα οποία επιδιώκουν να μετατρέψουν μία καινοτόμο ιδέα ή και μία καταγεγραμμένη / κατοχυρωμένη τεχνολογία που δεν έχει ακόμη αξιοποιηθεί εμπορικά, σε επιχειρηματική καινοτομία. Επίσης, ενισχύονται νεοσύστατες μικρές και πολύ μικρές επι-



χειρήσεις, οι οποίες δεν έχουν συμπληρώσει μία πλήρη διαχειριστική χρήση, αλλά και υφιστάμενες (νέες) μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν συμπληρώσει από μία έως πέντε πλήρεις διαχειριστικές χρήσεις. Το πρόγραμμα θα χρηματοδοτήσει έργα για την εμπορική αξιοποίηση καινοτόμων ιδεών, υπό τη μορφή της εμπορικής διάθεσης νέων προϊόντων ή υπηρεσιών, τη διαφοροποίηση των προϊόντων ή υπηρεσιών τους, τη βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας ή της διαδικασίας παροχής υπηρεσιών που χρησιμοποιούν.

Ο προϋπολογισμός ανά έργο κυμαίνεται από 30.000 έως 300.000 ευρώ για τον τομέα της μεταποίησης, ή από 20.000 έως 200.000 ευρώ για τα επενδυτικά σχέδια που δραστηριοποιούνται σε όλους τους υπόλοιπους επιλέξιμους κλάδους. Η δημόσια χρηματοδότηση φτάνει μέχρι και το 60% των επιλέξιμων

δαπανών. Η ιδιωτική συμμετοχή μπορεί να αποτελείται από την ίδια συμμετοχή ή/και τραπεζικό δανεισμό. Σε κάθε περίπτωση, η ίδια συμμετοχή δεν μπορεί να είναι μικρότερη του 25% του συνολικού εγκεκριμένου προϋπολογισμού. Το ποσό των 18 εκατ. ευρώ θα διατεθεί για επιχειρηματικά σχέδια που υποβάλλονται από φυσικά πρόσωπα ή από επιχειρήσεις που δεν έχουν κλείσει διαχειριστική χρήση, ενώ 12 εκατ. ευρώ προβλέπονται για σχέδια που υποβάλλονται από τις υπόλοιπες επιλέξιμες επιχειρήσεις.

Οι επιλέξιμες δαπάνες καλύπτουν τη διαμόρφωση κτιρίων και εγκαταστάσεων, μηχανολογικό και εργαστηριακό εξοπλισμό, πληροφορική/τηλεπικοινωνίες, κατοχύρωση/τροποποίηση πατεντών, μεταφορά τεχνολογίας, σχεδιασμό και πιστοποίηση προϊόντων, υπηρεσιών και διαδικασιών, πιστοποίηση διαχειριστικών συστημάτων, τεχνολογική/επιστημονική υποστήριξη, προβολή και επικοινωνία, ανάπτυξη εξειδικευμένου προσωπικού και ανθρωπίνων πόρων, ανάπτυξη πρωτοτύπων και τεχνικού φακέλου, λειτουργικές δαπάνες, κ.ά. ☒

info

Προκήρυξη Προγράμματος "Νέα - Καινοτομική Επιχειρηματικότητα" (ΓΤΒ)
<http://www.ggb.gr>

Προκήρυξη 15 εκατ. € για απασχόληση επιστημονικού προσωπικού σε επιχειρήσεις

Τη νέα προκήρυξη με θέμα "Υποστήριξη των επιχειρήσεων για την απασχόληση προσωπικού υψηλής επιστημονικής κατάρτισης", με προϋπολογισμό 15 εκατ. ευρώ και καταληκτική ημερομηνία στις 15 Σεπτεμβρίου, ανακοίνωσε η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ). Στόχος είναι η αξιοποίηση των νέων ερευνητών για την ανάπτυξη της χώρας, η βελτίωση της πρόσβασης στην απασχόληση και η αύξηση της επαγγελματικής τους ένταξης μέσω της απόκτησης επαγγελματικής πείρας σε επιχειρήσεις.

Η προκήρυξη απευθύνεται σε επιχειρήσεις με νομική μορφή ΑΕ, ΕΠΕ, ΟΕ, ΕΕ και ατομικές επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα, όλων των μεγεθών και κλάδων της οικονομίας. Οι επιλέξιμες δαπάνες αφορούν τις αμοιβές των ερευνητών/τριών και τεχνικών, καθώς και έμμεσες δαπάνες που σχετίζονται με το έργο (μετακινήσεις, συμμετοχή σε συνέδρια, αναλώσιμα, κ.ά.). Οι τρέχουσες λειτουργικές δαπάνες (π.χ. ενοίκια, ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ, κ.λπ.) και ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας δεν είναι επιλέξιμα κόστη. Η επιχορήγηση καλύπτει το 70% του συνολικού προϋπολογισμού του έργου, ενώ το 30% καλύπτεται από την ίδια την επιχείρηση. Τα έργα θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί έως τις 30 Ιουνίου 2015.

Οι προτάσεις υποβάλλονται ηλεκτρονικά, μέσω διαδικτύου στην αγγλική γλώσσα, συμπληρώνοντας τη σχετική ηλεκτρονική φόρμα στην ιστοσελίδα: <https://apps.gov.gr/minedu/employment/>

Για αναλυτικότερες πληροφορίες σχετικά με την υποβολή των προτάσεων, τη συμπλήρωση των απαιτούμενων εντύπων και άλλες διευκρινίσεις οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο Αυτοτελές Τμήμα Διαχείρισης Διαρθρωτικών Προγραμμάτων της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας, στους/στις κ.κ.:

- Πολυτίμη Σακελλαρίου, Τηλ.: 210 7458125, E-mail: psak@gsrt.gr
- Χριστίνα Μαργαρίτη, Τηλ.: 210 7458126, E-mail: cmarga@gsrt.gr
- Αγγελος Κωστόπουλος, Τηλ.: 210 7458128, E-mail: akos@gsrt.gr
- Κυριακή Νικοπούλου, Τηλ.: 210 7458129, E-mail: kiki@gsrt.gr

Για τεχνική υποστήριξη σε θέματα που αφορούν την πλατφόρμα υποβολής οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: employment@minedu.gov.gr ☒

info

Υποστήριξη των επιχειρήσεων για την απασχόληση προσωπικού υψηλής επιστημονικής κατάρτισης (ΓΓΕΤ)
<http://www.gsrt.gr>



Έκθεση για την Καινοτομία στην Ευρώπη:

Διακρίνονται οι Έλληνες επιστήμονες, υψηλή η εθνική συμμετοχή στο 7ο ΠΠ

Η Ελλάδα ανήκει στην ομάδα των ευρωπαϊκών χωρών με μέτρια επίδοση στην έρευνα και την καινοτομία. Οι δείκτες της χώρας είναι χαμηλότεροι από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο και οι δράσεις για την ανάπτυξη βασίζονται στη χρηματοδότηση από τα Διαρθρωτικά Ταμεία, τα ευρωπαϊκά προγράμματα και την εισαγωγή τεχνολογίας και τεχνογνωσίας από το εξωτερικό. Ωστόσο, οι Έλληνες ερευνητές ξεχωρίζουν σε επιστημονικές δημοσιεύσεις και η χώρα είναι 9η στην Ευρώπη σε αριθμό συμμετεχόντων και σε χρηματοδότηση από το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα της ΕΕ. Αυτά είναι κάποια από τα συμπεράσματα της "Έκθεσης για την ανταγωνιστικότητα στην Ένωση της Καινοτομίας" του 2011, που δημοσίευσε τον Ιούνιο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Η έκθεση, η οποία αναλύει τα ισχυρά σημεία και τις αδυναμίες των εθνικών συστημάτων έρευνας και καινοτομίας, παρέχει στατιστικά στοιχεία και αναλύσεις, που μπορούν να λειτουργήσουν ως βάση για επιλογές της εθνικής πολιτικής. Θα δημοσιεύεται δε κάθε διετία, αντικαθιστώντας τις έως τώρα εκθέσεις για την επιστήμη, την τεχνολογία και την ανταγωνιστικότητα. Σύμφωνα με τα γενικά συμπεράσματα, η Ευρώπη χρειάζεται περισσότερες και "ευφυέστερες" επενδύσεις σε δημόσια και ιδιωτική έρευνα. Πρέπει να ενισχυθεί η επιστημονική συνεργασία, η αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και το σύστημα κατοχύρωσης διανοητικής ιδιοκτησίας. Είναι αναγκαίο να προσαρμοστούν τα εκπαιδευτικά συστήματα στις ανάγκες της επιχειρηματικής καινοτομίας και να ενθαρρυνθούν οι καινοτομικές και ταχέως αναπτυσσόμενες μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ).

Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται πως η Ευρώπη πρέπει να επενδύσει τις επενδύσεις στην έρευνα και την καινοτομία, με στόχο τη διάθεση του 3% του ΑΕΠ στον τομέα αυτό (2,01% το 2009). Το χάσμα με τους ανταγωνιστές της διευρύνεται, κυρίως λόγω χαμηλότερων επενδύσεων των επιχειρήσεων. Στην τρέχουσα περίοδο της οικονομικής κρίσης, οι επενδύσεις στην έρευνα και στην καινοτομία έχουν αντικυκλικό αποτέλεσμα, δηλαδή οι χώρες που αύξησαν τις επενδύσεις τους (17 κράτη μέλη) έχουν καλύτερες προοπτικές εξόδου από την κρίση.

Οι επενδύσεις στην καινοτομία πρέπει να είναι "ευφυέστερες", δηλαδή να συνδυάζουν στρατηγική εξειδίκευσης, πολιτικές προσφοράς (δημόσιες επενδύσεις στην ανώτατη εκπαίδευση, Ε&Α επιχειρήσεων, επιχειρηματικά κεφάλαια, τεχνολογικές υποδομές, κ.ά.) και πολιτικές ζήτησης (δημόσιες προμήθειες καινοτόμων προϊόντων, τυποποίηση βασισμένη σε επιδόσεις, κανονισμοί αγοράς για προανταγωνιστικά προϊόντα, κ.λπ.).

Η εξειδίκευση του εργατικού δυναμικού πρέπει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των επιχειρήσεων. Μόνο το 46% των ερευνητών της ΕΕ εργάζονται στον τομέα των επιχειρήσεων (ΗΠΑ: 80%, Ιαπωνία: 73%, Κίνα: 69%). Τα κράτη μέλη πρέπει να προσαρμόσουν τα εκπαιδευτικά τους συστήματα, ώστε να διασφαλίζεται η καλύτερη αντιστοίχιση προς τις επιχειρηματικές ανάγκες. Σημειώνεται ωστόσο πως, σε δείγμα 200 ευρωπαϊκών πανεπιστημίων, το 86% είχαν υπηρεσία μεταφοράς τεχνολογίας και περίπου το 35% είχαν δημιουργήσει 10 ή περισσότερες εταιρείες spin-off.

Η ολοκλήρωση και η διεθνοποίηση της έρευνας αυξάνουν την απόδοση των επενδύσεων. Οι ροές γνώσης της ΕΕ (π.χ. σπουδα-

στές, από κοινού δημοσιεύσεις και καταθέσεις ευρεσιτεχνιών), οι οποίες συγκεντρώνονται μεταξύ λίγων δυτικοευρωπαϊκών χωρών, θα πρέπει να ενισχυθούν. Επιπλέον, η Ευρώπη πρέπει να αξιοποιήσει περισσότερο τα ερευνητικά της αποτελέσματα. Είναι η πρώτη παραγωγός επιστημονικών δημοσιεύσεων στον κόσμο (29% το 2009, ΗΠΑ: 22%, Κίνα: 17%, Ιαπωνία: 5%), αλλά τα μισά περίπου κράτη μέλη δεν παράγουν καθόλου ευρεσιτεχνίες υψηλής τεχνολογίας στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού γραφείου ευρεσιτεχνιών (ΕΡΟ). Πρέπει να ληφθούν μέτρα για το κόστος και τη διοίκηση της διανοητικής ιδιοκτησίας. Ενδεικτικά, μια μικρομεσαία επιχείρηση χρειάζεται 168.000 ευρώ για την προστασία της ευρεσιτεχνίας της στα 27 κράτη μέλη της ΕΕ, ενώ, η ίδια διαδικασία στις ΗΠΑ κοστίζει μόλις 4.000 ευρώ.

Οι στοχευμένες επενδύσεις σε νευραλγικούς τομείς, σε συνδυασμό με μέτρα στήριξης για την ανάπτυξη της αγοράς, μπορούν να οδηγήσουν σε νέες τεχνολογίες και καινοτομίες. Το 2007, το 40% των ευρεσιτεχνιών για τεχνολογίες κλιματικής αλλαγής προερχόταν από την ΕΕ. Αυτό είναι το πνεύμα των ευρωπαϊκών συμπράξεων καινοτομίας που δρομολογήθηκαν από την ΕΕ. Τέλος, η Ευρώπη χρειάζεται περισσότερο καινοτομικές ΜΜΕ. Το 2008, το 27% των ευρωπαϊκών ΜΜΕ εισήγαγαν νέα προϊόντα/υπηρεσίες στην αγορά, με το ποσοστό αυτό να ανέρχεται σε 41% στη Σουηδία. Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις ανά χώρα.

Δείκτες Έρευνας και Καινοτομίας για την Ελλάδα

Οι δείκτες για την έρευνα και την καινοτομία στη χώρα μας είναι χαμηλότεροι από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Σημαντική ώθηση δίνουν τα Διαρθρωτικά Ταμεία, τα οποία, για την περίοδο 2007-2013, προβλέπουν 4 δισ. ευρώ για την ενίσχυση της καινοτομίας, τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, την ενδυνάμωση της συνεργασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, κ.λπ. Η καινοτομικότητα της Ελλάδας αφορά κυρίως την κάλυψη της καθυστέρησης σε σχέση με τις ανεπτυγμένες χώρες ("catching-up") και βασίζεται σε εισαγόμενες τεχνολογίες και τεχνογνωσία.

Όσον αφορά το ανθρώπινο δυναμικό, η Ελλάδα διαθέτει 4,2 ερευνητές ανά 100 εργαζομένους, με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο να κυμαίνεται στο 6,3. Παράγουν 438 συνδημοσιεύσεις ανά εκατομμύριο πληθυσμού (ευρωπαϊκός μέσος όρος: 491) και ξεπερνούν τον ευρωπαϊκό μέσο όρο σε επιστημονικές δημοσιεύσεις στο 10% των περιοδικών με τις περισσότερες αναφορές. Πρόκειται για σημαντικό επίτευγμα, δεδομένου του ποσοστού των Ελλήνων ερευνητών.

Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της καινοτομίας παίζει το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα της ΕΕ. Έως τον Μάρτιο του 2011 καταγράφονται τα ακόλουθα στοιχεία:

► **Υποβολή προτάσεων:** 8.157 επιλέξιμες προτάσεις κατατέθηκαν σε 248 προκηρύξεις του 7ου ΠΠ, στις οποίες συμμετείχαν 12.177 ελληνικοί οργανισμοί (4,57% της ΕΕ-27), διεκδικώντας 3.798,98 εκατ. ευρώ (4,3% της ΕΕ-27). Η Ελλάδα κατατάσσεται 7η χώρα όσον αφορά τον αριθμό οργανισμών που υπέβαλαν προτάσεις και σε αιτούμενη κοινοτική χρηματοδότηση.

► **Αξιολόγηση:** Το ποσοστό επιτυχίας της Ελλάδας κυμαίνεται στο 16,2% (ΕΕ-27: 21,6%). 1.371 προτάσεις προτάθηκαν



για χρηματοδότηση, με 1.976 συμμετέχοντες οργανισμούς και 495,31 αιτούμενη κοινοτική χρηματοδότηση.

► **Χρηματοδότηση:** 1.769 ελληνικοί οργανισμοί συμμετέχουν σε 1.205 συμβόλαια του 7ου ΠΠ, απορροφώντας 481,91 εκατ. ευρώ. Η χώρα κατατάσσεται 9η σε αριθμό συμμετοχών και απορρόφησης προϋπολογισμού.

► **Συμμετοχή ανά πρόγραμμα:** η Ελλάδα υπέβαλε περισσότερες προτάσεις στα προγράμματα "Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών", "Έρευνα προς όφελος των ΜΜΕ" και Ειδικό Πρόγραμμα "Ανθρωποι" (Δράσεις Marie Curie). Ωστόσο, τα προγράμματα που απέφεραν μεγαλύτερη χρηματοδότηση είναι "Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών" (164,8 εκατ. ευρώ), "Ανθρωποι" (37,48 εκατ. ευρώ) και "Ερευνητικό Δυναμικό" (34,24 εκατ. ευρώ).

► **Χρηματοδότηση ανά φορέα:** οι φορείς με τη μεγαλύτερη χρηματοδότηση από έργα του 7ου ΠΠ είναι το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολο-

γικής Ανάπτυξης, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το ΕΚΕ-ΦΕ Δημόκριτος και το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών. Όσον αφορά τη συμμετοχή των ΜΜΕ, 3.373 επιχειρήσεις υπέβαλαν προτάσεις διεκδικώντας 840,81 εκατ. ευρώ. 434 χρηματοδοτήθηκαν με 94,85 εκατ. ευρώ. κ

info

Έκθεση για την ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία
<http://ec.europa.eu/iuc2011>

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

Ευρώπη 2020
<http://ec.europa.eu/europe2020>

Διεθνές Συνέδριο για την Κοινωνική Καινοτομία στη Βιέννη

Διεθνές Συνέδριο για την "Κοινωνική Καινοτομία (Social Innovation)", με παράλληλη ημερίδα για τη νέα προκήρυξη του προγράμματος "Κοινωνικο-οικονομικές και Ανθρωπιστικές Επιστήμες (SSH)" του 7ου Προγράμματος Πλαίσιο για την Έρευνα της ΕΕ, θα πραγματοποιηθεί στις 19-21 Σεπτεμβρίου, στη Βιέννη. Η εκδήλωση διοργανώνεται από το ευρωπαϊκό δίκτυο των Εθνικών Σημείων Επαφής για το συγκεκριμένο πρόγραμμα NET4SOCIETY (Trans-national cooperation among National Contact Points for Socio-economic sciences and the Humanities), στο οποίο συμμετέχει το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

Η "Κοινωνική Καινοτομία" αφορά την κοινωνική διάσταση των τεχνολογικών και επιχειρηματικών καινοτομιών. Παρόλο που δεν πρόκειται για νέα έννοια, μόλις πρόσφατα έχει αναδειχθεί σε βασική πτυχή της συζήτησης για τις ευρωπαϊκές πολιτικές για την καινοτομία. Στόχος του Συνεδρίου "Challenge Social Innovation - Innovating innovation by research - 100 years after Schumpeter" είναι η επιστημονική εννοιολογική προσέγγιση του όρου, η διαβούλευση σχετικά με τις καινοτομίες που είναι κοινωνικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά βιώσιμες, η επέκταση της έννοιας της καινοτομίας ώστε να περιλαμβάνει τις κοινωνικές, οικονομικές, πολιτιστικές και τεχνολογικές διαστάσεις, και η προώθηση μεθοδολογίας για την εισαγωγή της Κοινωνικής Καινοτομίας σε ευρωπαϊκές έρευνες μεγάλης κλίμακας.

Τα αποτελέσματα του Συνεδρίου θα κατατεθούν στην ΕΕ με τη μορφή της "Διακήρυξης της Βιέννης", προκειμένου να ληφθούν υπόψη στην προετοιμασία του νέου προγράμματος για την Έρευνα και την Καινοτομία.

Στις 21 Σεπτεμβρίου, οι συμμετέχοντες θα έχουν τη δυνατότητα να ενημερωθούν, σε ειδική ημερίδα, για τη νέα προκήρυξη του προγράμματος SSH, που αναμένεται να ανακοινωθεί τον Ιούλιο, και να διερευνήσουν ευκαιρίες για συμμετοχή σε υφιστάμενα δίκτυα, αλλά και για διαμόρφωση νέων συνεργασιών και έργων.

Σημειώνεται ότι το δίκτυο NET4SOCIETY ενημερώνει και υποστηρίζει τους ερευνητές των Κοινωνικο-οικονομικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών για τις ευκαιρίες χρηματοδότησης, τις δυνατότητες συνεργασίας με οργανισμούς από όλη την Ευρώπη, τις ανοικτές προκηρύξεις, τα ερευνητικά αποτελέσματα, καθώς και τις εμπειρίες από την επιτυχημένη συμμετοχή στο πρόγραμμα. Εθνικό Σημείο Επαφής στην Ελλάδα είναι το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) (Henry Scott, Μαρία Σαμαρά, τηλ.: 210 7273926, 210 7273904, e-mail: hscott@ekt.gr, samara@ekt.gr). κ

info

Διεθνές Συνέδριο & Εκδήλωση NET4SOCIETY
<http://www.b2match.eu/socialinnovation2011>

NET4SOCIETY
<http://www.net4society.eu/>



7^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο

Πρόγραμμα	Καταληκτική ημερομηνία	Τομείς/Περιοχές
Ειδικό Πρόγραμμα "Συνεργασία"		
Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών	2011: 25/10 2012: 10/04, 25/09 2013: 12/03 FP7-ICT-2011-C	FET Open
Κοινές Τεχνολογικές Πλατφόρμες		
	28/07/2011 SP1-JTI-CS-2011-02	Joint Technology Initiatives (Annex IV-SP1) Calls: SP1-JTI-CS-2011-02, Clean Sky JTI 2011-02
	18/08/2011 FCH-JU-2011-1	Joint Technology Initiatives (Annex IV-SP1) Calls: FCH-JU-2011-1, FCH JU Call for Proposals 2011 Part 1
	15/09/2011 ENIAC Call 5 - 201	Joint Technology Initiatives (Annex IV-SP1) Calls: ENIAC-2011-2
Ειδικό Πρόγραμμα "ΙΔΕΕΣ"		
	08/11/2011 ERC-2011-PoC	Call for proposals for ERC Proof of Concept
Ειδικό Πρόγραμμα "Άνθρωποι"		
	11/08/2011 FP7-PEOPLE-2011-IEF	Marie Curie Intra-European Fellowships For Career Development (IEF)
	11/08/2011 FP7-PEOPLE-2011-IIF	Marie Curie International Incoming Fellowships (IIF)
	11/08/2011 FP7-PEOPLE-2011-IOF	Marie Curie International Outgoing Fellowships For Career Development (IOF)
	06/09/2011 FP7-PEOPLE-2011-CIG	Marie Curie Career Integration Grants (CIG)



Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης
Εθνικό Σημείο Επαφής για το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο

► <http://www.ekt.gr/fp7> ► <http://helpdesk.ekt.gr/fp7>



ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

3rd Micro and Nano Flows Conference

Τόπος: Θεσσαλονίκη
 Ημερομηνία: 22-24 Αυγούστου 2011
 Διοργάνωση: Brunel University, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
 Επικοινωνία: Beatriz Lopez
 Τηλ.: +44(0)1895 267120, Fax: +44(0)1895 256392
 E-mail: Beatriz.Lopez@brunel.ac.uk
<http://www.mnf2011.com/>

19ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Θερμοφυσικών Ιδιοτήτων

Τόπος: Θεσσαλονίκη
 Ημερομηνία: 28 Αυγούστου-01 Σεπτεμβρίου 2011
 Διοργάνωση: Εργαστήριο Θερμοφυσικών Ιδιοτήτων και Περιβαλλοντικών Διεργασιών, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
 Επικοινωνία: Εργαστήριο Θερμοφυσικών Ιδιοτήτων και Περιβαλλοντικών Διεργασιών
 Fax: 2310 996170
 E-mail: 19ectp@cheng.auth.gr
<http://19ectp.cheng.auth.gr/>

Συνέδριο "European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD)"

Τόπος: Αθήνα
 Ημερομηνία: 5-9 Σεπτεμβρίου 2011
 Διοργάνωση: Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
 Επικοινωνία: Γραμματεία Συνεδρίου
<http://www.ecmlpkdd2011.org/>

CEST2011: 12ο Διεθνές Συνέδριο Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας

Τόπος: Ρόδος
 Ημερομηνία: 8-10 Σεπτεμβρίου 2011
 Διοργάνωση: Παγκόσμιο Δίκτυο Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
 Επικοινωνία: Πανεπιστήμιο Αιγαίου
 Τηλ.: 210 6492450-452, Fax: 210 6492499
 E-mail: cest2011@aegean.gr
<http://www.gnest.org/cest/>

Διεθνές Συνέδριο "1st International Conference on Biopsired Materials for Solar Energy Utilization"

Τόπος: Χανιά
 Ημερομηνία: 12-17 Σεπτεμβρίου 2011
 Διοργάνωση: Πανεπιστήμιο Κρήτης
 Επικοινωνία: Γραμματεία Συνεδρίου
 Τηλ.: 2810 545045, Fax: 2810 545066
 E-mail: info@biosol2011.gr
<http://www.biosol2011.gr>

6ο Επιστημονικό συνέδριο Ιστορίας της Εκπαίδευσης

Τόπος: Πάτρα
 Ημερομηνία: 30 Σεπτεμβρίου-2 Οκτωβρίου 2011
 Διοργάνωση: Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Πατρών
 Επικοινωνία: Σήφης Μπουζάκης
 Τηλ.: 2610 997685, Fax: 2610 997685
 E-mail: bouzakis@upatras.gr
<http://www.upatras.gr/index/events/>

... ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Συνέδριο "International Conference on Indicators and Concepts of Innovation"

Τόπος: Αυστρία (Βιέννη)
 Ημερομηνία: 19-21 Σεπτεμβρίου 2011
 Διοργάνωση: Ευρωπαϊκό Δίκτυο Εθνικών Σημείων Επαφής για το πρόγραμμα "Κοινωνικο-οικονομικές και Ανθρωπιστικές Επιστήμες" (NET4SOCIETY project)
 Επικοινωνία: EKT (Σαμαρά Μαρία)
 Τηλ.: 210 7273904
 Fax: 210 7246824
 E-mail: samara@ekt.gr
<http://www.socialinnovation2011.eu/>

Διεθνές Συνέδριο "Theory and Practice of Digital Libraries 2011"

Τόπος: Γερμανία (Βερολίνο)
 Ημερομηνία: 25-29 Σεπτεμβρίου 2011
 Διοργάνωση: Berlin School of Library and Information Science
 Επικοινωνία: Γραμματεία Συνεδρίου
 E-mail: info.tpd12011@hu-berlin.de
<http://www.tpd12011.org>

Συνέδριο "2nd INCO (International Cooperation) Conference: Supporting Research Integration"

Τόπος: Νότια Αφρική (Πρετόρια)
 Ημερομηνία: 26-28 Σεπτεμβρίου 2011
 Διοργάνωση: Ευρωπαϊκό Δίκτυο των Εθνικών Σημείων Επαφής για το πρόγραμμα "Διεθνής Συνεργασία" του 7ου ΠΠ
 Επικοινωνία: Οργανωτική Επιτροπή Συνεδρίου
 E-mail: Mabatho.Ndwanwa@dst.gov.za
<http://www.ncp-incontact.eu/>

Φόρουμ "First World Forum of Local Development Agencies"

Τόπος: Βέλγιο (Βρυξέλλες)
 Ημερομηνία: 22 Σεπτεμβρίου 2011
 Διοργάνωση: Ευρωπαϊκό Δίκτυο Εθνικών Σημείων Επαφής για το πρόγραμμα "Ερευνητικό Δυναμικό" - ResPotNet
 Επικοινωνία: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (Γεωργία Τζένου)
 Τηλ.: 210 7273965
 E-mail: tzenou@ekt.gr
<http://www.respotnet.eu/events/003.html>

Περισσότερες Εκδηλώσεις - Συνέδρια στην Ελλάδα και στον Κόσμο

www.ekt.gr/research/events





Highlights



Financing Eco-innovation

23 million Small and Medium Enterprises (SMEs) represent 99% of all enterprises and are linked to 60-70% of the industrial pollution in Europe. A Eurobarometer survey shows that 75% of European businesses have experienced an increase in material costs in the past five years, while 90% expect price increases in the future. Eco-innovation could be the solution to their problems and, already, more than 40% of SMEs that have introduced an eco-innovation in the last two years have said that the investment had reduced material use by up to 20% per unit of output.

Eco-innovation refers to innovative products, services and processes that protect the environment. The goal is to reduce environmental impacts and make better use of resources, which meets the needs of both consumers and businesses that are determined to marry everyday needs with a green and cleaner environment.

The European Commission supports this new trend with the initiative Eco-innovation. Some 200 million euro are available to fund projects from 2008-13, attracting participants from companies and other organisations. The magazine presents this initiative, the current call for proposals, Greek success stories, as well as the information and support services provided to all applicants by the National Documentation Centre - a member of the Enterprise Europe Network-Hellas and a National Contact Point for Greece.

info

Eco-innovation

<http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/>

Eco-innovation projects

<http://eaci-projects.eu/eco>

Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP)

<http://ec.europa.eu/cip/>

NTUA Centre of Excellence for an "All Electric Ship"

A Centre of Excellence in the field of Marine Electrical Engineering is being developed at the National Technical University of Athens (NTUA), upon the initiative of the School of Naval Architecture & Marine Engineering and with a co-funding of 1.94 million euro from the European Commission. The MARINELIVE (Marine Electrical Initiative) project, coordinated by Assistant Professor John Prousalidis, focuses on "All Electric Ship" (AES) technology and aims to contribute to a safe and environmentally friendly ship.

In the course of MARINELIVE, NTUA will build upon the formation of a balanced interdisciplinary research team covering all major aspects of AES research, i.e. electric machines and grids, ship automation and control, as well as propulsion systems and prime movers.

info

MARINELIVE

<http://www.ntua.gr/marinelive>

Interview with Peter Wothers, Director of Studies at the Department of Chemistry, University of Cambridge

Peter Wothers visited Greece on 10-11 April, upon the invitation of the National Hellenic Research Foundation (NHRF) and the British Council, to present the experiment/lecture "Just Add Water". The event, included in the activities for the "International Year of Chemistry", attracted an enthusiastic audience.

In his interview with Eleni Grammatikopoulou (in charge of NHRF's Cultural Events), Peter Wothers talks about basic chemistry - its importance in our everyday life, its simplicity and, at the same time, why it is an exciting subject to study. In the media, chemistry is often portrayed as something evil, mentioning, for example, the harmful chemicals in the environment. Therefore, according to Peter Wothers, it is important to highlight its good image.

info

Peter Wothers

<http://www.ch.cam.ac.uk/staff/pdw.html>

NHRF

<http://www.eie.gr>

Startup Greece: a networking space for new entrepreneurs in Greece

More than 2.300 members have already registered with the new web service "Startup Greece", which has been developed by the Ministry for Development, Competitiveness and Shipping.

Startup Greece is a "no stop shop" aimed at inspiring young people to believe in their own ideas, to cultivate novelty and innovation, to start their own business.

The internet platform provides integrated information, networking and collaboration options for those that have started a business, or are interested in starting a business in Greece.

The platform includes all information about entrepreneurship, the legal framework, funding programmes, success stories, social networks, etc. According to the Minister M. Chrysohoides, the aim of the service is to bring young people close to innovation, enterprise and new ideas within and outside Greece. The platform includes information on:

- ▶ Funding opportunities in the public and private sector
- ▶ Procedures, laws and regulations for the entrepreneur
- ▶ Events on entrepreneurship and innovation
- ▶ Best practices for a successful business plan
- ▶ Competitions on entrepreneurship and innovation
- ▶ Useful information and trends for smart business decisions.

The companies and organizations that make part of Startup Greece are start-ups and corporations, financial organizations, such as banks and venture capital firms, bodies and associations directly or indirectly related to entrepreneurship, government and public bodies.

In many cases, a product is more recognizable than the company that markets it. That is why Startup Greece gives its entrepreneur members the opportunity to connect their corporate profile to their star product or products, by creating special promotional pages for each one of them.

info

Startup Greece

<http://www.startupgreece.gov.gr>

ENTERPRISE EUROPE NETWORK-HELLAS

Το νέο δίκτυο για την υποστήριξη των ελληνικών επιχειρήσεων

Το Enterprise Europe Network-Hellas είναι το 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.

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.

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 στις ελληνικές επιχειρήσεις για περισσότερα από 10 χρόνια, παρέχονται πλέον μέσω του Enterprise Europe Network-Hellas.

www.enterprise-hellas.gr



enterprise
europe
network

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 φορείς που συμμετέχουν στην κοινοπραξία είναι οι ακόλουθοι:

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ)
<http://www.ekt.gr>

Σύνδεσμος Βιομηχανιών Θεσσαλίας και
Κεντρικής Ελλάδας (ΣΒΘΚΕ)
<http://www.sbtke.gr>

Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Αθήνας (ΒΕΑ)
<http://www.acsmi.gr>

Εταιρία Τεχνολογικής Ανάπτυξης Κεραμικών
και Πυρίμαχων ΑΕ (ΕΚΕΠΥ)
<http://www.cereco.gr>

Επιμελητήριο Αρκαδίας
<http://www.arcadianet.gr>

Επιμελητήριο Ιωαννίνων
<http://www.cci-ioannina.gr/el/default.asp>

Επιμελητήριο Καβάλας
<http://www.chamberofkavala.gr>

Εταιρεία Τεχνολογικής Ανάπτυξης Κλωστοϋφαντουργίας,
Ένδυσης και Ινών ΑΕ (ΕΤΑΚΕΙ)
<http://www.etakei.gr>

Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ)
<http://www.sev.org.gr>

Σύνδεσμος Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος (ΣΒΒΕ)
<http://www.sbbe.gr>

Ανώνυμη Εταιρεία Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης
της Βιομηχανίας Τροφίμων ΑΕ (ΕΤΑΤ)
<http://www.etat.gr>

Δίκτυο ΠΡΑΞΗ / Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)
<http://www.help-forward.gr>

Ελληνικός Οργανισμός Μικρών Μεσαίων
Επιχειρήσεων & Χειροτεχνίας ΑΕ (ΕΟΜΜΕΧ)
<http://www.eommex.gr>

Επιμελητήριο Ηρακλείου
<http://www.ebeh.gr>

Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογικής
Ανάπτυξης Μετάλλων ΑΕ (ΕΒΕΤΑΜ)
<http://www.ebetam.gr>

Αναπτυξιακή Δυτικής Μακεδονίας ΑΕ (ΑΝΚΟ)
<http://www.anko.gr>



στην υπηρεσία της επιχείρησής σας

Συνεργαζόμενοι Φορείς:

Αναπτυξιακή Επιχείρηση της Νομαρχιακής
Αυτοδιοίκησης Κέρκυρας (ΑΕΝΑΚ)

Δωδεκανησιακή Εταιρεία Ανάπτυξης
και Προόδου (ΔΕΤΑΠ)
<http://www.detap.gr>

Επιστημονικό Πάρκο Πατρών (ΕΠΠ)
<http://www.psp.org.gr>

Σύνδεσμος Θεσσαλικών Επιχειρήσεων
και Βιομηχανιών (ΣΘΕΒ)
<http://www.sthev.gr>



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, <http://www.ekt.gr>