

# ΚΑΙΝΟ ΤΟΜΙΑ

## ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



στην υπηρεσία της επιχείρησής σας



## Ευρεσιτεχνίες: πηγή καινοτομίας και ανάπτυξης

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΤΟΝ ΣΕΡΑΦΕΙΜ ΣΤΑΣΙΝΟ,  
ΓΕΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

BLOG ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΟΙΚΤΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΗ ΓΝΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΕΚΤ

GR-IX: ΜΙΑ ΕΘΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΓΙΑ ΤΑΧΥΤΕΡΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Η ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΙ!: ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

ΝΕΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΕΠΙΓΕΝΕΤΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΡΟΓΝΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ – ΜΑΡΤΙΟΣ 2010, ΤΕΥΧΟΣ 76



	<b>Σημείωμα της Έκδοσης</b>	01
	<b>Πρωθώντας την Επιχειρηματικότητα</b>	
	Διαδικτυακές υπηρεσίες από το Enterprise Europe Network - Hellas	03
	Χαμηλότερες οι επιδόσεις καινοτομίας στην Ευρώπη το 2009	06
	Η Ελλάδα Καινοτομεί!: Διαγωνισμός εφαρμοσμένης έρευνας και καινοτομίας	07
	<b>Αξιοποιώντας την Έρευνα</b>	
	Νέες μεθοδολογίες εντοπισμού επιγενετικών δεικτών πρόγνωσης του καρκίνου	10
	INDIGO: Περιήγηση στο παρελθόν με ξεναγό από το μέλλον	11
	Ερευνητικά έργα ΙΤΕ για κελιά καυσίμου και παραγωγή υδρογόνου	13
	<b>Καινοτομώντας Ψηφιακά</b>	
	GR-IX: μια εθνική υποδομή για ταχύτερη πρόσβαση στο Διαδίκτυο	14
	Διακυβέρνηση 2.0: η νέα εποχή των ηλεκτρονικών δημόσιων υπηρεσιών	15
	Πρωτοποριακές τεχνολογίες από νέους για τη διευκόλυνση της καθημερινής ζωής	16
	<b>Ανοικτή Πρόσβαση στη Γνώση</b>	
	Blog για την Ανοικτή Πρόσβαση στη γνώση από το ΕΚΤ	18
	Δαμάζοντας τον αχανή κόσμο της ψηφιακής πληροφορίας	19
	<b>Αφιέρωμα</b>	
	Ευρεσιτεχνίες: πηγή καινοτομίας και ανάπτυξης	20
	<b>Συνέντευξη</b>	
	Σεραφεΐμ Στσιανός, Γενικός Διευθυντής του Οργανισμού Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)	26
	<b>ΕΣΠΑ 2007-2013</b>	
	Δύο νέες προσκλήσεις, 110 εκατ. ευρώ, του Ε.Π. "Ψηφιακή Σύγκληση"	28
	<b>7<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο &amp; CIP</b>	
	Χρηματοδότηση έργων οικολογικής καινοτομίας	29
	<b>Προκηρύξεις</b>	30
	<b>Εκδηλώσεις</b>	31
	<b>Highlights - Innovation, Research and Technology</b>	32

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ – ΤΕΥΧΟΣ 76 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ – ΜΑΡΤΙΟΣ 2010  
(ISSN 1106-9066), COPYRIGHT 2010  
ΚΩΔΙΚΟΣ 2706

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

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

Ιδιοκτησία: ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

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

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

Επιτρέπεται η αναδημοσίευση/αναπαραγωγή με αναφορά της πηγής



Καθοριστικός δείκτης της καινοτομίας μιας χώρας είναι ο αριθμός, η ποιότητα και η εμπορική αξιοποίηση των εφευρέσεων που παράγει. Οτιδήποτε σήμερα αποτελεί δεδομένο στην καθημερινότητά μας, από τους λαμπτήρες μέχρι τα υπερσύγχρονα κινητά και από την ασπιρίνη μέχρι τα πολύπλοκα ιατρικά μηχανήματα, είναι προϊόν μιας σειράς καινοτομιών. Το 80% περίπου των εν χρήσει τεχνολογιών αντιπροσωπεύεται στη βιβλιογραφία των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Η σημασία της προστασίας των εφευρέσεων για την οικονομική ανάπτυξη έχει αναγνωριστεί, σε θεσμικό επίπεδο, εδώ και πάρα πολλά χρόνια. Περίπου 6,3 εκατομμύρια διπλώματα ευρεσιτεχνίας βρίσκονταν σε ισχύ το 2007, ενώ περισσότερες από 1.700.000 αιτήσεις πραγματοποιούνται κάθε χρόνο παγκοσμίως.

Στο αφιέρωμα αυτού του τεύχους παρουσιάζουμε το τοπίο των ευρεσιτεχνιών, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, τους σχετικούς μηχανισμούς προστασίας και τους προβληματισμούς που προκύπτουν σε νευραλγικούς τομείς της τεχνολογίας. Μπορείτε ακόμη να διαβάσετε έναν συνοπτικό οδηγό για νέους εφευρέτες, καθώς και συνέντευξη του Δρ. Σ. Στασινού, Γενικού Διευθυντή του Οργανισμού Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ), του μόνου αρμόδιου φορέα για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών στην Ελλάδα.

Ενημερωθείτε επίσης για τις διαδικτυακές υπηρεσίες του Enterprise Europe Network-Hellas, του μεγαλύτερου ελληνικού δικτύου επιχειρηματικής υποστήριξης και πληροφόρησης, για ερευνητικές και επιχειρηματικές συνεργασίες και προώθηση ελληνικών τεχνολογιών σε όλη την Ευρώπη.

Στο τεύχος παρουσιάζεται το νέο blog για την Ανοικτή Πρόσβαση στη γνώση ([www.openaccess.gr/blog](http://www.openaccess.gr/blog)), το οποίο αναπτύσσει το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), ως ένα βήμα ανταλλαγής απόψεων για την Ανοικτή Πρόσβαση. Ενημερωθείτε ακόμα για την εθνική υποδομή GR-IX, που εγκαινιάστηκε στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών και παρέχει ταχύτερη πρόσβαση στο Διαδίκτυο.

Το τεύχος φιλοξενεί δύο νέους διαγωνισμούς για την ανάδειξη και επιβράβευση καινοτόμων ιδεών: τον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Εφαρμοσμένης Έρευνας και Καινοτομίας "Η Ελλάδα Καινοτομεί" του Συνδέσμου Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών και της Eurobank EFG, και τον Διαγωνισμό "i-bank Καινοτομία & Τεχνολογία" που διοργανώνεται από την Εθνική Τράπεζα, σε συνεργασία με έξι ΑΕΙ της χώρας.

Διαβάστε ακόμη για τις έρευνες Ελλήνων επιστημόνων σχετικά με επιγενετικούς δείκτες πρόγνωσης του καρκίνου (έργο EpiDiaCan, με συμμετοχή Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών και ΕΚΒΕ Α. Φλέμινγκ), κελιά καυσίμου και παραγωγή υδρογόνου (έργα ROBANODE, DEMMEA, IRAFC, SUSHGEN, με συμμετοχή Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας) και το ρομπότ-ξεναγό που λειτουργεί δοκιμαστικά στο Κέντρο Πολιτισμού "Ελληνικός Κόσμος" του ΙΜΕ (έργο INDIGO, με συμμετοχή Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας, Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού, ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος").

Ενημερωθείτε, τέλος, για τις ανοικτές προκηρύξεις στην Ελλάδα και την ΕΕ, τα πρώτα αποτελέσματα των προσκλήσεων του ΕΣΠΑ και τις εκδηλώσεις για την έρευνα και την τεχνολογία.

*Καλή ανάγνωση*



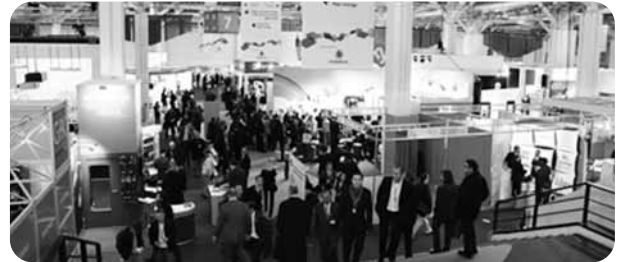
## Σημαντική ελληνική παρουσία στο Mobile World Congress 2010

Με απόλυτη επιτυχία πραγματοποιήθηκε στις 15-18 Φεβρουαρίου, στη Βαρκελώνη, το διεθνές Forum επιχειρηματικών συναντήσεων του δικτύου Enterprise Europe Network, στο πλαίσιο του Mobile World Congress 2010, που αποτελεί το κορυφαίο γεγονός στον χώρο της Κινητής Τηλεφωνίας. Το φετινό Forum, στο οποίο συμμετείχε ως συνδιοργανωτής το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης ([www.ekt.gr](http://www.ekt.gr)), φιλοξένησε 24 ελληνικές εταιρείες -τη μεγαλύτερη συμμετοχή τα τελευταία 5 χρόνια που πραγματοποιείται η εκδήλωση- γεγονός που, σε συνδυασμό με τη γενικότερη τάση για εφαρμογές επικεντρωμένες στον τελικό χρήστη, υπόσχεται αυξημένες ευκαιρίες επιχειρηματικής συνεργασίας για τις ελληνικές εταιρείες.

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης υποστήριξε ενεργά τους Έλληνες που βρέθηκαν στη Βαρκελώνη, εξασφαλίζοντάς τους ένα οργανωμένο πλαίσιο συναντήσεων με ξένες εταιρείες μέσα από το δίκτυο Enterprise Europe Network. Περισσότερες από 150 προκαθορισμένες συναντήσεις έλαβαν χώρα στο περίπτερο της εκδήλωσης και αρκετές ακόμη στους υπόλοιπους εκθεσιακούς χώρους.

Φέτος, η συγκυρία ήταν θετική για την πλειονότητα των ελληνικών εταιρειών, παρά την οικονομική κρίση. Το ενδιαφέρον της βιομηχανίας της Κινητής Τηλεφωνίας μετατοπίστηκε από τα προϊόντα υποδομών και τους παρόχους, στον χρήστη και στα προϊόντα εκμετάλλευσης ασύρματης μεταφοράς δεδομένων. Τα "έξυπνα" κινητά τηλέφωνα με νέα λειτουργικά συστήματα σε προσιτές τιμές και οι ανταγωνιστικές πλατφόρμες ανάπτυξης εφαρμογών κέρδισαν το ενδιαφέρον του κοινού.

"Έξυπνα" τηλέφωνα και εφαρμογές, αναμένεται να φέρουν αλλαγές στον τρόπο ζωής των καταναλωτών, επιτρέποντάς τους να είναι συνεχώς συνδεδεμένοι και να απολαμβάνουν χρήσιμες υπηρεσίες, γρήγορα και απλά. Δεν είναι τυχαίο ότι εταιρείες κολλοσοί επέλεξαν την συγκεκριμένη εκδήλωση για να παρουσιάσουν τα νέα προϊόντα και υπηρεσίες τους, με κορυφαία στιγμή την



παρουσίαση του νέου λειτουργικού Windows Mobile 7 από τη Microsoft, αλλά και το λανσάρισμα από την Google της νέας πλατφόρμας Android για κινητά τηλέφωνα.

Σημειώνεται πως το Enterprise Europe Network είναι το μεγαλύτερο δίκτυο ολοκληρωμένων επιχειρηματικής υποστήριξης στον κόσμο. Στην Ελλάδα, το δίκτυο Enterprise Europe Network-Hellas αποτελείται από βιομηχανικούς συνδέσμους, ερευνητικά και τεχνολογικά ιδρύματα, εμπορικά και βιομηχανικά επιμελητήρια και καταξιωμένους φορείς στο χώρο της καινοτομίας και των ΜΜΕ, με συντονιστή το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης. Παρέχει υπηρεσίες για διεθνή επιχειρηματική συνεργασία, ενημέρωση για ευρωπαϊκές πολιτικές, καινοτομία και μεταφορά τεχνολογίας, ενίσχυση της συμμετοχής των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στα ευρωπαϊκά προγράμματα για Έρευνα και Τεχνολογία.



**Mobile World Congress Brokerage 2010**  
[http://mobile.b2bmatchmaking.com/p\\_index.php](http://mobile.b2bmatchmaking.com/p_index.php)

**Mobile World Congress 2010**  
<http://www.mobileworldcongress.com/index.htm>

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

## Μνημόνιο συνεργασίας για στήριξη επιχειρήσεων σε Θεσσαλία και Κεντρική Ελλάδα

Μνημόνιο συνεργασίας υπέγραψε πρόσφατα ο Σύνδεσμος Βιομηχανιών Θεσσαλίας και Κεντρικής Ελλάδας (ΣΒΘΚΕ), μέλος του Enterprise Europe Network-Hellas, με το Επιμελητήριο Μαγνησίας, με στόχο τη διάχυση των δράσεων των ευρωπαϊκών προγραμμάτων προς όφελος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και την ανάπτυξη της εξωστρέφειας τους. Κεντρικό όργανο ενημέρωσης των επιχειρήσεων θα είναι το δίκτυο Enterprise Europe Network-Hellas.

Το μνημόνιο υπεγράφη στο πλαίσιο της εκστρατείας που ξεκίνησε το 2009 ο ΣΒΘΚΕ για την προσέγγιση και ενημέρωση των Επιμελητηρίων της περιοχής της Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας. Στο πλαίσιο αυτής της δραστηριότητας, εκπρόσωποι

του ΣΒΘΚΕ επισκέφθηκαν τα Επιμελητήρια Βοιωτίας, Καρδίτσας και Μαγνησίας και ενημέρωσαν τα μέλη των Διοικητικών Συμβουλίων σχετικά με το δίκτυο Enterprise Europe Network, την ελληνική κοινοπραξία και τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Ως επισφράγισμα της επί μακράν συνεχιζόμενης συνεργασίας του Συνδέσμου με τα προαναφερθέντα Επιμελητήρια, μέχρι σήμερα έχει υπογραφεί Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ των Προέδρων του Συνδέσμου και των Επιμελητηρίων Βοιωτίας και Μαγνησίας. Το επόμενο διάστημα επίκειται η υπογραφή αντίστοιχου μνημονίου μεταξύ του Συνδέσμου και των Επιμελητηρίων Καρδίτσας και Φθιώτιδας. Δεδομένου ότι τα επιμελητήρια γίνονται πληθυσιαστές του έργου του Enterprise

Europe Network-Hellas, επ' ωφελεία των ελληνικών επιχειρήσεων, ο ΣΒΘΚΕ θα επιδιώξει την υπογραφή Μνημονίου Συνεργασίας και με τα υπόλοιπα Επιμελητήρια της Θεσσαλίας και της Κεντρικής Ελλάδος.

Με αυτές τις δράσεις ενισχύεται η συνεργασία μεταξύ των φορέων σε τομείς εξαιρετικά σημαντικούς για τον επιχειρηματικό κόσμο, όπως είναι η ενημέρωση των επιχειρήσεων για τις ευρωπαϊκές πολιτικές στον χώρο της επιχειρηματικότητας, η υποβοήθηση για συμμετοχή σε διεθνείς εκθέσεις, η αναζήτηση χρηματοδοτικών προγραμμάτων, η εξεύρεση διεθνών συνεργατών κ.λπ.



**ΣΒΘΚΕ**  
<http://www.sbtke.gr/>



## Διαδικτυακές υπηρεσίες από το Enterprise Europe Network - Hellas

Διαδικτυακές υπηρεσίες προς τις ελληνικές επιχειρήσεις παρέχονται από τον δικτυακό τόπο του Enterprise Europe Network - Hellas ([www.enterprise-hellas.eu](http://www.enterprise-hellas.eu)), του μεγαλύτερου ελληνικού δικτύου επιχειρηματικής υποστήριξης και πληροφόρησης. Σταθερά προσανατολισμένος στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων, ο ελληνικός κόμβος του ευρωπαϊκού δικτύου Enterprise Europe Network συνεχίζει τις προσπάθειές του να προσφέρει όσο το δυνατόν πιο χρηστικές και αποδοτικές υπηρεσίες σε κάθε ενδιαφερόμενο.

Το Enterprise Europe Network είναι το μεγαλύτερο δίκτυο παγκοσμίως που προσφέρει δωρεάν πληροφόρηση και υποστήριξη σε επιχειρήσεις. Στόχος του είναι στηρίξει τις μικρές και μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην ευρωπαϊκή, αλλήλα και την παγκόσμια αγορά, βοηθώντας αυτές να γίνουν πιο ανταγωνιστικές, με βάση τη γνώση και την καινοτομία. Ανάμεσα στις δράσεις του είναι η πληροφόρηση για τις πολιτικές της ΕΕ και για τις ευκαιρίες χρηματοδότησης, η προώθηση επιχειρηματικών και ερευνητικών συνεργασιών, καθώς και η διαμεσοδιάθεση για μεταφορά τεχνολογίας.

Οι τελευταίες προσθήκες στις διαδικτυακές υπηρεσίες του Enterprise Europe Network-Hellas περιλαμβάνουν: α) αναζήτηση συνεργατών για συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, με τη συμπλήρωση σχετικής φόρμας, β) αναζήτηση επιχειρηματικών συνεργασιών, από τους μηνιαίους καταλόγους διεθνών επιχειρηματικών προφίλ, γ) προώθηση των αιτημάτων των ελληνικών επιχειρήσεων για επιχειρηματικές συνεργασίες, με τη συμπλήρωση σχετικής φόρμας, δ) προώθηση ελληνικών τεχνολογιών (προσφορά/ζήτηση) σε όλη την Ευρώπη, με τη συμπλήρωση σχετικής φόρμας. Οι υπηρεσίες αυτές έρχονται να προστεθούν στην Υπηρεσία Αυτόματης Ενμέρωσης (Automatic Matching Tool), που

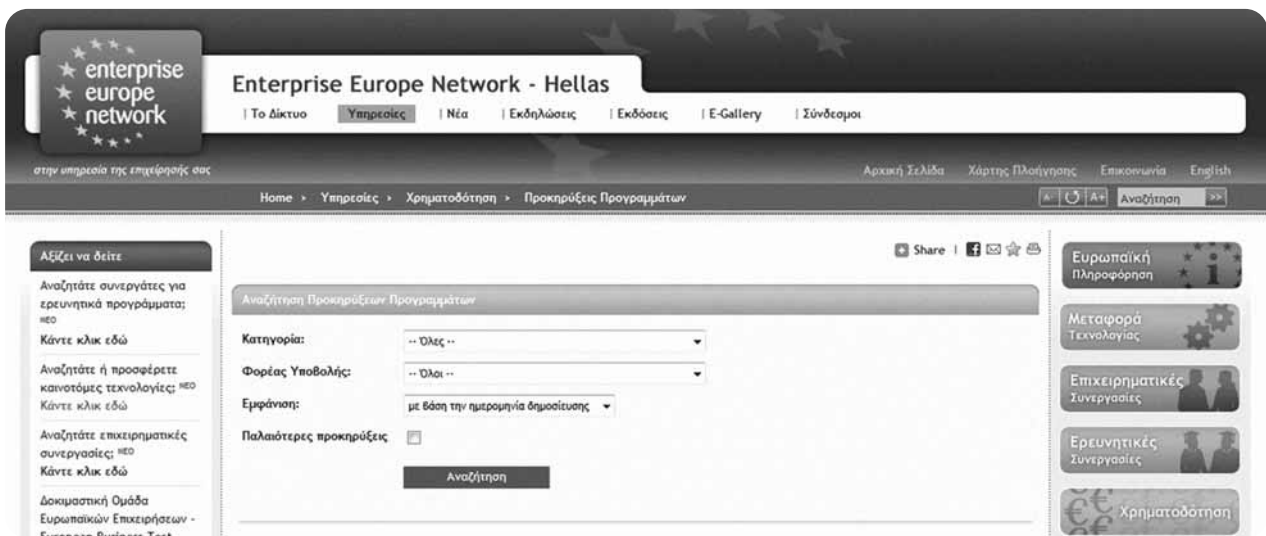
λειτουργεί ήδη στον δικτυακό τόπο του Δικτύου και αποτελεί ένα αποτελεσματικό εργαλείο για την προώθηση των καινοτόμων τεχνολογιών στις αγορές της Ευρώπης. Με την (δωρεάν) εγγραφή του στην Υπηρεσία Αυτόματης Ενμέρωσης ([www.enterprise-hellas.gr/services/Innovation](http://www.enterprise-hellas.gr/services/Innovation)) ο χρήστης μπορεί να λαμβάνει άμεσα και χωρίς χρέωση στο e-mail του, πληροφόρηση για καινοτόμες τεχνολογίες στους τομείς που τον ενδιαφέρουν.

Επιπλέον, το Enterprise Europe Network - Hellas εγκαινίασε τη νέα ηλεκτρονική υπηρεσία "Αναζήτηση Προκηρύξεων Προγραμμάτων" που απευθύνεται προς επιχειρήσεις και ερευνητικούς φορείς που ενδιαφέρονται για χρηματοδότηση μέσω ευρωπαϊκών και εθνικών προγραμμάτων. Ο χρήστης του δικτυακού τόπου [www.enterprise-hellas.gr](http://www.enterprise-hellas.gr) μπορεί να ενημερωθεί εύκολα και γρήγορα για όλες τις ανοικτές προκηρύξεις, να αντιλήσει επεξεργασμένη πληροφορία για την προκήρυξη και το πρόγραμμα που τον ενδιαφέρει, και να συνδεθεί απευθείας στις ιστοσελίδες των προκηρύξεων, αλλήλα και των Εθνικών Σημείων Επαφής στην Ελλάδα (για τα ευρωπαϊκά προγράμματα).

Σημειώνεται πως το Enterprise Europe Network αποτελείται από περίπου 600 οργανισμούς σε 40 χώρες παγκοσμίως. Ο ελληνικός κόμβος του δικτύου αποτελείται από βιομηχανικούς συνδέσμους, ερευνητικά και τεχνολογικά ιδρύματα, εμπορικά και βιομηχανικά επιμελητήρια και καταξιωμένους φορείς στο χώρο της καινοτομίας και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Συντονιστής του Enterprise Europe Network - Hellas είναι το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.



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



Περισσότερα Νέα για Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία  
στη διεύθυνση

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



## Εκδήλωση επιχειρηματικών συναντήσεων στον τομέα τροφίμων

Ευκαιρίες δικτύωσης και ανάπτυξης επιχειρηματικών και τεχνολογικών συνεργασιών στον τομέα των τροφίμων θα έχουν οι ελληνικές επιχειρήσεις και οργανισμοί που θα συμμετάσχουν στη Διεθνή Εκδήλωση Τεχνολογικών-Επιχειρηματικών Συναντήσεων SIAL MATCH 2010, στις 18-21 Οκτωβρίου 2010, στο Παρίσι. Η εκδήλωση διεξάγεται στο πλαίσιο της διεθνούς έκθεσης SIAL 2010 και διοργανώνεται από το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο της Νορμανδίας, υπό την αιγίδα του Enterprise Europe Network, και με την ενεργό συμμετοχή του Δικτύου ΠΡΑΞΗ, μέλους του Enterprise Europe Network-Hellas.

Η έκθεση SIAL είναι η σημαντικότερη διεθνής έκθεση τροφίμων - ποτών στον κόσμο και διοργανώνεται κάθε δύο χρόνια. Το 2008 είχε προσελκύσει περισσότερους από 5.500 εκθέτες από 101 χώρες, καθώς και 148.000 επισκέπτες.

Η καινοτομία είναι ο κύριος πόλος έλξης των επισκεπτών, αφού η έκθεση παραδοσιακά αποτελεί πλατφόρμα παρουσίασης των πλέον καινοτόμων προϊόντων



και υπηρεσιών, για καταστήματα τροφίμων, βιομηχανίες μαζικής εστίασης, επιχειρήσεις λιανικής πώλησης, βιομηχανίες παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων. Καλήναι, επίσης, ότι αφορά τους κλάδους των αλκοολούχων ποτών, χυμών, εμφιαλωμένων νερών και ροφημάτων, καθώς και την τελευταία λέξη της τεχνολογίας σε θέματα εξοπλισμού και μηχανημάτων για τη βιομηχανία τροφίμων και τους συναφείς κλάδους.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν τη δυνατότητα να προσεγγίσουν νέους πελάτες, να εντοπίσουν καινοτόμες τεχνολογίες και προϊόντα, να διευρύνουν το δίκτυο των επαφών τους και να προχωρήσουν σε επιχειρηματικές και τεχνολογικές συνεργασίες στον ευρωπαϊκό χώρο. Ταυτό-

χρονα, η εκδήλωση αποτελεί ιδανικό μέσο προώθησης και προβολής νέων τεχνολογιών που έχουν αναπτυχθεί από ελληνικές επιχειρήσεις και οργανισμούς.

Η συμμετοχή είναι δωρεάν για τους συμμετέχοντες στην εκδήλωση SIAL MATCH 2010. Η προθεσμία εγγραφής και υποβολής επιχειρηματικού/ τεχνολογικού προφίλ λήγει στις 13 Σεπτεμβρίου, ενώ η προθεσμία για προγραμματισμό συναντήσεων λήγει στις 27 Σεπτεμβρίου. Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ (κ. Σωτήρη Ξύδη, τηλ. 2410 534452, fax: 2410 534452, e-mail: larisa@help-forward.gr).

**i** SIAL 2010  
<http://en.sial.fr/>

SIAL MATCH 2010  
<http://www.enterprise-hellas.gr/events/details.dot?id=9368>  
<http://sial2010.b2bmatchmaking.com>

## Η καινοτομία κλειδί για την ανάπτυξη της ελληνικής βιοτεχνολογίας



Εκδήλωση με θέμα "Biotech Industry Challenges & Opportunities: Επιχειρηματική Ανάπτυξη, Βέλτιστες Πρακτικές, Διεθνής Δραστηριότητα" πραγματοποιήθηκε στις 12 Φεβρουαρίου στην Αθήνα από το Hellenic Bio Cluster (HBio) και το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ, με στόχο την υποστήριξη της επιχειρηματικής ανάπτυξης του κλάδου της βιοτεχνολογίας στην Ελλάδα. Ομιλητές από ερευνητικά δραστήριες ελληνικές εταιρείες (Medexis SA, Galenica SA, CBL Patras, Pharmaten SA, Biovista) παρουσίασαν τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες επιχειρηματικής ανάπτυξης στους κλάδους της φαρμακολογίας και της βιοτεχνολογίας, εστιάζοντας σε θέματα όπως η ανάπτυξη και η εκμετάλλευση της διανοητικής ιδιοκτησίας, το ρυθμιστικό πλαίσιο ανάπτυξης φαρμάκων, οι τακτικές εξερεύνησης οικονομικών πόρων, η προσέγγιση διεθνών αγορών και οι στρατηγικές συνεργασίες.

Στην εκδήλωση αναφέρθηκε, μεταξύ άλλων, ότι στις δεκαετίες του 1980 και του 1990 χάθηκαν σημαντικές ευκαιρίες για την ανάπτυξη ελληνικών εταιριών του κλάδου. Ωστόσο, ακόμα και στο σημερινό ώριμο επιχειρηματικό, αλλά ιδιαίτερα ανταγωνιστικό περιβάλλον και υπό συνθήκες οικονομικής κρίσης, ορισμένες ελληνικές εταιρίες αποδεικνύουν ότι υπάρχουν σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης. Εργαλείο για την ανάπτυξη αποτελεί η καινοτομία, προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητες και στα συγκριτικά πλεονεκτήματα της χώρας μας, σε συνδυασμό με τις βέλτιστες στρατηγικές για την εκμετάλλευση της διανοητικής ιδιοκτησίας. Με δεδομένη την οικονομική κρίση και την έλλειψη κεφαλαίων για καινοτομία υψηλής τεχνολογίας στη Ελλάδα, οι ελληνικές

εταιρίες οφείλουν να προσαρμόσουν τη στρατηγική ανάπτυξης τους στα νέα δεδομένα και να προσανατολιστούν στο διεθνές επιχειρηματικό γίγνεσθαι, αναζητώντας κεφάλαια, αγορές και συνεργασίες εκτός Ελλάδας.

Στην εκδήλωση παρευρέθηκαν εκπρόσωποι από τη βιομηχανία και τον ακαδημαϊκό - ερευνητικό χώρο, οι οποίοι είχαν την ευκαιρία, αφενός μεν να ανταλλάξουν γνώσεις, εμπειρίες και βέλτιστες πρακτικές, αφετέρου δε να αναπτύξουν διερευνητικές επαφές για ενδεχόμενες ερευνητικές ή επιχειρηματικές συνεργασίες.

Σημειώνεται ότι το Hellenic BioCluster (HBio) αποτελεί το πρώτο cluster βιοεπιστημών στην Ελλάδα, που δημιουργήθηκε για να υποστηρίξει την ανάπτυξη του ελληνικού τομέα των βιοεπιστημών και να προάγει την εικόνα του κλάδου διεθνώς. Το HBio συγκεντρώνει επιχειρήσεις με δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης και με διεθνή προσανατολισμό, που δραστηριοποιούνται σε διάφορους τομείς της βιοτεχνολογίας και της βιοϊατρικής τεχνολογίας. Το Hellenic BioCluster αριθμεί σήμερα 22 εταιρείες-μέλη και 3 ερευνητικά ιδρύματα ως συνεργαζόμενα μέλη.

**i** Hellenic BioCluster  
<http://www.hbio.gr>

Δίκτυο ΠΡΑΞΗ  
<http://www.help-forward.gr>



## Online οδηγός ηλεκτρονικού επιχειρείν για μικρομεσαίες επιχειρήσεις

Ένα έξυπνο ψηφιακό εργαλείο που προσφέρει στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να αναζητήσουν τις κατάλληλες λύσεις και υπηρεσίες ηλεκτρονικού επιχειρείν, σύμφωνα με τις ανάγκες και τις δυνατότητες κάθε επιχείρησης, είναι πλέον διαθέσιμο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Πρόκειται για το "eBSN eBusiness Solutions Guide" ("Οδηγός Λύσεων Ηλεκτρονικού Επιχειρείν eBSN") που διατίθεται στον δικτυακό τόπο <http://ec.europa.eu/enterprise/e-bsn/ebusiness-solutions-guide>.

Το χρήσιμο αυτό εργαλείο διατίθεται δωρεάν διαδικτυακά και διαθέτει δυο βασικές λειτουργίες, ανάλογα με τον τύπο του χρήστη: τη λειτουργία της προβολής προϊόντων και υπηρεσιών ηλεκτρονικού επιχειρείν από την πλευρά των παρόχων και τη λειτουργία του Οδηγού για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Η πρώτη λειτουργία στοχεύει στη συγκέντρωση όσο το δυνατόν μεγαλύτερου όγκου πληροφοριών για τις προσφερόμενες υπηρεσίες και προϊόντα eBusiness, προσφέροντας παράλληλα στους παρόχους ευρεία προβολή. Η λειτουργία του Οδηγού απευθύνεται στις επιχειρήσεις (ιδιαίτερα τις μικρές και μικρομεσαίες) και προσφέρει τη δυνατότητα "αυτοδιάγνωσης" των δυνατοτήτων και

των αναγκών της καθημίας και την αναζήτηση λύσεων σχετικών με το ηλεκτρονικό επιχειρείν.

Το διαδικτυακό εργαλείο eBSN eBusiness Solutions Guide διατίθεται προς το παρόν σε τρεις γλώσσες (αγγλικά, γερμανικά και γαλλικά) και συνοδεύεται από το εγχειρίδιο "eBusiness Guide for SMEs: eBusiness Software and Services in the European Market" (Οδηγός Ηλεκτρονικού Επιχειρείν για ΜΜΕ: Λογισμικό και Υπηρεσίες Ηλεκτρονικού Επιχειρείν στην Ευρωπαϊκή Αγορά"), το οποίο μπορεί να λειτουργήσει ως οδηγός για την αναζήτηση ή την προσφορά κατάλληλων λύσεων Ηλεκτρονικού Επιχειρείν.

Ο οδηγός χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο της κοινοτικής πρωτοβουλίας "Small Business Act for Europe", με στόχο να προσφέρει αποτελεσματική βοήθεια στις επιχειρήσεις που στρέφονται προς το ηλεκτρονικό επιχειρείν και, ταυτόχρονα, να προάγει τις υπηρεσίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Είναι μια δράση του Ευρωπαϊκού Δικτύου Υποστήριξης Ηλεκτρονικού Επιχειρείν για Μικρές και Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (eBSN), το οποίο δημιουργήθηκε το 2003 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως απάντηση στον οπθόνα και μεγαλύτερο ρόλο των ΤΠΕ στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής οικονομίας.



### eBSN eBusiness Solutions Guide

<http://ec.europa.eu/enterprise/e-bsn/ebusiness-solutions-guide/welcome.do>

### Εγχειρίδιο "eBusiness Guide for SMEs"

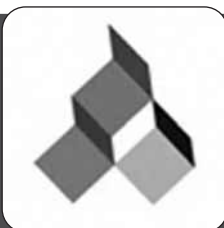
[http://ec.europa.eu/enterprise/e-bsn/ebusiness-solutions-guide/docs/eBusiness\\_Guide\\_for\\_SMEs.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/e-bsn/ebusiness-solutions-guide/docs/eBusiness_Guide_for_SMEs.pdf)

### eBSN

[http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/ebsn/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/ebsn/index_en.htm)

### Small Business Act for Europe

<http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/small-business-act/>



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

eNewsletter "Έρευνα και Καινοτομία"

Διάβαστε προηγούμενα τεύχη – Εγγραφείτε συνδρομητές



## Χαμηλότερες οι επιδόσεις καινοτομίας στην Ευρώπη το 2009

Η Ευρώπη χρειάζεται περισσότερη καινοτομία σύμφωνα με την έκθεση European Innovation Scoreboard 2009 που δημοσιεύτηκε πρόσφατα. Η οικονομική κρίση έχει επηρεάσει την ανοδική πορεία της ευρωπαϊκής καινοτομίας, κυρίως σε χώρες με ήδη χαμηλές επιδόσεις, και η σύγκλιση με τις ΗΠΑ είναι πλέον δύσκολη υπόθεση. Εξακολουθεί, ωστόσο, να προπορεύεται των ανερχόμενων οικονομιών, όπως η Βραζιλία, η Ρωσία, η Ινδία και η Κίνα.

Η Ελλάδα εντάσσεται στην ομάδα χωρών με μέτριες επιδόσεις καινοτομίας. Η καινοτομία στη χώρα μας είναι χαμηλότερη από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, αλλά ο ρυθμός ανάπτυξης υπερβαίνει τον αντίστοιχο ευρωπαϊκό. Τα τελευταία 5 χρόνια, έχουν βελτιωθεί οι δείκτες που αφορούν τη χρηματοδότηση, την υποστήριξη, τα αποτελέσματα της καινοτομίας (Δικαιώματα Διανοητικής Ιδιοκτησίας) και τον οικονομικό αντίκτυπο, ως αποτέλεσμα της αύξησης των κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (venture capital) (24,10%), της ευριζωνικής πρόσβασης των επιχειρήσεων (35,4%), των κοινοτικών σχεδίων (Community designs) (34,2%) και των πωλήσεων στην αγορά (new-to-market sales) (32,8%). Μείωση σημειώθηκε στις δαπάνες των επιχειρήσεων για έρευνα (-4,5%) και στις δαπάνες για μη τεχνολογική/ερευνητική καινοτομία (Non-R&D innovation) (-22,7%).

Ο Ευρωπαϊκός Πίνακας Αποτελεσμάτων Καινοτομίας (European Innovation Scoreboard-EIS) χωρίζει τις ευρωπαϊκές χώρες σε τέσσερις ομάδες με διαφορετικά επίπεδα επιδόσεων:

- Η Σουηδία, η Φινλανδία, η Γερμανία, η Δανία και το Ηνωμένο Βασίλειο είναι οι πρωτοπόροι της καινοτομίας, με επιδόσεις πολύ υψηλότερες από το μέσο όρο της ΕΕ. Η Φινλανδία και η Γερμανία βελτιώνουν τις επιδόσεις τους με ταχύτερο ρυθμό.
- Η Αυστρία, το Βέλγιο, η Κύπρος, η Εσθονία, η Γαλλία, η Ιρλανδία, το Λουξεμβούργο, η Ολλανδία και η Σλοβενία ακολουθούν, με επιδόσεις που προσεγγίζουν ή υπερβαίνουν τον μέσο όρο της ΕΕ.
- Η Τσεχία, η Ελλάδα, η Ουγγαρία, η Ιταλία, η Λιθουανία, η Μάλτα, η Πολωνία, η Πορτογαλία, η Σλοβακία και η Ισπανία μειώνουν μέτριες επιδόσεις καινοτομίας, κάτω του μέσου όρου της ΕΕ.
- Η Λετονία, η Βουλγαρία και η Ρουμανία, με επιδόσεις καινοτομίας πολύ κάτω του μέσου όρου της ΕΕ, προσπαθούν



να συγκλίνουν με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες. Η Βουλγαρία και η Ρουμανία βελτιώνεται με τους ταχύτερους ρυθμούς.

Συγκριτικά με τις ΗΠΑ, οι αδυναμίες της Ευρώπης είναι οι διεθνείς πατέντες, η σύνδεση δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, ο αριθμός των ερευνητών και οι δαπάνες των επιχειρήσεων για έρευνα και τεχνολογία.

Σύμφωνα με την Επίτροπο για την Έρευνα και την Καινοτομία Maire Geoghegan-Quinn, δύο είναι τα βασικά συμπεράσματα του European Innovation Scoreboard. Πρώτον, η Ευρώπη είναι μια ήπειρος που καινοτομεί και παίζει σημαντικό ρόλο στην παγκόσμια τεχνολογική επανάσταση. Δεύτερον, θα πρέπει να ενταθούν οι προσπάθειες για την εξέλιξη της Ευρώπης σε μια δυναμική καινοτόμα οικονομία, σε μια "i-conomy", ώστε να επιτευχθεί ο στόχος της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής 2020. Στο πλαίσιο αυτό, η Επίτροπος ανακοίνωσε την εκπόνηση ενός Σχεδίου Έρευνας και Καινοτομίας που αναμένεται το καλοκαίρι/φθινόπωρο του 2010.

Ο ευρωπαϊκός πίνακας αποτελεσμάτων καινοτομίας καταρτίζεται με εντολή της Γενικής Διεύθυνσης Επιχειρήσεων και Βιομηχανίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής από το Κέντρο Οικονομικής και Κοινωνικής Έρευνας και Κατάρτισης του Μάαστριχτ για την καινοτομία και την τεχνολογία (UNU-MERIT), με την υποστήριξη του Κοινού Κέντρου Ερευνών της ΕΕ. Περιλαμβάνει 29 δείκτες που σχετίζονται με την καινοτομία, για τα 27 κράτη-μέλη της ΕΕ καθώς και για Κροατία, Σερβία, Τουρκία, Ισλανδία, Νορβηγία και Ελβετία.

Οι δείκτες καλύπτουν θέματα όπως; η διαθεσιμότητα μορφωμένου/υψηλά καταρτισμένου ανθρώπινου δυναμικού, η χρηματοδότηση καινοτόμων έργων, η υποστήριξη της κυβέρνησης για σχετικές δράσεις, τα δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, ο αριθμός των επιχειρήσεων που εισήγαγαν τεχνολογικές/μη τεχνολογικές καινοτομίες στον οργανισμό τους ή στην αγορά, ο οικονομικός αντίκτυπος της καινοτομίας στην απασχόληση, τις εξαγωγές και τις πωλήσεις, κ.ά.

**i** European Innovation Scoreboard  
<http://www.proinno-europe.eu/page/european-innovation-scoreboard-2009>

## 1<sup>ος</sup> Διαγωνισμός "i-bank Καινοτομία και Τεχνολογία"



Ένας νέος διαγωνισμός για την καινοτομία και την τεχνολογία διοργανώνεται φέτος από την Εθνική Τράπεζα, σε συνεργασία με έξι ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας (Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστήμιο Πειραιά, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστήμιο Πατρών και Πανεπιστήμιο Κρήτης). Ο 1ος Διαγωνισμός "i-bank Καινοτομία & Τεχνολογία" θα διεξαχθεί σε τρεις φάσεις, οι οποίες συνολικά θα διαρκέσουν έως τον Δεκέμβριο του 2010, οπότε προγραμματίζεται και μεγάλη τελετή βράβευσης.

Σκοπός της πρωτοβουλίας είναι η ενίσχυση και η στήριξη της δημιουργικότητας, ειδικά των νέων, και η καλλιέργεια κουλτούρας καινοτομίας στον τομέα της τεχνολογίας στην Ελλάδα. Ο διαγωνισμός θα αναδείξει και θα επιβραβεύσει τις πρωτότυπες ιδέες που θα συμβάλουν στην ανάπτυξη πρωτοπόρων συστημάτων και εφαρμογών βασισμένων σε νέες τεχνολογίες, στην ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στον σχεδιασμό των προϊόντων και υπηρεσιών, στην εξάπλωση της χρήσης της ηλεκτρονικής τραπεζικής και των ηλεκτρονικών συναλλαγών, και





## Η Ελλάδα Καινοτομεί! Διαγωνισμός εφαρμοσμένης έρευνας και καινοτομίας

Μια νέα πρωτοβουλία για την προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας με σύνθημα "Η Ελλάδα Καινοτομεί" και στόχο την κινητοποίηση δημιουργικών δυνάμεων της ελληνικής κοινωνίας και την ανάδειξη της προοπτικής και της δημιουργίας στη χώρα μας, ανέλαβε ο Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ) σε συνεργασία με την Eurobank EFG. Ο Πανελλήνιος Διαγωνισμός Εφαρμοσμένης Έρευνας και Καινοτομίας απευθύνεται σε μεμονωμένους ερευνητές, ερευνητικές ομάδες, ερευνητικά ιδρύματα και επιχειρήσεις.

Στόχος της πρωτοβουλίας αυτής είναι να ενθαρρυνθεί η έρευνα και η καινοτομία, που αποτελούν αναγκαίες προϋποθέσεις για την αναβάθμιση της παραγωγικής βάσης και της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας μας. Ο διαγωνισμός σκοπεύει να αναδείξει προϊόντα εφαρμοσμένης έρευνας και προϊόντα ή υπηρεσίες καινοτομίας, που συμβάλλουν στη βελτίωση της καθημερινής ζωής, στη βιώσιμη ανάπτυξη και στην ενίσχυση της εξωστρέφειας της οικονομίας. Παράλληλα, αποσκοπεί στην ανάπτυξη συνεργασιών ανάμεσα στην επιχειρηματική κοινότητα, τους εκπαιδευτικούς του χρηματοπιστωτικού κλάδου, τους ερευνητές και τους φορείς καινοτομίας.

Ο διαγωνισμός περιλαμβάνει δύο κατηγορίες βραβείων: μία για την Εφαρμοσμένη Έρευνα (αφορά ερευνητικό αποτέλεσμα ώριμο για εμπορική αξιοποίηση σε οποιονδήποτε τεχνολογικό ή εμπορικό κλάδο και ενθαρρύνονται ιδιαίτερα υποψηφιότητες που συμβάλλουν στη βελτίωση της καθημερινής ζωής, της βιώσιμης ανάπτυξης και εξωστρέφειας της χώρας) και μια για την Καινοτομία (αφορά προϊόντα ή υπηρεσίες που έχουν ουσιαστικά στοιχεία καινοτομίας, ανεξάρτητα εάν ο υποψήφιος τα έχει ήδη εφαρμόσει στην αγορά, και τα οποία συμβάλλουν στη βελτίωση της καθημερινής ζωής, της βιώσιμης ανάπτυξης και εξωστρέφειας της χώρας).

Όπως δήλωσε ο Πρόεδρος του ΣΕΒ κ. Δημήτρης Δασκαλόπουλος, "Είναι γνωστό ότι στην Ελλάδα η καινοτομία, όπως και η ανάπτυξη γνώσης, υστερεί. Όμως, στο υπέδαφος της κοινωνίας μας υπάρχουν κοιτάσματα χρυσού. Πολλοί νέοι, πολλοί επιχειρηματίες, πολλοί επαγγελματίες αποτινάσσουν τα δεσμά της αδιαφορίας και της αβελτηρίας, αντιστέκονται στις σειρήνες των εύκολων επιλογών και διαπρέπουν με σκληρή δουλειά, φαντασία και συνέπεια. Νιώθουν πόσο αναγκαίο είναι να ξαναγίνουμε μία κοινωνία δράσης και δυναμικής προσαρμογής, ικανή να αναμετρηθεί με το μέλλον. Μερικά απ' αυτά τα κοιτάσματα χρυσού επι-

δώνει να φέρει στην επιφάνεια ο διαγωνισμός εφαρμοσμένης έρευνας και καινοτομίας".

Αναφερόμενος στον διαγωνισμό, ο διευθύνων σύμβουλος της Eurobank EFG κ. Νικόλαος Νανόπουλος δήλωσε: "Η πρωτοβουλία μας υπαγορεύεται από την ισχυρή μας πεποίθηση πως η καινοτομία, οι νέες ιδέες, η επένδυση στη γνώση και την έρευνα, πρέπει να αξιοποιούνται και να βρίσκουν έδαφος εφαρμογής στην παραγωγική και επιχειρηματική δραστηριότητα. Έτσι μόνον, ενισχύονται και αναβαθμίζονται συνεχώς η παραγωγικότητα, η ποιότητα, η προστιθέμενη αξία και η ανταγωνιστικότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών που παράγουμε με γνώμονα τις ανάγκες και τις απαιτήσεις ενός διεθνούς περιβάλλοντος που εξελίσσεται ραγδαία και γίνεται όλο και πιο ανταγωνιστικό".

Οι ενδιαφερόμενοι οφείλουν να υποβάλουν τη συμμετοχή τους ηλεκτρονικά, μέσα από ειδικά διαμορφωμένο διαδικτυακό τόπο ([www.kainotomeis.gr](http://www.kainotomeis.gr)), το αργότερο μέχρι τις 30 Σεπτεμβρίου 2010. Μετά από διαδικασία αξιολόγησης από το Επιστημονικό Συμβούλιο του διαγωνισμού θα επιλεγούν οι 20 καλύτερες υποψηφιότητες (10 για κάθε κατηγορία), με κριτήρια, μεταξύ άλλων, τη διεθνή πρωτοτυπία, τη δυνατότητα εμπορικής αξιοποίησης και τη συμβολή στην ανταγωνιστικότητα και την εξωστρέφεια της χώρας. Οι ιδέες που θα αναδειχθούν σε αυτό το προκριματικό στάδιο, θα προβληθούν στο ευρύ κοινό και την επιχειρηματική κοινότητα μέσω σειράς δράσεων.

Η τελική κατάταξη ανάμεσα στις 20 καλύτερες υποψηφιότητες θα προκύψει μετά και από προφορική αξιολόγηση από τους επιστήμονες της επιτροπής, κατά την οποία θα επιλεγούν οι 4 ιδέες (δύο για κάθε κατηγορία) που θα αναδειχθούν οι νικήτριες του διαγωνισμού. Το πρώτο βραβείο κάθε κατηγορίας θα αποσπασεί 15.000 ευρώ και το δεύτερο 8.000 ευρώ, ενώ το χρηματικό έπαθλο θα συνοδεύεται και από τιμητική πλάκα.



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

γενικότερα στην προώθηση της καινοτομίας στην Ελλάδα.

Οι πρωτότυπες προτάσεις που θα υποβληθούν για την πρώτη φάση του διαγωνισμού, από τις 19 Ιουλίου έως τις 31 Αυγούστου, θα πρέπει να κινηθούν σε τέσσερις θεματικές ενότητες: Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Ηλεκτρονικές Εφαρμογές, Περιβάλλον και Τεχνολογία και Εναλλακτικά Κανάλια Τραπεζικής Εξυπηρέτησης. Οι προτάσεις θα υποβληθούν ηλεκτρονικά, με τη συμπλήρωση της ειδικής φόρμας υποβολής που περιλαμβάνει μια σύντομη περιγραφή της πρότασης (έως 1.000 λέξεις). Η συμμετοχή μπορεί να είναι ατομική ή ομαδική.

Στη δεύτερη φάση του διαγωνισμού θα προκριθούν οι είκοσι καλύτερες προτάσεις συνολικά, από όλες τις θεματικές ενότητες, και οι προκριθέντες θα πρέπει να υποβάλουν την πρότασή τους σε πλήρη ανάλυση ως προς την τεκμηρίωση και την υλοποίηση αυτής. Στην τρίτη φάση του διαγωνισμού θα προκριθούν οι δέκα καλύτερες προτάσεις, από τις οποίες θα βραβευθούν οι 4 ιδέες που θα συγκεντρώσουν την υψηλότερη βαθμολογία μετά από αξιολόγηση από καθηγητές των πανεπιστημίων και στελέχη της Εθνικής Τράπεζας.

Το χρηματικό έπαθλο των 4 νικητών είναι 20.000, 10.000, 6.000 και 4.000 ευρώ, αντίστοιχα. Χρηματικά βραβεία και φορητοί υπολογιστές θα δοθούν σε όλους όσους προκριθούν στη δεύτερη φάση του διαγωνισμού. Επίσης, θα γίνει κλήρωση με δώρα για όλους τους συμμετέχοντες, ανάλογα με τη βαθμολογία που θα συγκεντρώσουν.

**i** Διαγωνισμός "i-bank Καινοτομία & Τεχνολογία"  
<http://www.nbg.gr/ibank/innovation>  
 Εθνική Τράπεζα  
<http://www.nbg.gr/>



## Χαρτογράφηση γλωσσικών πόρων και τεχνολογιών

Έρευνα με στόχο τη χαρτογράφηση του ελληνικού χώρου των Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών και της Γλωσσικής Τεχνολογίας, και συγκεκριμένα του ερευνητικού δυναμικού και των διαθέσιμων Γλωσσικών Πόρων και Τεχνολογιών, πραγματοποιείται στο πλαίσιο του έργου CLARIN-EL PREP. Σκοπός της έρευνας είναι η καταγραφή των αναγκών της επιστημονικής κοινότητας και των υπηρεσιών που μπορούν να προσφερθούν στην υπό σχεδίαση πανευρωπαϊκή διαδικτυακή Ερευνητική Υποδομή CLARIN.

Το έργο CLARIN (Common Language Resources and Technologies) είναι μία πανευρωπαϊκή εμβέλεια προσπάθεια που σκοπεύει να ενσωματώσει ψηφιακούς γλωσσικούς πόρους (κείμενο, ήχο, εικόνα, βίντεο) και εργαλεία γλωσσικής τεχνολογίας (εργαλεία αναγνώρισης φωνής, ληματοποιητές, συντακτικούς αναλυτές, εργαλεία αυτόματης εξαγωγής περίληψης, εργαλεία εξαγωγής πληροφορίας κτλ.) σε ένα συστηματικά οργανωμένο αποθετήριο, το οποίο θα είναι διαθέσιμο μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών σε όλους τους ερευνητές και, κυρίως, εκείνους των Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών.

Ειδικότερα, η Ερευνητική Υποδομή CLARIN θα προσφέρει: ολοκληρωμένες υπηρεσίες σχετικές με γλωσσικούς πόρους & τεχνολογίες στον χώρο των Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών, εργαλεία και πόρους που θα λειτουργούν

ανεξαρτήτως γλώσσας και τομέα, προωθώντας τη διατήρηση και ενίσχυση της πολύγλωσσας και πολυπολιτισμικής ευρωπαϊκής κληρονομιάς, προγράμματα εκπαίδευσης, βελτίωση και επέκταση διαδικτυακών συνεργασιών με τη δημιουργία εικονικών ομάδων εργασίας από ποικίλους επιστημονικούς τομείς, ανάπτυξη ή βελτίωση των προτύπων που χρησιμοποιούνται για τη συντήρηση των γλωσσικών πόρων και μόνιμη και σταθερή υποδομή, στην οποία θα μπορούν να βασίζονται οι ερευνητές τις επόμενες δεκαετίες.

Οργανωτικά, το CLARIN έχει τη μορφή ενός ανοικτού πανευρωπαϊκού δικτύου ερευνητικών κέντρων, στο οποίο συμμετέχουν φορείς με ενεργό δράση στον χώρο των γλωσσικών πόρων και τεχνολογιών. Συγκεκριμένα, ο πυρήνας του δικτύου CLARIN απαρτίζεται από ευρωπαϊκούς φορείς με αποδεδειγμένα έντονη αναπτυξιακή δραστηριότητα στον συγκεκριμένο χώρο, οι οποίοι έχουν δεσμευτεί για τους σκοπούς του έργου και έχουν εξασφαλίσει υποστήριξη από τα εθνικά όργανα. Σήμερα, το δίκτυο αριθμεί 171 μέλη από 33 χώρες.

Στην παρούσα προπαρασκευαστική φάση, καταρτίζονται οι προδιαγραφές οργάνωσης και λειτουργίας της υποδομής, ενώ παράλληλα δημιουργούνται τα εθνικά δίκτυα που θα αναλάβουν την πραγμάτωση των σκοπών του έργου σε εθνικό επίπεδο. Στο πλαίσιο αυτό, το έργο CLAR-

IN-EL PREP προετοιμάζει το έδαφος για το ελληνικό σκέλος της πρωτοβουλίας CLARIN, αναλαμβάνοντας, σε πρώτο στάδιο, τη χαρτογράφηση του ελληνικού χώρου σε ότι αφορά την ύπαρξη γλωσσικών πόρων και τεχνολογιών, καθώς και την οργάνωση και τον συντονισμό ενός δικτύου στην υπηρεσία της ερευνητικής κοινότητας στην Ελλάδα (CLARIN-EL).

Πιο συγκεκριμένα, η χαρτογράφηση αυτή έχει σκοπό να αποτυπώσει τα εξής στοιχεία: την ερευνητική και αναπτυξιακή δραστηριότητα των φορέων και ιδιωτών που δραστηριοποιούνται στον χώρο της Γλωσσικής Τεχνολογίας, τους γλωσσικούς πόρους και τεχνολογίες (ΓΠΤ) που διατίθενται για την ελληνική γλώσσα, είτε πρόκειται για πρωτογενές υλικό από την περιοχή των Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών, είτε για ΓΠΤ που έχουν αναπτυχθεί στον χώρο της Γλωσσικής Τεχνολογίας, τους φορείς και ιδιώτες από τις κοινότητες των Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών και των ΓΠΤ που μπορούν να αξιοποιήσουν τη Γλωσσική Τεχνολογία στις ερευνητικές τους δράσεις.

Στο πλαίσιο αυτό όλοι οι ενδιαφερόμενοι (μεμονωμένοι ερευνητές, ερευνητικές ομάδες, ερευνητικοί και ακαδημαϊκοί οργανισμοί, αλλά και εταιρίες που δραστηριοποιούνται στους σχετικούς χώρους) κλήθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα, συμπληρώνοντας ερωτηματολόγια. Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας της χαρτογράφησης, τα αποτελέσματα της έρευνας θα αναρτηθούν στον δικτυακό τόπο του έργου και θα παρουσιαστούν σε ειδικές ημερίδες.

Τον συντονισμό και την υλοποίηση της ερευνητικής υποδομής CLARIN για την Ελλάδα έχει αναλάβει το Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου/Ε.Κ. "Αθηνά", ενώ στην κοινοπραξία του έργου συμμετέχουν οι εξής φορείς: Ινστιτούτο Πληροφορικών Συστημάτων και Προσωμοίωσης/Ε.Κ. "Αθηνά", Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών/ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ), Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας (ΚΕΓ), Εργαστήριο Ψηφιακών Βιβλιοθηκών και Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης/Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών-Εργαστήριο Γλωσσολογίας/Πανεπιστήμιο Αιγαίου.



**i** CLARIN-EL  
<http://www.clarin.gr/>  
CLARIN  
<http://www.clarin.eu/>



## 15 νέες επιστημονικές μελέτες με χρηματοδότηση του Ιδρύματος Ι.Σ. Λάτση

Τα αποτελέσματα των επιστημονικών μελετών που εκπονήθηκαν το 2009 με τη χρηματοδότηση του Ιδρύματος Ιωάννη Σ. Λάτση παρουσιάστηκαν σε ειδική εκδήλωση. Οι 15 ερευνητικές ομάδες, απαρτιζόμενες από 90 ερευνητές, παρουσίασαν τις μελέτες τους σε ένα ευρύ επιστημονικό κοινό, παρουσία του Γενικού Γραμματέα Έρευνας και Τεχνολογίας, Καθηγητή κ. Αχιλλέα Μπιστού. Στην ίδια εκδήλωση, το Ίδρυμα Ιωάννη Σ. Λάτση ανακοίνωσε και τη χρηματοδότηση του νέου κύκλου ετήσιων Επιστημονικών Μελετών για το 2011, ανανεώνοντας τη δέσμευσή του προς την ερευνητική κοινότητα για προώθηση της επιστήμης.

Στην κεντρική ομιλία της εκδήλωσης με θέμα "Ερευνητική Πολιτική", ο Γενικός Γραμματέας Έρευνας και Τεχνολογίας δήλωσε μεταξύ άλλων ότι "σε μια δύσκολη οικονομική συγκυρία για τη χώρα, η επένδυση στη γνώση, μέσω της επιστημονικής έρευνας, είναι η μόνη που αφενός δεν επιβαρύνει ουσιαστικά τα δημόσια οικονομικά και αφετέρου βελτιώνει καθοριστικά την ανταγωνιστικότητά μας, δίνοντας διέξοδο από την ύφεση". Αναφερόμενος στις δυνατότητες χρηματοδότησης σημείωσε ότι μέσω των προγραμμάτων ΕΣΠΑ δίνεται στην Ελλάδα η δυνατότητα να διαθέσει 1,5 δις. ευρώ στην έρευνα μέσα στην επόμενη τριετία.

Ο κ. Δημήτρης Αφεντούλης, Γραμματέας του Εκτελεστικού Συμβουλίου του Ιδρύματος Ι. Σ. Λάτση, αναφέρθηκε στις στοχεύσεις και δραστηριότητες του Ιδρύματος σημειώνοντας ειδικότερα για το πρόγραμμα χρηματοδότησης ετήσιων επιστημονικών μελετών ότι "στην τριετή διάρκεια αυτής της πρωτοβουλίας έχουν χρηματοδοτηθεί 50 μελέτες και 250 ερευνητές από ένα σύνολο περίπου 1.600 προτάσεων που δεχθήκαμε" και συμπλήρωσε σχετικά με τη νέα πρόσκληση για το 2011 ότι "είναι μια ανοιχτή ερευνητική πλατφόρμα όπου φορείς και ερευνητές μπορούν να καταθέσουν τις ιδέες και τη μεθοδολογία τους, συμμετέχοντας σε μια απλή διαδικασία, χωρίς ιδιαίτερη γραφειοκρατία και προϋποθέσεις".

Η χρηματοδότηση επιστημονικών μελετών, χρονικής διάρκειας ενός έτους, έχει ενταχθεί στις εκπαιδευτικές και επιστημονικές δραστηριότητες του Κοινοφελούς Ιδρύματος Ιωάννη Σ. Λάτση από το 2008. Κεντρικός στόχος της πρωτοβουλίας αυτής είναι η ενίσχυση της ερευνητικής δραστηριότητας στην Ελλάδα, με βασικό προσανατολισμό στις νεότερες ηλικιακές ομάδες και τα επιστημονικά πεδία που έχουν μικρότερη προσβασιμότητα στις πηγές χρηματοδότησης. Παράλληλα, η δράση στοχεύει στην προώθηση συνεργασιών μεταξύ ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και ερευνητικών κέντρων της Ελλάδας και του εξωτερικού.

Οι δεκαπέντε μελέτες που εκπονήθηκαν κατά το 2009 με την αποκλειστική χρηματοδότηση του Ιδρύματος Ιωάννη Σ. Λάτση, επιλέχθηκαν από ένα σύνολο 713 ενδιαφερουσών προτάσεων που υποβλήθηκαν μετά από δημόσια πρόσκληση. Τα αποτελέσματα των εκπονημένων μελετών είναι διαθέσιμα στο σύνολό τους σε κάθε ενδιαφερόμενο, μέσω της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης του Ιδρύματος, ([http://www.latsis-foundation.org/gr/32/anazhthsh\\_arxeiou\\_meleton.html](http://www.latsis-foundation.org/gr/32/anazhthsh_arxeiou_meleton.html)), γεγονός που εκφράζει τη διάθεσή του Ιδρύματος για διάχυση της γνώσης και περαιτέρω αξιοποίηση της από τρίτους φορείς. Οι τίτλοι των μελετών, ανά τομέα, είναι οι εξής:

1. Life Amphibious: A Mythical Submarine Odyssey-Expedition through Greek waters in an individual, custom-made, human-powered submarine designed and built at the University of Bath Ocean Technologies Laboratory (Υνεύθους Ομάδας: Godson Lloyd Matthew, Φορέας: Ανεξάρτητη Ομάδα)

2. Συγκριτική Υπολογιστική Μουσική Ανάλυση Δημοτικών Τραγουδιών της Κρήτης (Αναγνωστοπούλου Χριστίνα, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών)
3. Εκπαιδευτικό Έργαλείο Αξιολόγησης της Ανάπτυξης Παιδιών με πρόβλημα Όρασης και ή χωρίς Πρόσθετες Αναπηρίες, 0 - 4 ετών (Ζώτου Αντωνία, Πανελλήνιος Σύλλογος Γονέων και Κηδεμόνων Ατόμων με Προβλήματα Όρασης και Πρόσθετες Αναπηρίες, η ΑΜΥΜΩΝΗ)
4. Εκπόνηση αρχιτεκτονικής μελέτης και συνδρομή στην επιβίωση για την ανακαίνιση των θαλάμων νοσηλείας του παιδιατρικού τμήματος του νοσοκομείου Γεννημάτων της Θεσσαλονίκης (Καμρινοπούλου Ευμορφίτη, Ανεξάρτητη Ομάδα)
5. Ψαροκάικα στις φιλύγες - Η μελέτη αυτή έχει σαν στόχο να μελετήσει τον στόλο που χάθηκε αλλα πρώτιστα αυτόν που πρόκειται να χαθεί στο συνεχιζόμενο πρόγραμμα αποσύρσεων και διαλύσεων σκαφών (Καπανταγάκης Αργύρης, Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών)
6. Ελληνική μειονότητα της Αιβανίας: Εκπαίδευση και δημογραφική κινητικότητα στην Αιβανία και την Ελλάδα (Μπαλιτσιώτης Λάμπρος, Κέντρο Ερευνών Μειονοτικών Ομάδων (ΚΕΜΟ))
7. Επιπτώσεις των ηλιούσιων σε γλυκοκοξίνες γευμάτων (ταχυφαγεία) στο αναπαραγωγικό σύστημα γυναικών με Σύνδρομο Πολυκυστικών Ωοθηκών. Διατροφικές λύσεις βελτίωσης των συνηθειών του σύνδρομου (Παπαβασιλείου Αθανάσιος, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών)
8. Fermented Calamon olives: an unexplored ecosystem, a pool of novel lactic acid bacteria starters (Παπαδέλλη Μαρίνα, ΤΕΙ Καλαμάτας)
9. Αυτόματη Ταυτοποίηση Γραφένος Αρχαίων Επιγραφών (Παπαδοσυσσέυ Κωνσταντίνος, Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ))
10. Διαλεκτική Εικόνας και Λόγου στην Ελληνική Γελοιογραφία (Πάστρα Κατερίνα, Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας, των Επικοινωνιών και της Γνώσης - "Αθηνά")
11. Ofitika Pontic: A documentation project with special emphasis on the diachrony and synchrony of the dialect (Ρεβυθιάδου Ανθή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου)
12. Χαρακτηρισμός και καθαρισμός με τη χρήση laser αρχαίων νομισμάτων από τις συλλογές του Νομισματικού Μουσείου Αθηνών (Σεραφεινίδης Αλέξανδρος, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο)
13. Ανάδειξη φυτικών εκχυλισμάτων της Ελληνικής κληρονομιάς ως πιθανών θεραπειών για την οστεοπόρωση (Τέντα Ρωζάνη, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο)
14. Ανάδειξη με σύγχρονα μέσα του Προσωπικού Αρχείου και της Βιβλιοθήκης Αθανασίου Ευταξία (Τσιτσιπής Ιωάννης, Δήμος Αμφικλίας)
15. Έρευνα-παρέμβαση με παιδιά που εργάζονται στο δρόμο (Τσούρτου Βασιλική, Πανεπιστήμιο Κρήτης)

### Νέα προκήρυξη για το 2011

Παράλληλα, καλούνται οι ενδιαφερόμενοι να υποβάλουν τις προτάσεις τους για την εκπόνηση πρωτότυπων μελετών για το έτος 2011, στα εξής γνωστικά πεδία: Κοινωνικές και Ανθρωπιστικές Επιστήμες, Θετικές Επιστήμες, Επιστήμες της Ζωής. Προϋπόθεση για τη συμμετοχή είναι η πρόταση να υποβληθεί από ομάδα μελετητών με ένα συντονιστή και να μην αποτελεί μέρος διδακτορικής διατριβής ή διπλωματικής εργασίας μεταπτυχιακού προγράμματος. Ο μέγιστος αριθμός των μελών κάθε ομάδας ορίζεται στα 5 άτομα, ενώ κάθε συντονιστής και μελετητής μπορούν να συμμετέχουν μόνο σε μία μελετητική ομάδα και κάθε ομάδα δύναται να υποβάλει μόνο μία πρόταση.

Οι αιτήσεις θα πρέπει να υποβληθούν ηλεκτρονικά μέσω ειδικού συστήματος που θα ενεργοποιηθεί στον δικτυακό τόπο του Ιδρύματος από 15 έως 30 Ιουνίου 2010. Η αξιολόγηση των προτάσεων θα γίνει από ειδική Επιστημονική Επιτροπή του Ιδρύματος, η οποία θα επιλέξει έως 20 μελέτες. Η χρηματοδότηση κάθε μελέτης (ανώτατο ποσό 12.000 ευρώ) θα γίνει επί τη βάση αναλυτικού προϋπολογισμού που θα υποβληθεί μαζί με τα λοιπά στοιχεία της αίτησης.



Κοινοφελές Ίδρυμα Ιωάννη Σ. Λάτση  
<http://www.latsis-foundation.org/>

Αναζήτηση Αρχείου Μελετών  
[http://www.latsis-foundation.org/gr/32/anazhthsh\\_arxeiou\\_meleton.html](http://www.latsis-foundation.org/gr/32/anazhthsh_arxeiou_meleton.html)



## Νέες μεθοδολογίες εντοπισμού επιγενετικών δεικτών πρόγνωσης του καρκίνου

Καινοτόμες επιγενετικές προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση του καρκίνου εξετάζει το νέο ευρωπαϊκό ερευνητικό δίκτυο EpiDiaCan (Development of sensitive methodologies for exploitation of early epigenetic marker diagnosis in major types of cancer), το οποίο ξεκίνησε πρόσφατα να υλοποιείται από κοινοπραξία φορέων, με συντονιστή το Εργαστήριο Γονιδιακής Ρύθμισης του Ινστιτούτου Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών (IBEB/EIE).

Οι ερευνητές επιδιώκουν την ανακάλυψη δεικτών που θα βοηθήσουν τη διάγνωση και πρόληψη του καρκίνου, ενώ ταυτόχρονα επιδιώκουν την ανάπτυξη αποτελεσματικών εξατομικευμένων θεραπειών για την αντιμετώπισή του, με νέα αντικαρκινικά φάρμακα.

Το EpiDiaCan χρηματοδοτείται από το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την έρευνα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για τρία χρόνια, με το ποσό των 2,8 εκατ. ευρώ. Συμμετέχουν επιστήμονες από επτά φορείς πέντε χωρών (Ελλάδα, Γαλλία, Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Πορτογαλία), με διαφορετικές κατευθύνσεις όπως: μοριακή και κυτταρική βιολογία, επιγενετική, βιολογία του καρκίνου και κλινικές μελέτες. Οι συμμετέχοντες φορείς περιλαμβάνουν σημαντικά Εργαστήρια και Ινστιτούτα για την έρευνα και θεραπεία του καρκίνου στην Ευρώπη. Από ελληνικής πλευράς εκτός από το IBBE/EIE συμμετέχει και το Εργαστήριο του Δρα Ι. Ταλιανίδη από το Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας & Γενετικής του Ερευνητικού Κέντρου Βιοϊατρικών Επιστημών Α. Φλέμιγκ.

Τα τελευταία χρόνια υλοποιούνται αξιόλογες προσπάθειες για τον εντοπισμό νέων επιγενετικών παραγόντων που θα επιτρέπουν την έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου. Η ερευνητική ομάδα του Εργαστηρίου Γονιδιακής Ρύθμισης του IBBE/EIE μελετά ήδη τους μηχανισμούς της καρκινογένεσης και έχει αναδείξει σε καρκινικά μοντέλα νέους δείκτες, όπως μεθυλιτρανσφεράσες/απομεθυλάσες των ιστονών.

Επιγενετικοί παράγοντες είναι οι παράγοντες που ρυθμίζουν την ενεργή ή ανενεργή κατάσταση ενός γονιδίου, η οποία δεν εξαρτάται μόνο από την αλληλοουχία του DNA, αλλά από τις δομικές και ρυθμιστικές υπομονάδες του γονιδίου, όπως τα νουκλεοσώματα και οι ιστόνες. Για τις κυτταρικές λειτουργίες, λοιπόν, δεν έχει μόνο σημασία η αλληλοουχία του DNA, αλλά και οι μηχανισμοί που επιτρέπουν στα κύτταρα να ρυθμίζουν τα γονίδια που είναι απαραίτητα. Οι Έλληνες ερευνητές μελετούν κυρίως ιστόνες, δηλαδή ομάδες πρωτεϊνών που είναι πλούσιες σε βασικά αμινοξέα που συμμετέχουν στη γονιδιακή ρύθμιση, καθώς και ένζυμα που διαμορφώνουν αυτές τις πρωτεΐνες.

Τα ένζυμα που αλληλάζουν τη διαμόρφωση των ιστονών με μεθυλίωση, ακετυλίωση, φωσφορυλίωση, ελέγχουν βασικές κυτταρικές λειτουργίες, όπως ρύθμιση της γονιδιακής έκφρασης και επιδιόρθωση βλαβών του DNA. Με την αλληλοουχία του γονιδιώματος του ανθρώπου, τα γονίδια πολλών τέτοιων ενζύμων έχουν απομονωθεί και χαρακτηρίζονται. Ταυτόχρονα διερευνάται η σημασία τους σε ασθένειες, όπως ο καρκίνος. Πιστεύεται μάλιστα, ότι αρκετές μεθυλ-, ακετυλ-τρανσφεράσες των ιστονών συμμετέχουν στα πρώιμα στάδια ογκογένεσης, και έτσι θα μπορούσαν να αποτελέσουν πρώιμους επιγενετικούς δείκτες της νόσου.

"Σε μοντέλα-συστήματα καρκίνου έχει δειχθεί η σημασία επιλεγμένων επιγενετικών παραγόντων και απομένει ο σχεδιασμός νέων μεθόδων για τη χρήση τους στη κλινική" επιστημονίζει ο Δρ Αλέξανδρος Πίντζας, επιστημονικός υπεύθυνος του Εργαστηρίου Γονιδιακής Ρύθμισης του IBBE/EIE. "Καποια απο αυτά



Πρώτη Συνάντηση του Δικτύου EpiDiaCan στο Εθνικό Ιδρυμα Ερευνών (12-13/02/2010)

τα ένζυμα στοχεύονται ήδη και για την ανάπτυξη νέων θεραπευτικών σχημάτων" συμπληρώνει ο κ. Α. Πίντζας.

Σύμφωνα με τους ερευνητές, η κατανόηση του μηχανισμού ρύθμισης των μεθυλιτρανσφερασών μπορεί να συμβάλει περαιτέρω στην καλύτερη αξιοποίηση τους και να γεφυρώσει τη γνώση μεταξύ γενετικών-επιγενετικών αλληλαγών στην καρκινική εξέλιξη. Επίσης, μπορεί να προσφέρει μία νέα γενιά αντικαρκινικών φαρμάκων.

Όσον αφορά τη δημόσια υγεία, είναι προφανές ότι η βέλτιστη χρήση των νέων αυτών δεικτών και των θεραπευτικών πρωτοκόλλων θα έχει συνέπεια τον χαμηλό χρόνο παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο, χαμηλότερες δαπάνες και υψηλή αποδοτικότητα.

Όπως επιστημονίζει ο Δρ Α. Πίντζας, το επόμενο διάστημα, οι νέες δράσεις του έργου EpiDiaCan, το οποίο εστιάζεται κυρίως στον καρκίνο του παχέος εντέρου και του προστάτη, αφορούν την κατανόηση του μηχανισμού δράσης των επιγενετικών παραγόντων, καθώς και την ανάπτυξη κατάλληλων εργαλείων και μεθόδων που θα δοκιμαστούν σε προ-κλινικά στάδια, με βάση τη δραστηριότητα των επιλεγμένων παραγόντων, ανά περίπτωση. Τα επιτυχημένα πρωτόκολλα θα μπορούν αργότερα να δοκιμαστούν σε κλινικά δείγματα ασθενών που παρουσιάζουν τις ιδιαίτερες επιγενετικές αλληλώσεις, με στόχο την έγκαιρη διάγνωση και πρόγνωση.

Σύμφωνα με τον Δρ. Α. Πίντζα "υπάρχουν πολλά γονίδια, οι αλληλώσεις των οποίων συνδέονται με τη διαδικασία της καρκινογένεσης, καθώς και πολλοί επιγενετικοί παράγοντες που ρυθμίζουν αυτά τα γονίδια και συντελούν στην ανάπτυξη του καρκίνου. Με βάση τη γνώση αυτή αναζητούμε πλέον μοριακή κλινική διάγνωση που οδηγεί σε εξατομικευμένες θεραπείες για τον καρκίνο".



Ερευνητικό Έργο EpiDiaCan

<http://www.eie.gr/nhrf/institutes/ibrb/eu-projects/epidiacan/index-en.html>

Εργαστήριο Γονιδιακής Ρύθμισης του IBBE/EIE

<http://www.eie.gr/nhrf/institutes/ibrb/programmes/mgenexp-gr.html>

Εργαστήριο Δρ Ταλιανίδη του ΕΚΒΕ Α. Φλέμιγκ

<http://www.fleming.gr/en/investigators/Talianidis/index.html>



## INDIGO: Περιήγηση στο παρελθόν με ξεναγό από το μέλλον

Κινείται με άνεση στον χώρο, δέχεται φωνητικές εντολές και ανταποκρίνεται σε ερωτήσεις, συνθέτοντας το ίδιο τις απαντήσεις του -και όχι με προηχογραφημένες φράσεις, συνοδεύοντας, μάλιστα, την ομιλία του με ρεαλιστικές κινήσεις του προσώπου. Είναι το ρομπότ INDIGO, ένας φουτουριστικός ξεναγός που λειτουργεί δοκιμαστικά στο Κέντρο Πολιτισμού "Ελληνικός Κόσμος" του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού, σε ειδικά διαμορφωμένη έκθεση με στοιχεία της εικονικής αναπαράστασης της Αρχαίας Αγοράς της Αθήνας. Το επόμενο διάστημα αναμένεται και η παρουσίαση του στο ευρύτερο κοινό.

Το ρομπότ INDIGO είναι αποτέλεσμα ερευνητικής προσπάθειας τριών χρόνων και δεκάδων ερευνητών από πανεπιστήμια, ερευνητικά ιδρύματα και εταιρείες της Ευρώπης αλλά και των ΗΠΑ, και αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου INDIGO - Interaction with Personality and Dialogue Enabled Robots, το οποίο συγχρηματοδοτείται απευθείας από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (6ο Πρόγραμμα Πλαίσιο, Πρόγραμμα "Τεχνολογίες της Κοινωνίας της Πληροφορίας").

Ο "έξυπνος" αυτός ξεναγός, που έχει τη δυνατότητα διαδραστικής επικοινωνίας με τους επισκέπτες, στηρίζεται σε μια καινοτόμο προσέγγιση που συνδυάζει τη δυνατότητα αντίληψης του χώρου και της κίνησης σε αυτόν με τη σύνθεση φυσικής και όχι προηχογραφημένης γλώσσας. Μπορεί, δηλαδή, να κατανοεί στοιχεία της φυσικής γλώσσας και να δίνει αντίστοιχες πληροφορίες για εκθέματα ή άλλα στοιχεία που έχουν αποθηκευθεί στις βάσεις δεδομένων του, οδηγώντας παράλληλα τον επισκέπτη στον χώρο.

Το INDIGO χαρτογραφεί μόνο του τον χώρο της έκθεσης, έτσι ώστε κάθε στιγμή είναι σε θέση να γνωρίζει από μόνο του πού ακριβώς βρίσκεται και προς ποια κατεύθυνση πρέπει να κινηθεί για να βρεθεί μπροστά από ένα συγκεκριμένο έκθεμα. Πριν μάλιστα ξεκινήσει την ξεναγήση, ρωτάει τον χρήστη εάν είναι ενήλικας ή παιδί, προσαρμόζοντας έτσι τη διαδραστική περιήγηση στο γνωστικό επίπεδο του επισκέπτη.

Στο INDIGO συναντιούνται πολλοί διαφορετικοί κόσμοι τεχνολογιών: η ρομποτική, η ανάλυση και η δημιουργία φυσικής γλώσσας, η ανάγνωση και η σύνθεση φωνής, η αναγνώριση ερωτήσεων, η δημιουργία προσωπικότητας, η φυσική κίνηση στο χώρο, η αναγνώριση χειρονομιών και η ρεαλιστική προσομοίωση προσώπου.

Συντονιστής φορέας του έργου INDIGO είναι το Εργαστήριο Υπολογιστικής Όρασης και Ρομποτικής του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας και συμμετέχουν το Τμήμα Πληροφορικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, το Ινστιτούτο Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", το Institute for Communicating and Collaborative Systems του Πανεπιστημίου του Εδιμβούργου, το MIRALab του Πανεπιστημίου της Γενεύης, το Πανεπιστήμιο του Φράϊμπουργκ, οι εταιρείες Neobotix (Γερμανία), Hanson Robotics (ΗΠΑ) και ο Ομίλος ACAPELA (Βέλγιο).

Η ανάπτυξη αυτού του καινοτόμου ρομπότ στηρίζεται σε δύο προγενέστερα ρομπότ του Εργαστηρίου Υπολογιστικής Όρασης και Ρομποτικής του ΙΤΕ, τα ΤΑΛΩΣ και ΛΕΥΚΟΣ. Πέρα από τις σημαντικές βελτιώσεις όσον αφορά τη διαδραστικότητα του νέου ρομπότ, το INDIGO διαθέτει ένα ανθρωπόμορφο κεφάλι, από ειδικό συνθετικό υλικό, το οποίο του δίνει τη δυνατότητα να παίρνει τις εκφράσεις ενός ανθρώπινου προσώπου. Το



επόμενο βήμα των ερευνητών είναι μια εξελιγμένη μορφή του INDIGO που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εμπορικούς χώρους, πολυκαταστήματα και μεγάλες εκθέσεις.

Σκοπός του έργου INDIGO, που ξεκίνησε το 2007, έχει διάρκεια 30 μήνες και προϋπολογισμό περίπου 3,25 εκατομ. ευρώ, είναι να αναπτύξει τεχνολογία που θα διευκολύνει την εξέλιξη της διαδραστικότητας ρομπότ και ανθρώπου. Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει τα ρομπότ από τη μια να αντιλαμβάνονται την ανθρώπινη συμπεριφορά και από την άλλη να δρουν με οικείους, για τους ανθρώπους, τρόπους. Το ρομπότ INDIGO φαίνεται να πλησιάζει πολύ τους στόχους αυτούς. Το μέλλον, όμως, σίγουρα μας επιφυλάσσει ακόμα μεγαλύτερες εκπλήξεις.



Ρομπότ INDIGO

<http://indigo.ime.gr/gr/index.html>

Έργο INDIGO

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

Κέντρο Πολιτισμού "Ελληνικός Κόσμος"

<http://www.fhw.gr/cosmos/index.php>



## Κέντρο διεπιστημονικής έρευνας και καινοτομίας στο ΑΠΘ

Ένας νέος πανεπιστημιακός θεσμός υλοποίησης συνεργατικής έρευνας αιχμής παρουσιάστηκε στις 19 Φεβρουαρίου στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Πρόκειται για το Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας και Καινοτομίας (ΚΕΔΕΚ) που βασίζεται στην κοινή χρήση εξελιγμένων ερευνητικών εγκαταστάσεων, εξοπλισμού και υποδομών, ώστε η έρευνα να είναι ανταγωνιστική προς τα αντίστοιχα διεθνή κέντρα.

Το Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας και Καινοτομίας του ΑΠΘ θα είναι ένα ανοικτό κέντρο για όλες τις ερευνητικές ομάδες, με οργανωμένη και ελεγχόμενη προσβασιμότητα. Αποτελείται από επτά Εργαστήρια Έρευνας Διεπιστημονικού Χαρακτήρα (ΕΕΔΙΧ) και προσανατολισμός του είναι η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας σε καινοτόμες εφαρμογές και η διοχέτευση τους στον κοινωνικό και παραγωγικό ιστό.

Αναλυτικότερα, από τα επτά Εργαστήρια Έρευνας Διεπιστημονικού Χαρακτήρα, τα πέντε θα δραστηριοποιούνται σε θετικές (Υγεία-Τρόφιμα-Γεωργία και Βιοτεχνολογία, Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Βιώσιμη Χωρική Ανάπτυξη, Βιώσιμη Διαχείριση Φυσικών Πόρων και Οικοσυστημάτων, Σύγχρονες Επιστημονικές, Τεχνολογικές και Παραγωγικές Διαδικασίες) και τα δυο σε θεωρητικές (Κοινωνικές, Οικονομικές και Πολιτικές Επιστήμες και Ανθρωπιστικές επιστήμες-Πολιτιστική Κληρονομιά) ερευνητικές περιοχές.

Σύμφωνα με τον αντιπρύτανη και πρόεδρο της Επιτροπής Ερευνών του ΑΠΘ, Σταύρο Πανά, το ΚΕΔΕΚ θα ενοποιείται από τη

Σύγκλητο με εσωτερικό κανονισμό χωρίς να αποτελεί ξεχωριστή νομική οντότητα, ενώ σε εκκρεμότητα βρίσκονται η εκπόνηση του οργανωτικού σχήματος και του εσωτερικού κανονισμού, η χωροθέτησή του, η εκπόνηση κτηριολογικής μελέτης και η χρηματοδότηση του κόστους λειτουργίας του.

Με τη λειτουργία του ΚΕΔΕΚ υλοποιούνται οι στόχοι της διεπιστημονικής έρευνας που είναι, μεταξύ άλλων, η ευθυγράμμιση της ακαδημαϊκής δραστηριότητας με την οικονομική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής, η παροχή οικονομικά χρήσιμων δεξιοτήτων που καλύπτουν τις ανάγκες της βιομηχανίας και της κοινωνίας, η ακαδημαϊκή αριστεία, η ανάπτυξη της ερευνητικά οδηγούμενης διδασκαλίας σε μεταπτυχιακά προγράμματα, η διατήρηση της ακαδημαϊκής και επαγγελματικής φήμης του ερευνητικού δυναμικού του ΑΠΘ στην κοινωνία της γνώσης και η διατήρηση και βελτίωση της θέσης του ΑΠΘ στις διάφορες διεθνείς κατατάξεις.



Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας και Καινοτομίας ΑΠΘ

<http://www.rc.auth.gr/ΚΕΔΕΚΑΠΘ/tabid/306/Default.aspx>

Επιτροπή Ερευνών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

<http://www.rc.auth.gr/>

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
<http://www.auth.gr>



## WAVEPLAM: Αξιοποιώντας την κυματική ενέργεια στην Ευρώπη

"Κυματική Ενέργεια-Δυναμικό, Εμπόδια & Προοπτικές Ανάπτυξης της Αγοράς" ήταν ο τίτλος της ημερίδας που πραγματοποιήθηκε στις 3 Μαρτίου το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ), συμμετέχοντας στο ευρωπαϊκό έργο WAVEPLAM (WAVE Energy PLAnning and Marketing). Κατά τη διάρκεια της ημερίδας παρουσιάστηκαν τόσο το έργο WAVEPLAM, όσο και οι δυνατότητες αξιοποίησης της κυματικής ενέργειας στην Ευρώπη, τα συστήματα εκμετάλλευσής της και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους.

Στόχος του έργου WAVEPLAM, το οποίο χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα "Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη" ("Intelligent Energy Europe"), συμμετέχουν οκτώ φορείς και διαρκεί μέχρι τον Οκτώβριο 2010, είναι να αναπτύξει εργαλεία και μεθόδους και να δημιουργήσει τις συνθήκες εκείνες που θα επιτρέψουν την επιτάχυνση της εισαγωγής της κυματικής ενέργειας στην ευρωπαϊκή αγορά Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), περιορίζοντας ή και απαλείφοντας τα μη τεχνολογικής φύσης εμπόδια που θα προκύψουν όταν μεγάλης κλίμακας εφαρμογές

των τεχνολογιών αυτών θα είναι έτοιμες προς εγκατάσταση.

Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με έρευνες, η κυματική ενέργεια μπορεί να καλύψει το 10% της ζήτησης σε ηλεκτρική ενέργεια στην Ευρώπη έως το 2030. Η κυματική ενέργεια παρουσιάζει όλα τα οφέλη των ΑΠΕ -μηδενικές εκπομπές προϊόντων καύσης (CO2), απεξάρτηση από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα κ.λπ.- αλλά και ειδικότερα πλεονεκτήματα, με σημαντικότερο αυτό της μεγάλης πυκνότητας ενέργειας και της μικρής οπτικής όχλησης. Αυτή τη στιγμή, 5 ευρωπαϊκές χώρες με προεξάρχουσα τη Γαλλία λειτουργούν μονάδες ισχύος 250 MW συνολικά, ενώ 3 ακόμη χώρες έχουν ξεκινήσει να εγκαθιστούν νέες μικρές μονάδες.

Το ΚΑΠΕ δραστηριοποιείται εντατικά για την προώθηση, την αξιοποίηση και την επιτυχή ενσωμάτωση στην ελληνική αγορά των ώριμων τεχνολογιών ΑΠΕ, αλλά και τη διερεύνηση των δυνατοτήτων πρωτοποριακών και πολλά υποσχόμενων τεχνολογιών, όπως η κυματική ενέργεια. Έχει, μάλιστα, συμμετάσχει στο παρελθόν σε πειραματικό

έργο αξιοποίησης της κυματικής ενέργειας, με την κατασκευή και εγκατάσταση ειδικής συσκευής στην Ψυττάλεια, η οποία όμως καταστράφηκε λόγω κακοκαιρίας.

Γενικότερα, λόγω του ίδιου του θαλάσσιου περιβάλλοντος, η κυματική ενέργεια αντιμετωπίζει ακόμα πολλές δυσκολίες, ενώ θέμα αποτελεί και το κόστος παραγωγής. Τα τελευταία χρόνια, ωστόσο, η ερευνητική πειραματική διαδικασία σε τεχνικό επίπεδο έχει σημειώσει αξιοσημείωτη πρόοδο, και το πολιτικό και βιομηχανικό ενδιαφέρον αυξάνεται.



Έργο WAVEPLAM  
<http://www.waveplam.eu/>

Εισηγήσεις Ημερίδας  
<http://www.waveplam.eu/page/default.asp?id=442>

ΚΑΠΕ  
<http://www.cres.gr>

Πρόγραμμα "Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη"  
<http://ec.europa.eu/energy/intelligent>



## Ερευνητικά έργα ΙΤΕ για κελιά καυσίμου και παραγωγή υδρογόνου

Τέσσερα ερευνητικά έργα στον πεδίο των κελιών καυσίμου και της παραγωγής υδρογόνου υλοποιούν ερευνητικές ομάδες του Ινστιτούτου Χημικής Μηχανικής και Χημικών Διεργασιών Υψηλής Θερμοκρασίας του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΙΧΗΜΥΘ/ΙΤΕ). Τα έργα χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, εντάσσονται στο 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την έρευνα της ΕΕ και συντονίζονται από ερευνητές του ΕΙΧΗΜΥΘ ή της εταιρείας ADVENT Technologies που είναι τεχνολογικός του ΕΙΧΗΜΥΘ.

Τα ερευνητικά αυτά έργα, συνολικής επιχορήγησης 6.368.606 ευρώ, άρχισαν τον Ιανουάριο του 2010 και είναι τα εξής: "Understanding and minimizing anode degradation in hydrogen and natural gas fuelled SOFCs (ROBANODE)", "Understanding the Degradation Mechanisms of Membrane-Electrode-Assembly for High Temperature PEMFCs and Optimization of the Individual Components (DEMMEA)", "Development of an Internal Reforming Alcohol High Temperature PEM Fuel Cell Stack (IRAFC)" και "Sustainable Hydrogen Generation (SUSHGEN)". Στα έργα αυτά συμμετέχουν φορείς από Ελλάδα, Γερμανία, Ελβετία, Ισπανία, Γαλλία, Τσεχία, Πολωνία, Ολλανδία, Ηνωμένο Βασίλειο, Νορβηγία και Βουλγαρία.

Σημειώνεται ότι τα κελιά καυσίμου είναι συσκευές για την ηλεκτροχημική μετατροπή της ενέργειας, μετατρέποντας υδρογόνο και οξυγόνο σε νερό και παράγοντας ταυτόχρονα ηλεκτρισμό (συνεχές ρεύμα) και θερμότητα. Διακρίνονται σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με τα υλικά που χρησιμοποιούνται ως ηλεκτρολύτες. Τα κελιά καυσίμου στερεού ηλεκτρολύτη (SOFC) και κελιά καυσίμου με πολυμερικές μεμβράνες (PEMFC) θεωρούνται τα πλέον κατάλληλα για εμπορική εκμετάλλευση.

Η σημαντικότερη συνεισφορά του ΕΙΧΗΜΥΘ στην τεχνολογία κελιών καυσίμου με πολυμερικές μεμβράνες βασίζεται στην ανάπτυξη ενός νέου πολυμερικού ηλεκτρολύτη που λειτουργεί σε υψηλές θερμοκρασίες (περίπου 200°C) και κάτω από

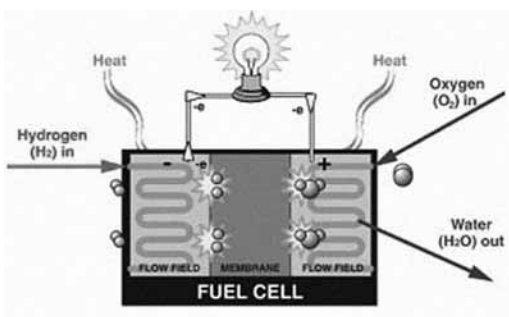
υψηλή συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα (έως και 2%), και έχει πολύ σταθερή δομή ακόμα και κάτω από έντονα οξειδωτικές συνθήκες. Το υλικό αυτό ενσωματώθηκε σε διάταξη μεμβράνης ηλεκτρολύτη (Membrane Electrode Assembly, MEA) και αυτή τη στιγμή αποτελεί μια από τις δύο διατάξεις τελευταίας τεχνολογίας που λειτουργούν σε υψηλές θερμοκρασίες παγκοσμίως.

Με βάση αυτή τη νέα τεχνολογία, το 2005 ιδρύθηκε η εταιρεία τεχνολογίας ADVENT Technologies SA με τη συμμετοχή του ΕΙΧΗΜΥΘ, η οποία βελτιστοποίησε την διάταξη σε προϊόν, το οποίο είναι πλέον εμπορικά διαθέσιμο.

Αντικείμενο των ερευνητικών έργων είναι η βελτίωση των ιδιοτήτων της πολυμερικής μεμβράνης ώστε να έχει καλές μηχανικές ιδιότητες, χημική, θερμική και οξειδωτική σταθερότητα, υψηλή ιοντική αγωγιμότητα, ηλεκτρονιακή μόνωση και χαμηλό κόστος. Η διεπιστημονική συνεργασία αποσκοπεί στην ηλεκτροχημική μελέτη των MEA (συνδυασμός μεμβράνης / ηλεκτρολύτη με τα ηλεκτρόδια) υψηλής θερμοκρασίας για την κατασκευή τόσο μοναδιαίων κελιών όσο και συστοιχιών (Fuel Cell Stacks) και τη μελέτη της συμπεριφοράς και απόδοσης των κελιών / συστοιχιών.

Μια από τις σημαντικότερες συνεισφορές των ερευνητικών ομάδων του ΕΙΧΗΜΥΘ αποτελεί η ανάπτυξη ηλεκτροδίων ανόδου βασισμένων σε νικέλιο, που είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά στον άνθρακα, έτσι ώστε η εσωτερική αναμόρφωση μεθανίου ή φυσικού αερίου με ατμό να μπορεί να πραγματοποιηθεί κατευθείαν στην άνοδο.

Στόχος των ερευνητικών έργων είναι η ανάπτυξη νέων ηλεκτρολυτών και καταλυτών/ηλεκτροδίων για την εφαρμογή τους σε κελιά καυσίμου στερεού ηλεκτρολύτη, που λειτουργούν στο θερμοκρασιακό εύρος 600 - 850°C και είναι ανθεκτικά στην εναπόθεση άνθρακα (αιθάλης) και στην παρουσία υδρόθειου.



Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)  
<http://www.forth.gr/index.php?l=g>

ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ  
<http://www.iceht.forth.gr/index-gr.html>

Fuel Cells and Hydrogen Joint Technology Initiative  
[http://ec.europa.eu/research/fch/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/fch/index_en.cfm)

ADVENT Technologies SA  
<http://www.adventech.gr/>

**ΚΑΙΝΟ  
ΤΟΜΙΑ**

**ΕΡΕΥΝΑ &  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**

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

Περιοδικό "Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία"

Διάβαστε προηγούμενα τεύχη – Εγγραφείτε συνδρομητές



## GR-IX: μια εθνική υποδομή για ταχύτερη πρόσβαση στο Διαδίκτυο

Με επιτυχία τελέστηκαν τα εγκαίνια του Εθνικού Κόμβου Διασύνδεσης Παρόχων Διαδικτύου GR-IX (Greek Internet Exchange) σε ειδική εκδήλωση που πραγματοποιήθηκε πρόσφατα στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ). Την εκδήλωση χαιρέτησαν σημαντικές προσωπικότητες από τους χώρους της τεχνολογίας και της ανάπτυξης, ενώ οι προσκεκλημένοι είχαν την ευκαιρία να ξεναγηθούν στις εγκαταστάσεις του κόμβου και να ενημερωθούν από τους παρόχους για την λειτουργικότητα και τις προοπτικές του.

Οι κύριοι Νίκος Σηφουνάκης, Υφυπουργός Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, καθ. Αχιλλέας Μπτσός, Γεν. Γραμματέας Έρευνας και Τεχνολογίας (Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων), καθ. Σωκράτης Κάτσικας, Γεν. Γραμματέας Επικοινωνιών (Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων) και καθ. Δημήτριος Κυριακίδης, Πρόεδρος Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, τίμησαν την εκδήλωση με την παρουσία τους και τόνισαν τη σημασία του Εθνικού Κόμβου Διασύνδεσης GR-IX στην ανάπτυξη της εγχώριας αγοράς τηλεπικοινωνιών και υπηρεσιών Διαδικτύου.

Το GR-IX αποτελεί κόμβο ουδέτερης ανταλλαγής κίνησης Διαδικτύου που δημιουργήθηκε από το ΕΔΕΤ, με τη συμβολή του ΕΙΕ, με σκοπό την ανοικτή και χωρίς διακρίσεις διασύνδεση των Παρόχων Υπηρεσιών Διαδικτύου (Internet Service Providers - ISPs) που δραστηριοποιούνται στην ελληνική επικράτεια, σε ταχύτητες πολλαπλασιαστές των 10 Gbps, επιτρέποντας την απευθείας ανταλλαγή κίνησης IP μεταξύ τους (peering), για τη βέλτιστη εξυπηρέτηση των χρηστών του Διαδικτύου. Το GR-IX φιλοξενείται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο, στις εγκαταστάσεις του Υπολογιστικού Κέντρου του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) στο ΕΙΕ.

Όπως σημείωσε ο Υφυπουργός Μεταφορών Υποδομών και Δικτύων Νίκος Σηφουνάκης, η εποχή των προβλημάτων και των χρονικών καθυστερήσεων στο Διαδίκτυο για τους παρόχους και τους χρήστες ανήκει στο παρελθόν, ενώ τόνισε ότι "το GR-IX που θα λειτουργεί, εδώ, στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, και θα αποτελεί το μοναδικό σημείο ανταλλαγής κίνησης στο ελληνικό Διαδίκτυο, είναι ένα ζωντανό παράδειγμα για το πώς η ψηφιακή ανάπτυξη μπορεί και πρέπει να γίνεται προς όφελος του πολίτη".

Οι τεχνικές προδιαγραφές και δυνατό-



Στιγμιότυπο από τα εγκαίνια του GR-IX, από αριστερά προς τα δεξιά: Ευάγγελος Μπούμπουκας (Διευθυντής Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης), καθ. Αχιλλέας Μπτσός (Γεν. Γραμματέας Έρευνας και Τεχνολογίας - Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων), καθ. Σωκράτης Κάτσικας (Γεν. Γραμματέας Επικοινωνιών - Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων), καθ. Δημήτριος Κυριακίδης (Πρόεδρος Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών), Νίκος Σηφουνάκης (Υφυπουργός Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων), καθ. Παναγιώτης Τσανάκας (Πρόεδρος ΕΔΕΤ ΑΕ), Νεκτάριος Κοζύρης (Αν. Καθ. ΕΜΠ και Αντιπρόεδρος ΕΔΕΤ ΑΕ).

τητες του κόμβου παρουσιάστηκαν από τον πρόεδρο της ΕΔΕΤ ΑΕ, καθ. Παναγιώτη Τσανάκα, ο οποίος αναφέρθηκε επίσης στις υπηρεσίες που προσφέρει η ΕΔΕΤ στην εκπαιδευτική και ερευνητική κοινότητα. Προσέθεσε δε, ότι έχει ήδη ξεκινήσει ο σχεδιασμός για την υποστήριξη δεκαπλάσιας χωρητικότητας συνδέσεων σε ταχύτητες 100Gbps και υπάρχει συστηματική προσπάθεια για εφαρμογή προηγμένων τεχνολογιών (πχ διασύνδεση IPv6, ενεργοποίηση Multicast), οι οποίες θα επιτρέπουν την περαιτέρω βελ-

τίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι εννέα μεγαλύτεροι πάροχοι Διαδικτύου που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα είναι ήδη συνδεδεμένοι στον κόμβο GR-IX. Οι εκπρόσωποί τους στην εκδήλωση αναφέρθηκαν στην ευελιξία και στα πολλαπλά οφέλη που επιτυγχάνονται από τη λειτουργία του κόμβου, όπως η αξιοποίηση των υποδομών οπτικών ινών που έχουν δημιουργηθεί τα τελευταία χρόνια στην περιοχή της Αττικής.



**GR-IX**  
<http://www.gr-ix.gr/>

**Δελτίο Τύπου ΕΔΕΤ**  
<http://www.grnet.gr/default.asp?pid=19&la=1&nid=111&ny=2010>

**Φωτογραφίες από τα εγκαίνια του GR-IX**  
<http://www.grnet.gr/default.asp?pid=179&la=1>

**ΕΔΕΤ**  
<http://www.grnet.gr/>

**Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών**  
<http://www.eie.gr/>

**Υπολογιστικό Κέντρο ΕΚΤ**  
<http://www.ekt.gr/about/infrastructure.htm>





## Διακυβέρνηση 2.0: η νέα εποχή των ηλεκτρονικών δημόσιων υπηρεσιών

Θετική είναι η στάση των Ελλήνων απέναντι στη χρήση υπηρεσιών eGovernment, σύμφωνα με την πρόσφατη μελέτη "Η Διακυβέρνηση στην εποχή του Web 2.0" του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Όμως, αν και το 96% των ερωτηθέντων δήλωσε πως θα χρησιμοποιούσε στο μέλλον ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες, μόλις το 6% των Ελλήνων έχει πραγματοποιήσει ολοκληρωμένες συναλλαγές με το Δημόσιο ηλεκτρονικά.

Σύμφωνα με τη μελέτη, οι Έλληνες χρήστες του Διαδικτύου αναγνωρίζουν σημαντικές ωφέλειες από υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, όπως: Ανεξαρτησία από τις ώρες λειτουργίας των υπηρεσιών (83,67%), Εξοικονόμηση κόστους και χρόνου (82,14%), Μη απαραίτητη η φυσική παρουσία στις υπηρεσίες (70,92%), Ταχύτερη ανταπόκριση από τη δημόσια υπηρεσία (61,22%), Εξοικονόμηση κόστους για την ίδια τη Δημόσια Διοίκηση (56,63%), Μείωση της χρήσης εντύπων σε χαρτί (55,61%) και Μεγαλύτερη διαφάνεια των υπηρεσιών (45,92%).

Σημειώνεται ότι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και το Διαδίκτυο έχουν ενταχθεί τα τελευταία χρόνια δυναμικά στην καθημερινή ζωή των Ελλήνων. Συγκεκριμένα, ο μισός πληθυσμός της χώρας (51%) χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό υπολογιστή, ενώ ένα παραπλήσιο ποσοστό Ελλήνων (44%) έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο (ανεξαρτήτως αν διαθέτουν προσωπική σύνδεση ή όχι), με το 34% να είναι τακτικοί χρήστες.

Ωστόσο, στην πράξη η διείσδυση των ηλεκτρονικών δημόσιων υπηρεσιών παραμένει αρκετά περιορισμένη. Από τα αποτελέσματα έρευνας του Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ για το 2008 προκύπτει ότι μόλις το 6% των Ελλήνων πραγματοποίησε ολοκληρωμένες συναλλαγές με το δημόσιο ηλεκτρονικά. Σε μεγαλύτερα επίπεδα κινείται το ποσοστό των ατόμων που αναζητούν, για παράδειγμα, πληροφορίες από ιστοσελίδες δημόσιων φορέων (19%).

Οι κυριότεροι λόγοι του περιορισμένου αντίκτυπου της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης εντοπίζονται στην αποσπασματική υλοποίηση έργων από φορείς του Δημοσίου και την έλλειψη διαλειτουργικότητας συστημάτων και εφαρμογών μεταξύ φορέων, το πολύπλοκο θεσμικό πλαίσιο, τα διοικητικά εμπόδια, κ.ά. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια δίνεται όλο και μεγαλύτερη προσοχή στον παράγοντα που αφορά την "ικανοποίηση των πολιτών" από το παρεχόμενο πλέγμα υπηρεσιών. Από τη λειτουργία, το ενδιαφέρον μετατοπίζεται στη λειτουργικότητα και αναζητούνται τα μέσα που θα κάνουν τις παραγόμενες υπηρεσίες περισσότερο εύχρηστες, φιλικές και ανταποκρινόμενες στις πραγματικές ανάγκες των πολιτών.

Η νέα εποχή διακυβέρνησης στηρίζεται στις τεχνολογίες "Web 2.0", ένα νέο κύμα διαδικτυακών εφαρμογών που παρέχουν στους χρήστες προηγμένες δυνατότητες για επικοινωνία και ηλεκτρονική συνεργασία. Οι τεχνολογίες "Web 2.0" αντικαθιστούν τον όρο "ενημερώνομαι" με όρους όπως "μοιράζομαι", "εκφράζομαι", "επηρεάζω", "δικτυώνομαι", επιτρέποντας στους πολίτες, σε επίπεδο διακυβέρνησης, να συμμετέχουν ενεργά στη λήψη αποφάσεων και να ελέγχουν το έργο της κυβέρνησης σε επίπεδο διαφάνειας, χρηστής διαχείρισης, κ.λπ.

Σύμφωνα με τη μελέτη του Παρατηρητηρίου, οι Έλληνες χρήστες του Διαδικτύου είναι εξοικειωμένοι με τις προηγμένες διαδικτυακές υπηρεσίες επικοινωνίας και ψυχαγωγίας, με τις υπηρεσίες ανταλλαγής μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο (π.χ. MSN) να εμφανίζουν τη μεγαλύτερη διείσδυση (46%) και την ανάγνωση ιστολογίων αλληλά και τη συμμετοχή σε ιστοσελίδες chat και ομάδες συζήτησης (newsgroups) να ακολουθούν (31%).

Ιδιαίτερα εξοικειωμένοι φαίνονται οι Έλληνες χρήστες και με τα νέα μέσα ψυχαγωγίας, καθώς συνθηρίζουν να κατεβάζουν ή να έχουν πρόσβαση σε μουσική (53%) και ταινίες (34%) από το Διαδίκτυο, καθώς και να παίζουν παιχνίδια online (25%). Ωστόσο, στις πιο προηγμένες δεξιότητες όπως είναι η χρήση της υπηρεσίας RSS για ενημέρωση νέου περιεχομένου ιστοσελίδων ή του podcasting για λήψη οπτικοακουστικών αρχείων, ανταποκρίνεται πολύ μικρό ποσοστό των χρηστών (6%).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η διερεύνηση της αλληλεπίδρασης των συνθησιών των χρηστών, ως προς την αντικατάσταση offline δραστηριοτήτων με ηλεκτρονικές. Συνοδικά, ο βαθμός αντικατάστασης των offline δραστηριοτήτων είναι σχετικά υψηλός, με την ανάγνωση ηλεκτρονικών εντύπων και την αγορά μουσικών CD's να έχουν επιφέρει τις μεγαλύτερες αλλαγές. Μικρότερες είναι οι επιπτώσεις από τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, αφού μόλις 3 στους 10 χρήστες δηλώνουν πως το Διαδίκτυο έχει αντικαταστήσει τις επισκέψεις στους δημόσιους φορείς για την ολοκλήρωση των συναλλαγών τους.

Η αύξηση του συγκεκριμένου δείκτη αποτελεί και την κύρια πρόκληση της "Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης 2.0", καθώς έχει σαν στόχο την μετατροπή του Δημοσίου σε ένα μηχανισμό ευέλικτο, αποτελεσματικό και προσαρμοσμένο στις ανάγκες και προτιμήσεις των χρηστών.



Παρατηρητήριο για την ΚτΠ  
<http://www.observatory.gr/>

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

Επισκεφθείτε την Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Επιστήμης & Τεχνολογίας

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



## Πρωτοποριακές τεχνολογίες από νέους για τη διευκόλυνση της καθημερινής ζωής

Πρωτοποριακές τεχνολογικές εφαρμογές για τη διευκόλυνση της καθημερινής ζωής, ο "Ελληνικός Χάρτης Καινοτομίας", και προτάσεις για την αναβάθμιση της παιδείας μέσω της καινοτομίας παρουσιάστηκαν στην 4η Ημέρα Καινοτομίας της Microsoft Ελλάς που πραγματοποιήθηκε στις 23 Φεβρουαρίου, στην Αθήνα, στο Κέντρο Καινοτομίας της Microsoft. Κεντρική ομιλήτρια της εκδήλωσης, στην οποία συμμετείχαν εκπρόσωποι του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, ήταν η Υπουργός Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων Άννα Διαμαντοπούλου.

Στόχος της εκδήλωσης, που πραγματοποιείται από το 2007, είναι η ενθάρρυνση καινοτόμων ιδεών και η ευαισθητοποίηση σχετικά με την ανάγκη διείσδυσης της τεχνολογίας σε κρίσιμους κοινωνικούς τομείς.

Κατά τη διάρκεια της φετινής εκδήλωσης παρουσιάστηκε επίσης ο "Ελληνικός Χάρτης Καινοτομίας", μελέτη που εκπονήθηκε από το Κέντρο Καινοτομίας της Microsoft Ελλάς, υπό την εποπτεία του Δρα Δημήτρη Δενιόζου. Ο Χάρτης αποτυπώνει τα δεδομένα της καινοτομικής ανάπτυξης στη χώρα μας, συγκριτικές μελέτες με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης, δυνατά και αδύνατα σημεία και λύσεις. Σύμφωνα με τα ευρήματα εκθέσεων που παρουσιάζονται στην έκδοση, η Ελλάδα εντάσσεται στις "μέτρια καινοτόμες" χώρες της ΕΕ, κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο των 27 κρατών μελών της ΕΕ, με ανοδική ωστόσο πορεία. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ενότητα των συμπερασμάτων και προτάσεων για την ουσιαστική εμπέδωση της καινοτομίας στην οικονομία και την κοινωνία της χώρας. Μετά την παρουσίαση του Χάρτη πραγματοποιήθηκε συζήτηση για τις δυνατότητες ενσωμάτωσης καινοτόμων μεθόδων διδασκαλίας στην εκπαίδευση.

Το ενδιαφέρον όμως των συμμετεχόντων συγκέντρωσαν οι πρωτοποριακές τεχνολογικές εφαρμογές που παρουσιάστηκαν στον εκθεσιακό χώρο της εκδήλωσης. Πρόκειται για 8 εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί από νέους επιστήμονες, συνεργάτες του Κέντρου Καινοτομίας της Microsoft, και αξιοποιούν τις δυνα-

τότητες των ψηφιακών τεχνολογιών και του Διαδικτύου για τη βελτίωση της καθημερινής ζωής:

### 1. Augmented Reality

Πρόκειται για εφαρμογές "επαυξημένης πραγματικότητας" που δημιουργήθηκαν με το XNA Game Studio. Η "επαυξημένη πραγματικότητα" είναι ένα ερευνητικό πεδίο της εικονικής πραγματικότητας, η οποία συνίσταται στη συνένωση του πραγματικού κόσμου με γραφικά που δημιουργούνται από τον υπολογιστή. Το ερευνητικό πεδίο της επαυξημένης πραγματικότητας έχει εφαρμογές στην ιατρική, την εκπαίδευση, την ψυχαγωγία, τη βιομηχανία, τη διαφήμιση.

### 2. Eyelead Software-Hive 3D Development Platform

(Τρισδιάστατη πλατφόρμα ανάπτυξης Hive)  
Το Hive είναι μια πλατφόρμα ανάπτυξης τρισδιάστατων παιχνιδιών και εφαρμογών νέας γενιάς. Πρόκειται για ένα δίκτυο-κεντρικό σύστημα που ενοποιεί μια τρισδιάστατη μηχανή με ένα εύχρηστο περιβάλλον συγγραφής εφαρμογών. Το σύστημα επιτρέπει την ταχύτατη ανάπτυξη τρισδιάστατων παιχνιδιών κάθε τύπου, καθώς υποστηρίζει τις τελευταίες τρισδιάστατες τεχνολογίες. Παράλληλα, μέσω πρωτοποριακών τεχνολογιών, ελαχιστοποιεί τους χρόνους και τα κόστη ανάπτυξης, δίνοντας τη δυνατότητα σε μικρές ομάδες, να κατασκευάζουν ποιοτικά παιχνίδια, τα οποία μπορούν να εκτελούνται στον Παγκόσμιο Ιστό.

Η πλατφόρμα είναι μοναδική καθώς το περιβάλλον ανάπτυξης "τρέχει" μαζί με το παιχνίδι (Integration), κάθε αλλαγή μεταδίδεται σε όλους τους συνδεδεμένους χρήστες σε δευτερόλεπτα (Collaboration) και τα τρισδιάστατα παραγόμενα παιχνίδια μπορούν να "τρέχουν" στον ιστό, να επικοινωνούν μεταξύ τους και να διασυνδέονται με γνωστές εφαρμογές ιστού (πχ. facebook) (Web3D).

### 3. Build-IT SA

Πρόκειται για ολοκληρωμένη πλατφόρμα βελτιστοποίησης της λειτουργίας κυρίων. Το σύστημα μπορεί να παρακολουθεί και

## Ανάδειξη Ελλήνων καινοτόμων εκπαιδευτικών



Καινοτόμα έργα και δραστηριότητες εκπαιδευτικών από όλη τη χώρα παρουσιάστηκαν σε ημερίδα στην Αθήνα στις 13 Μαρτίου, στο πλαίσιο της νέας δράσης "Αριστεία και Καινοτομία στην Εκπαίδευση 2010" του Υπουργείου Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων. Πρόκειται για μια νέα δράση που έχει σκοπό να αναδεικνύει και να παρουσιάζει, κάθε χρόνο, τα πλέον καινοτόμα σχέδια και δραστηριότητες που εφαρμόζουν στην τάξη οι εκπαιδευτικοί της χώρας. Από την επόμενη χρονιά στόχος του υπουργείου είναι η ανάδειξη και η παρουσίαση ετησίως των 100 καλύτερων καινοτομικών προτάσεων στη διδακτική πράξη και η γενικότερη αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Φέτος, πρώτη χρονιά που πραγματοποιήθηκε η δράση, η ανταπόκριση από

την πλευρά των εκπαιδευτικών ήταν μεγάλη. Προϋπόθεση για τη συμμετοχή ήταν οι εκπαιδευτικοί να έχουν λάβει διάκριση από διεθνή ή ελληνικό οργανισμό για το καινοτομικό τους έργο την τελευταία πενταετία στους τομείς της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών, του περιβάλλοντος και του πολιτισμού. Οι συμμετέχοντες έφτασαν τους 313, οι οποίοι υπέβαλαν συνολικά 399 έργα.

Αν και η δράση δεν είχε χαρακτήρα διαγωνισμού, και επομένως τα έργα που υποβλήθηκαν δεν αξιολογήθηκαν, η επιτροπή που συστάθηκε για τη διαχείριση των υποψηφιοτήτων χρειάστηκε, λόγω της μεγάλης συμμετοχής, να κάνει μια επιλογή για τα έργα που τελικά παρουσιάστηκαν, βασισμένη σε κριτήρια όπως: την απόδοση έγκυρου τίτλου διάκρισης

στον ή στους εκπαιδευτικούς και όχι σε σχολείο ή σε μαθητές, την απόδειξη της κατοχής του τίτλου διάκρισης που αναφέρεται στον εν λόγω εκπαιδευτικό και τη μη προηγούμενη συμμετοχή σε αντίστοιχες παρουσιάσεις του Υπουργείου, π.χ. σε καλλιτεχνικούς αγώνες.

Λίστα όλων των υποβληθέντων έργων ανά θεματική ενότητα, με αναλυτικά στοιχεία για το καθένα (ονοματεπώνυμο εκπαιδευτικού/εκπαιδευτικών, τίτλος έργου, περιγραφή, έτος διάκρισης, φορέας που απένεμε την διάκριση) είναι διαθέσιμη στον δικτυακό τόπο της δράσης.



"Αριστεία και Καινοτομία στην Εκπαίδευση"  
<http://excellence.sch.gr>



Οι συσκευές iTrack αφορούν έξυπνα συστήματα και διαδικτυακές εφαρμογές εντοπισμού θέσης.

να ελέγχει περισσότερα από ένα κτίρια, καθώς καθένα από αυτά αναλύεται σε επίπεδα και χώρους. Απευθύνεται σε επιχειρήσεις και οργανισμούς που θέλουν να διαχειριστούν την ενέργεια που καταναλώνουν και ταυτόχρονα να μειώσουν τα λειτουργικά τους κόστη.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του συστήματος Build-IT ([www.build-it.gr](http://www.build-it.gr)) είναι, μεταξύ άλλων, τα εξής: α) Δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης και διαχείρισης των κτιρίων ενός ή περισσότερων πελατών, ταυτόχρονα, β) Ανάλυση κάθε κτιρίου σε επίπεδα (ορόφους-ζώνες) και χώρους (δωμάτια-γραφεία), γ) Αντιστοίχιση εργαζομένων σε χώρους και καθορισμός υπευθύνων, δ) Ορισμός πλειάδας συσκευών ελέγχου αλληλά και μετρητών (πχ. θερμοκρασίας, υγρασίας, κατανάλωσης ρεύματος), ε) Ανάλυση των ενεργειακών δεδομένων ανά χώρο και παρουσίαση των συμπερασμάτων στους υπεύθυνους χώρων.

#### 4. iTrack

Τα προϊόντα αυτά αφορούν έξυπνα συστήματα και διαδικτυακές εφαρμογές εντοπισμού θέσης. Η καινοτομία στα νέα προϊόντα iTrack ([www.itrack.gr](http://www.itrack.gr)) έγκειται στη δυνατότητα ακριβούς εντοπισμού της θέσης τόσο σε εξωτερικό όσο και σε εσωτερικό χώρο (indoor/outdoor positioning). Μάλιστα, ο εντοπισμός γίνεται μέσω ειδικών συσκευών, όπως ρολόγια, αξεσουάρ ζώνης, ακόμη και μέσω κινητών τηλεφώνων. Τα προϊόντα στοχεύουν σε εφαρμογές 24ωρης παρακολούθησης και προστασίας προσώπων, όπως είναι οι ασθενείς με Alzheimer και τα ανήλικα παιδιά. Η ομάδα που έχει σχεδιάσει και υποστηρίζει σήμερα το iTrack.gr αποτελείται από διδάκτορες μηχανικούς του ΕΜΠ με σημαντική εξειδίκευση και εκτεταμένη εμπειρία σε θέματα πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.

#### 5. iHeartShops

Το iHeartShops είναι μια πλατφόρμα που επιτρέπει στους χρήστες να διοργανώνουν διαδικτυακό καταναλωτικό σαφάρι. Πιο συγκεκριμένα, επισημαίνοντας στον δικτυακό τόπο του iHeartShops την περιοχή και τις ώρες που θα γίνουν οι αγορές (shopping), ο καταναλωτής μπορεί να προσδιορίσει τη θέση του και οι ίδιοι οι καταστηματάρχες μπορούν να συμμετέχουν στην πλατφόρμα, στέλνοντας στους χρήστες μηνύματα με τις προσφορές τους.

#### 6. Project TagMe

Πρόκειται για μία άρτια και ολοκληρωμένη λύση που χρησιμοποιεί την τεχνολογία του Microsoft Tagging, παρέχοντας εύστοχες πληροφορίες για αντικείμενα του πραγματικού κόσμου απευθείας στο κινητό τηλέφωνο του χρήστη. Ο χρήστης κάνει tag το αντικείμενο που τον ενδιαφέρει και παίρνει άμεσα την πληροφορία που αντιστοιχεί σε αυτό. Το project TagMe παρέχει πλήρη κάλυψη για εκδηλώσεις, προσφέροντας online περιεχόμενο σε οποιαδήποτε επιφάνεια η οποία μπορεί να γίνει tagged.

#### 7. Virtual Fire/WEB GIS Πλατφόρμα για διαχείριση δασικών πυρκαγιών με το Microsoft Bing Maps

Το Εργαστήριο Γεωγραφίας Φυσικών Καταστροφών του Τμήματος Γεωγραφίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου έχει την επιστημονική ευθύνη για τη δημιουργία ενός Web-GIS συστήματος υποστήριξης αποφάσεων και δράσεων για την αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών. Το σύγχρονο αυτό σύστημα αναπτύσσεται πιλοτικά με εργαλεία και μεθόδους τελευταίας τεχνολογίας στο νησί της Λέσβου, συγκεκριμένα στη Μυτιλήνη, και χρηματοδοτείται από τη Microsoft.

Οι πυροσβεστικές δυνάμεις που κινούνται μέσα στο δάσος έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόζουν και να αξιοποιούν εύκολα εφαρμογές, όπως πλοήγηση (navigation), επιλέγοντας το γεωγραφικό υπόβαθρο που τους εξυπηρετεί (χάρτες, δορυφορικές εικόνες, αεροφωτογραφίες), να υποβάλλουν ερωτήματα σε βάσεις δεδομένων και να λαμβάνουν άμεσα απαντήσεις και να εντοπίζουν τα σημεία ενδιαφέροντος. Το όλο σύστημα προσφέρει τη δυνατότητα στους τελικούς χρήστες να εντοπίζουν σε πραγματικό χρόνο online τα οχήματα και τα αεροσκάφη δασοπυρόσβεσης και να παρακολουθούν ζωντανά εικόνες από κάμερες.

#### 8. Smart Interactive Display

Το νέο Smart Interactive Display αποτελεί μια οθόνη αφής TFT LCD 52", η οποία μέσω ενός Η/Υ και με εργαλείο το δάχτυλο καθιστά δυνατή την εκκίνηση εφαρμογών, την πλοήγηση στο Διαδίκτυο, την εμφάνιση και μετακίνηση φωτογραφιών, video αλληλά και την αναπαραγωγή ήχου. Με τη χρήση των παρεχόμενων εφαρμογών και την τεχνολογία της Smart, τα αρχεία "ζωντανεύουν" καθώς ο χρήστης μπορεί να γράψει, να υπογραμμίσει, να χρωματίσει πάνω σε οτιδήποτε προβάλει η οθόνη, αλληλά και να αποθηκεύσει το αποτέλεσμα σε μορφή εικόνας ή pdf.



Ελληνικό Κέντρο Καινοτομίας της Microsoft  
<http://www.microsoft.com/hellas/mic/default.aspx>

Ημέρα Καινοτομίας Microsoft Ελλάς  
<http://www.innovationday.gr/>

Microsoft: Πρωτοποριακές ελληνικές εφαρμογές στα πλαίσια της 4ης "Ημέρας Καινοτομίας" (άρθρο στο [adslgr.com](http://adslgr.com))  
<http://www.adslgr.com/forum/showthread.php?t=367886>

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

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

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



## Blog για την Ανοικτή Πρόσβαση στη γνώση από το ΕΚΤ

Ένα νέο blog με θέμα την Ανοικτή Πρόσβαση στη γνώση ξεκίνησε πρόσφατα τη λειτουργία του. Πρόκειται για το [www.openaccess.gr/blog](http://www.openaccess.gr/blog), το οποίο ανέπτυξε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) ως ένα βήμα ανταλλαγής απόψεων για την Ανοικτή Πρόσβαση. Στόχος είναι η υιοθέτησή της από όσο το δυνατόν περισσότερους ερευνητικούς φορείς για την αποτελεσματική διάχυση των αποτελεσμάτων της έρευνας που διεξάγεται στη χώρα μας.

Το blog λειτουργεί συμπληρωματικά με τον δικτυακό τόπο [www.openaccess.gr](http://www.openaccess.gr) του ΕΚΤ, τη μοναδική ελληνική πύλη που συγκεντρώνει πληροφορίες για την Ανοικτή Πρόσβαση, τις εθνικές και διεθνείς πολιτικές και δράσεις, καθώς και νέα και εκδηλώσεις στην Ελλάδα και τον κόσμο.

Η Ανοικτή Πρόσβαση στην επιστημονική γνώση και, ειδικότερα, στα ερευνητικά αποτελέσματα και στην έρευνα που διεξάγεται με δημόσια χρηματοδότηση, είναι ένα θέμα που αφορά όχι μόνο όσους εμπλέκονται άμεσα με τον τομέα της έρευνας, αλλά και ένα ευρύτερο κοινό που ενδιαφέρεται να έχει απευθείας πρόσβαση στα ερευνητικά αποτελέσματα για εκπαιδευτικούς ή άλλους σκοπούς. Το ΕΚΤ, ως φορέας που δραστηριοποιείται σε θέματα τεκμηρίωσης και διάθεσης ψηφιακού επιστημονικού περιεχομένου, πρωτοστατεί στην προώθηση της Ανοικτής Πρό-



σβασης, υιοθετώντας την σε όλο το εύρος των δραστηριοτήτων του.

Μέσω του blog, το ΕΚΤ θέτει προς συζήτηση θέματα σχετικά με τις απαιτήσεις και συμπεριφορές των ερευνητών, τις πολιτικές των εκδοτικών οίκων, τα νέα εκδοτικά μοντέλα, τα πνευματικά δικαιώματα, τη συμβολή της Ανοικτής Πρόσβασης στην αξιολόγηση της ερευνητικής προσπάθειας, τεχνολογικά θέματα που σχετίζονται με τις υποδομές της Ανοικτής Πρόσβασης, κ.ά.

Όλοι οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να συνεισφέρουν στο blog με κείμενα, σχόλια και ειδήσεις που αφορούν την Ανοικτή Πρόσβαση. Τα τρία πρώτα άρθρα του Blog έχουν τίτλο: Ο Ρόλος της Ανοικτής Πρόσβασης στην αναγνωρισιμότητα και την απήχηση της επιστημονικής έρευνας, Ξεπερνώντας τα προβλήματα πρόσβασης

σε επιστημονικό περιεχόμενο, Νομοσχέδιο για την Ανοικτή Πρόσβαση στις ΗΠΑ.

Σημειώνεται ότι η Ανοικτή Πρόσβαση στη γνώση αποτελεί μια πρωτοβουλία της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας για την ελεύθερη, άμεση και διαρκή διαδικτυακή πρόσβαση σε ψηφιακό επιστημονικό περιεχόμενο, με στόχο τη διευκόλυνση της ανταλλαγής επιστημονικών πληροφοριών, την ενίσχυση της έρευνας και την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων. Καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη των υποδομών ανοικτής πρόσβασης (αποθετήρια και περιοδικά) έχει η ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα η οποία έχει τη δυνατότητα να εμπλουτίζει το περιεχόμενο των αποθετηρίων, με τη διαδικασία της αυτό-αρχαιοθέτησης, καθώς και να υποβάλει άρθρα στα περιοδικά ανοικτής πρόσβασης.

Blog για την ανοικτή πρόσβαση  
<http://www.openaccess.gr/blog/>

## Αναγκαία η πρόσβαση στη δημόσια χρηματοδοτούμενη έρευνα

Συστάσεις για τη διασφάλιση ενός υγιούς συστήματος στις επιστημονικές εκδόσεις διατυπώνει σε έκθεσή της η "Επιτροπή για τις Επιστημονικές Εκδόσεις" (Scholarly Publishing Roundtable), η οποία συστάθηκε τον Ιούνιο του 2009 από την Επιτροπή για την Έρευνα και την Τεχνολογία της Βουλής των Αντιπροσώπων των ΗΠΑ σε συνεργασία με το Γραφείο για την Πολιτική Έρευνας και Τεχνολογίας του Λευκού Οίκου. Αποστολή της ήταν να εξετάσει την κείμενη κατάσταση στον τομέα των επιστημονικών εκδόσεων και να δημοσιεύσει συστάσεις προκειμένου να διευρυνθεί η δημόσια πρόσβαση σε άρθρα περιοδικών που είναι αποτέλεσμα δημόσιας χρηματοδότησης στις ΗΠΑ.

Στην Επιτροπή συμμετείχαν υψηλόβαθμα στελέχη σε πανεπιστήμια, βιβλιοθηκονόμοι, εκδότες επιστημονικών περιοδικών σε επιστημονικές εταιρείες και μεγάλους εκδοτικούς οίκους, ερευνητές στον τομέα της βιβλιοθηκονομίας και επιστήμης της πληροφορίας.

Η Επιτροπή, καταρχάς, ανέδειξε μία σειρά από αρχές, οι οποίες είναι βασικές για τη διασφάλιση ενός υγιούς συστήματος στις επιστημονικές εκδόσεις. Αυτές είναι οι εξής: διατήρηση της αξιολόγησης (peer-review), ευπροσάρμοστα οικονομικά μοντέλα, ευρεία προσβασιμότητα και ενισχυμένες λειτουργικότητες των δημοσιευμάτων, συστηματική αρχαιοθέτηση και διατήρηση του περι-

εχομένου, μεγιστοποίηση των δυνατοτήτων για δημιουργική περαιτέρω χρήση τους και για διαλειτουργικότητα.

Με γνώμονα την ισορροπία ανάμεσα στην ανάγκη για αυξημένη πρόσβαση σε επιστημονικά και ερευνητικά άρθρα και τη διατήρηση των βασικών λειτουργιών του συστήματος των επιστημονικών εκδόσεων, η Επιτροπή κατέληξε σε μία βασική σύσταση: η κάθε δημόσια υπηρεσία που χρηματοδοτεί έρευνα πρέπει σύντομα να υιοθετήσει και να διατυπώσει, με σαφήνεια, κανονισμούς ανοικτής πρόσβασης, οι οποίοι θα προβλέπουν την ελεύθερη πρόσβαση στα αποτελέσματα της έρευνας, όσο το δυνατόν πιο γρήγορα μετά τη δημοσίευσή τους σε περιοδικό με αξιολόγηση.

Τέλος, προκειμένου να υλοποιηθεί η παραπάνω σύσταση, η Επιτροπή εξέδωσε και ειδικότερες συστάσεις σχετικά με τη διαδικασία δημιουργίας πολιτικών ανοικτής πρόσβασης της δημόσιας χρηματοδοτούμενης έρευνας και τις προδιαγραφές για τη διάθεση των επιστημονικών έργων με ανοικτή πρόσβαση.

Έκθεση και Συστάσεις της Επιτροπής για τις επιστημονικές εκδόσεις  
[http://www.aau.edu/policy/scholarly\\_publishing\\_roundtable.aspx?id=6894](http://www.aau.edu/policy/scholarly_publishing_roundtable.aspx?id=6894)



## Δαμάζοντας τον αχανή κόσμο της ψηφιακής πληροφορίας

Με μεγάλη επιτυχία ολοκληρώθηκε πρόσφατα το διετές ευρωπαϊκό έργο DRIVER II (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research). Πρόκειται για μια εντυπωσιακή προσπάθεια για τη δημιουργία μιας ενιαίας πύλης πρόσβασης σε ένα τεράστιο πλήθος επιστημονικών δημοσιευμάτων που είναι ελεύθερα διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή σε ευρωπαϊκά ψηφιακά αποθετήρια. Το έργο πραγματοποιήθηκε από Ευρωπαίους επιστήμονες, υπό τον συντονισμό του Πανεπιστημίου Αθηνών. Όραμα και στόχος του DRIVER ήταν η δημιουργία μιας ενιαίας, δυνατής και ευέλικτης πανευρωπαϊκής υποδομής για ηλεκτρονικά αποθετήρια, η οποία θα προσφέρει υπερασύγχρονες υπηρεσίες σε ερευνητές, διαχειριστές, αλλά και στο ευρύ κοινό.

Το έργο DRIVER προσπάθησε να επιτύχει τη σύνδεση και την πιο συνετή οργάνωση του αυξανόμενου πλήθους των πληροφοριών που υπάρχουν στον ψηφιακό κόσμο. Επιπλέον, ενίσχυσε το κίνημα της Ανοικτής Πρόσβασης στη γνώση και την περαιτέρω ανάπτυξη των ηλεκτρονικών αποθετηρίων σε όλο τον κόσμο, παρέχοντας πρόσβαση σε περισσότερα από 2,5 εκατομμύρια επιστημονικές δημοσιεύσεις Ανοικτής Πρόσβασης από τα αποθετήρια 250 σημαντικών ευρωπαϊκών ιδρυμάτων 33 χωρών.

Οι διαφορετικές πλατφόρμες και τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται από τις χιλιάδες ψηφιακές βιβλιοθήκες και αρχεία της Ευρώπης, ο τεράστιος όγκος, η ποικιλία των δεδομένων και οι γλωσσικές διαφορές είναι κάποια από τα προβλήματα που δυσχεραίνουν την πρόσβαση στη γνώση που περιέχεται στα ηλεκτρονικά αποθετήρια. Μόνο όσοι διαθέτουν την κατάλληλη τεχνολογία και γνωρίζουν τον τρόπο να δημιουργήσουν σύνθετες αναζητήσεις δεδομένων κερδίζουν πρόσβαση σε αυτή. Παράλληλα, και παρά τις προτροπές της Ευρώπης για δωρεάν διάθεση της δημόσια χρηματοδοτούμενης έρευνας, τεχνολογικού τύπου ανασταχτικοί παράγοντες παραμένουν, ενώ σημαντικός όγκος επιστημονικής γνώσης και ερευνητικών αποτελεσμάτων καταλήγουν "κλειδωμένα" σε επιστημονικά περιοδικά προσβάσιμα αποκλειστικά με, συνήθως ακριβές, συνδρομές.

Το DRIVER αντιμετώπισε κάποιες από αυτές τις δυσκολίες, με τεχνολογικό επίκεντρό του, το D-NET v1.2, ένα σύνολο ανοικτών λογισμικών που επιτρέπει στους χρήστες ή τα ιδρύματα, ανεξάρτητα από το πού βρίσκονται στον κόσμο, να απολαμβάνουν εξατομικευμένα τις υπηρεσίες του. Το D-NET v1.2 επιτρέπει στους χρήστες να συλλέξουν περιεχόμενο ανοικτής πρόσβασης από ποικίλα ιδρυματικά αποθετήρια και παρουσιάζει το περιεχόμενο με έναν ομοιόμορφο και ελεύθερα προσβάσιμο τρόπο. Επιπλέον, τα ιδρυματικά αποθετήρια μπορούν να χρησιμοποιήσουν το λογισμικό για να συνδεθούν και να κάνουν το περιεχόμενό τους διαθέσιμο μέσω του DRIVER ή κάποιων άλλων ανάλογων πυλών ψηφιακής πληροφορίας.

Σημειώνεται ότι τα ηλεκτρονικά αποθετήρια είναι υποδομές οργανωμένου ψηφιακού περιεχομένου που παρέχουν ελεύθερη και χωρίς περιορισμό πρόσβαση σε επιστημονικό και ερευνητικό υλικό (άρθρα, βιβλία, μονογραφίες, διδακτορικές διατριβές, συνέδρια, εκπαιδευτικό υλικό, αρχεία ήχου και εικόνας κ.ά.).

Μέχρι σήμερα έχει δημιουργηθεί από την ομάδα του DRIVER μια σταθερή πλατφόρμα που μπορεί να προσεγγίσει οποιοδήποτε είδος κειμένου, αλλά η ανάπτυξη του συνεχίζεται μέχρι να μπορεί να προσεγγίσει media όλων των ειδών. "Πρόκειται, πραγματικά, για ένα έργο χωρίς τέλος, καθώς θα υπάρχουν πάντα περισσότερα πράγματα να προσθέσεις, νέα πρότυπα και τεχνολογίες θα προκύψουν και θα πρέπει να συμπεριληφθούν στο D-NET", λέει ο κ. Γιάννης Ιωαννίδης, συντονιστής του DRIVER, καθηγητής Πληροφορικής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. "Έχουμε επιτύχει ένα ορόσημο, αλλά πρόκειται για το πρώτο από πολλά", καταλήγει.

Τον Οκτώβριο του 2009 δημιουργήθηκε με πρωτοβουλία του DRIVER ένας διεθνής μη κερδοσκοπικός οργανισμός, η Συνομοσπονδία Αποθετηρίων Ανοικτής Πρόσβασης (COAR), για την ενίσχυση της προβολής και εφαρμογής των ερευνητικών αποτελεσμάτων μέσω παγκοσμίως δικτύων αποθετηρίων ανοικτής πρόσβασης. Στο COAR συμμετέχουν σημαντικοί φορείς στον χώρο της Ανοικτής Πρόσβασης, όπως: SURF Foundation, JISC, SPARC Europe, eIFL.net, OCLC και Microsoft Research, αλλά και ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα από όλο τον κόσμο.

Αξίζει να σημειωθεί πως ένα νέο, τριετές ευρωπαϊκό έργο στον τομέα της Ανοικτής Πρόσβασης, το OpenAIRE (Open Access Infrastructure Research for Europe), βασιζόμενο, μεταξύ άλλων, στις λειτουργικές δυνατότητες που προσφέρει το D-NET, ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2009. Το OpenAIRE στοχεύει να ενισχύσει την ευρύτερη υιοθέτηση της πολιτικής της Ανοικτής Πρόσβασης, όπως αυτή ορίζεται από την Ανακοίνωση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας για την Ανοικτή Πρόσβαση και το πιλοτικό πρόγραμμα Ανοικτής Πρόσβασης στο 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την έρευνα της ΕΕ. Συντονιστής του OpenAIRE, το οποίο αποσκοπεί στην παροχή ανοικτής πρόσβασης στα ερευνητικά αποτελέσματα συγκεκριμένων περιοχών του 7ου ΠΠ, είναι το Πανεπιστήμιο Αθηνών, ενώ από ελληνικής πλευράς συμμετέχει και το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), ως Εθνικό Κέντρο Ανοικτής Πρόσβασης (National Open Access Desk).

Το έργο DRIVER χρηματοδοτήθηκε από τη θεματική προτεραιότητα "Ερευνητικές Υποδομές" του 6ου Προγράμματος Πλαίσιο της ΕΕ για την έρευνα. Πρόκειται για μία από τις σημαντικότερες προσπάθειες που έχουν γίνει παγκοσμίως στον τομέα αυτόν, η οποία μάλιστα έχει πραγματοποιήσει ένα τεράστιο πρόγραμμα έρευνας με προϋπολογισμό 2,5 εκατομμυρίων ευρώ για την πρώτη φάση και 3,4 εκατομμύρια ευρώ για τη δεύτερη φάση που ολοκληρώθηκε στις αρχές του 2010.



**DRIVER**  
<http://www.driver-repository.eu>  
<http://www.driver-community.eu>

**COAR**  
<http://coar-repositories.org/>

**OpenAIRE**  
<http://www.openaire.eu/>

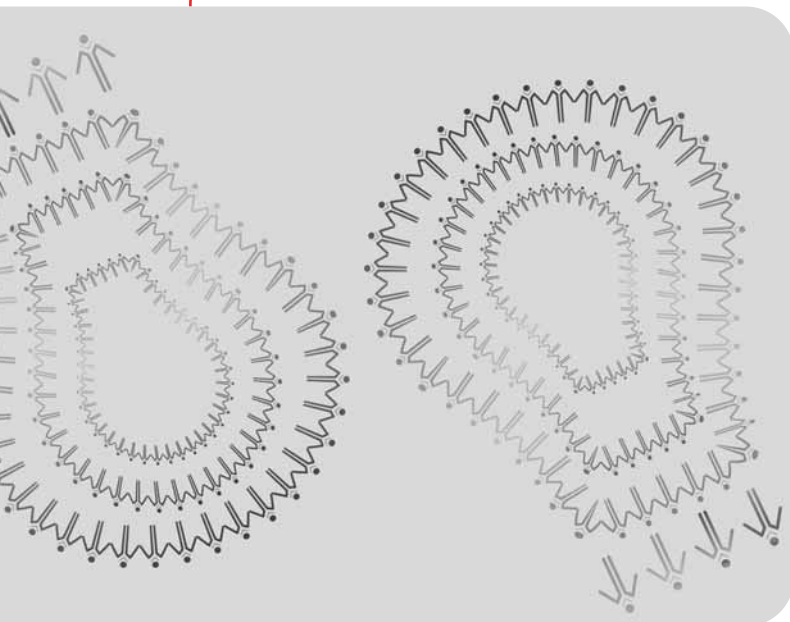
**Ανοικτή  
Πρόσβαση**  
γνώση για όλους



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

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

# Ευρεσιτεχνίες: πηγή ανάπτυξης και καινοτομίας



Καθοριστικός δείκτης της καινοτομίας μιας χώρας, και άρα των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων της στη σύγχρονη παγκοσμιοποιημένη αγορά, είναι ο αριθμός, η ποιότητα και η εμπορική αξιοποίηση των εφευρέσεων που παράγει.

Στο αφιέρωμα αυτό εξετάζουμε το τοπίο των εφευρέσεων και τις εξελίξεις, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, τους σχετικούς μηχανισμούς προστασίας και τους αντίστοιχους φορείς, καθώς και τους προβληματισμούς που προκύπτουν από την κατοχύρωση διπλωμάτων ευρεσιτεχνιών σε νέους, νευραλγικούς τομείς της τεχνολογίας. Ετοιμάσαμε, ακόμη, ένα συνοπτικό οδηγό για νέους εφευρέτες, καθώς και μια συνέντευξη του Δρ. Σ. Στασινού, Γενικού Διευθυντή του Οργανισμού Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ), του μόνου αρμόδιου φορέα για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών στην Ελλάδα.

Οτιδήποτε σήμερα αποτελεί δεδομένο στην καθημερινότητά μας, από τους λαμπτήρες μέχρι τα υπερσύγχρονα κινητά και από την ασπιρίνη μέχρι τα πολύπλοκα ιατρικά μηχανήματα, είναι προϊόν μιας σειράς καινοτομιών. Το 80% περίπου των εν χρήσει τεχνολογιών αντιπροσωπεύεται στη βιβλιογραφία των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (patents). Οι ευρεσιτεχνίες αφορούν επινοήματα νέα, που εμπεριέχουν εφευρετική δραστηριότητα και είναι επιδεκτικά βιομηχανικής εφαρμογής. Μια ευρεσιτεχνία μπορεί να αναφέρεται σε προϊόν, μέθοδο ή βιομηχανική εφαρμογή.

Οι ευρεσιτεχνίες ανήκουν τυπικά στην κατηγορία της "Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας", τον ένα από τους δυο κύριους τομείς της "Διανοητικής Ιδιοκτησίας". Ως τέτοιες, προστατεύονται νομικά και παραχωρούν στον ιδιοκτήτη τους αποκλειστικά δικαιώματα εκμετάλλευσης. Για αντάλλαγμα, αυτός είναι υποχρεωμένος να φανερώσει σε όλους τα "μυστικά" της εφεύρεσης του.

## ΕΙΔΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΔΙΑΝΟΗΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

Διανοητική Ιδιοκτησία	Βιομηχανική Ιδιοκτησία	Εφευρέσεις	Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας (ΔΕ) Πιστοποιητικά Υποδείγματος Χρησιμότητας (ΠΥΧ) Ποικιλίες φυτών
		Διακριτικά Σήματα	Εμπορικά σήματα Γεωγραφικοί προσδιορισμοί Ονομασίες προέλευσης
		Αισθητικές Δημιουργίες	Βιομηχανικά Σχέδια
	Πνευματική Ιδιοκτησία	Λογοτεχνία Τέχνη Πολιτιστικά έργα Λογισμικό	Πνευματικά και συγγενικά δικαιώματα
	Εμπιστευτικές Επιχειρηματικές Πληροφορίες		Εμπορικά μυστικά Συμφωνίες εμπιστευτικότητας

Το πρώτο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας απονεμήθηκε στην Αγγλία το 1449, στον Φλάμανδό John of Utynam, παραχωρώντας του, για 20 χρόνια, το μονοπωλιακό δικαίωμα στην κατασκευή χρωματιστού γυαλιού. Ως αντάλλαγμα για αυτό το δικαίωμα, ο John of Utynam θα έπρεπε να διδάξει την τεχνική του σε ντόπιους τεχνίτες. Αυτή ακριβώς η διαδικασία της διάδοσης της γνώσης εξυπηρετείται και σήμερα, με τη δημοσίευση και τη διάθεση των τεχνικών χαρακτηριστικών των κατοχυρωμένων εφευρέσεων: ως αντάλλαγμα για την αποκλειστική χρήση και εκμετάλλευση της εφεύρεσης, ο δικαιούχος αποκαλύπτει στο κοινό τις τεχνικές του γνώσεις.

Οι αιτήσεις και τα κατοχυρωμένα διπλώματα ευρεσιτεχνίας δημοσιεύονται, κάνοντας το σύστημα αυτό μια από τις σημαντικότερες πηγές τεχνικής πληροφορίας. Ιδιαίτερα στους κρίσιμους τομείς της τεχνολογίας, οι οποίοι αποτελούν πεδία έντονου ανταγωνισμού, η λειτουργία των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ως πηγή πληροφόρησης αποκτά όλο και μεγαλύτερη σπουδαιότητα. Μόνο στη βάση δεδομένων του Ευρωπαϊκού Γραφείου Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (European Patent Office, EPO), περίπου 70 εκατομμύρια έγγραφές είναι διαθέσιμες σε κάθε ενδιαφερόμενο.

Με αυτό τον τρόπο, οι ανταγωνιστές μπορούν να βελτιώσουν τις πατενταρισμένες εφευρέσεις, δίνοντας καλύτερες λύσεις στα τεχνικά προβλήματα που εξυπηρετούν αυτές. Το σύστημα προτρέπει τις επιχειρήσεις να γίνουν πιο καινοτόμες από τους ανταγωνιστές τους και προωθεί τις νέες τεχνολογίες. Με άλλα λόγια, το σύστημα των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας δίνει την απαραίτητη ώθηση για καινοτομία που χρειάζεται η Ευρώπη, προκειμένου να είναι ανταγωνιστική στην παγκόσμια αγορά, και ταυτόχρονα συνεισφέρει σημαντικά στην περαιτέρω ανάπτυξη της Κοινωνίας της Γνώσης.



## Το σύστημα προστασίας ευρεσιτεχνιών

Η σημασία της προστασίας των εφευρέσεων για την καινοτομία, την ανταγωνιστικότητα, την απασχόληση και, επομένως, την οικονομική ανάπτυξη, έχει αναγνωρισθεί, σε θεσμικό επίπεδο, εδώ και πάρα πολλά χρόνια. Μια σειρά από φορείς και πολιτικές, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, προστατεύουν τα δικαιώματα των πατενταρισμένων ευρεσιτεχνιών, ενώ βάσεις δεδομένων και ψηφιακά εργαλεία έχουν τεθεί στην υπηρεσία των εφευρετών, προκειμένου να απλοποιηθεί η διαδικασία αναγνώρισης, κατοχύρωσης και εκμετάλλευσης των εφευρέσεών τους.

Το σύστημα των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (ΔΕ), το οποίο παρέχει την απαραίτητη νομική προστασία στις καινοτόμες προσπάθειες, έχει σημειώσει μεγάλη άνθηση τις τελευταίες δυο δεκαετίες. Ο αυξανόμενος αριθμός των αιτήσεων που κατατίθενται κάθε χρόνο αντανakλά την αυξανόμενη σημασία των ΔΕ στην οικονομία και την ανάπτυξη. Τόσο στον ιδιωτικό (επιχειρήσεις) όσο και στον δημόσιο τομέα (ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια), η χρήση των ΔΕ χρησιμοποιείται πλέον ευρέως για την προστασία των καινοτομιών.

Υπάρχουν τρία είδη διπλώματος ευρεσιτεχνίας:

- **Διαδικασία για Εθνικό Δίπλωμα**, το οποίο απονέμεται στην Ελλάδα από τον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ). Με αυτό, η εφεύρεση προστατεύεται και μονοπωλείται μόνον στην ελληνική επικράτεια.
- **Διαδικασία για Ευρωπαϊκό Δίπλωμα** που απονέμεται από το Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (European Patent Office, EPO). Με αυτό, η εφεύρεση προστατεύεται και στα 37 ευρωπαϊκά κράτη που έχουν κυρώσει την Ευρωπαϊκή Σύμβαση Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (European Patent Convention - EPC, Μόναχο 1973), καθώς επίσης και σε Βοσνία Ερζεγοβίνη, Μαυροβούνιο, Σερβία, που έχουν συνάψει συμφωνία επέκτασης προστασίας με το EPO, εάν ο καταθέτης τα προσδιορίσει. Η απόφαση για τη χορήγηση ή μη του Διπλώματος είναι μία και ενιαία και έχει ισχύ σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη που ζήτησε προστασία ο καταθέτης. Μετά την χορήγηση του Ευρωπαϊκού ΔΕ, ο καταθέτης ακολουθεί ξεχωριστή διαδικασία για την τυπική απόκτηση ΔΕ σε κάθε ένα από αυτά τα κράτη. Οποιοσδήποτε ενδιαφερόμενος μπορεί να καταθέσει αίτηση για Ευρωπαϊκό ΔΕ στον ΟΒΙ, ανεξάρτητα από υπηκοότητα ή έδρα εργασίας, ή να απευθυνθεί απευθείας στο EPO.
- **Διαδικασία για Διεθνή Αίτηση**, στα κατά τόπους Εθνικά Γραφεία Ευρεσιτεχνίας. Σύμφωνα με τη διαδικασία αυτή, ο καταθέτης οφείλει να υποβάλει τη μετάφραση του Ευρωπαϊκού ΔΕ σε όσα από τα κράτη επιθυμεί, ώστε αυτό να εξομοιωθεί απόλυτα με το Εθνικό ΔΕ στα κράτη αυτά. Με την αίτηση αυτή, η εφεύρεση προστατεύεται και μονοπωλείται σε ένα ή περισσότερα κράτη, ευρωπαϊκά ή μη, τα οποία έχουν κυρώσει τη Διεθνή Συνθήκη Συνεργασίας για τα Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας (Patent Cooperation Treaty - PCT, Washington 1970). Στο πλαίσιο αυτό ο καταθέτης μπορεί να αποκτήσει ΔΕ σε 142 κράτη τα οποία έχουν κυρώσει την παραπάνω συνθήκη, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα. Διεθνή αίτηση μπορεί να καταθέσει ένας εφευρέτης, με ελληνική υπηκοότητα ή με κατοικία ή έδρα εργασίας στην Ελλάδα, στον ΟΒΙ, το EPO ή τον Παγκόσμιο Οργανισμό Διανοτικής Ιδιοκτησίας (World Intellectual Property Organization, WIPO).

Περίπου 6,3 εκατομμύρια ΔΕ βρίσκονταν σε ισχύ το 2007, ενώ περισσότερες από 1.700.000 αιτήσεις πραγματοποιούνται κάθε χρόνο παγκοσμίως, σύμφωνα με τις εκθέσεις του WIPO. Σχεδόν το 50% των αιτήσεων αυτών προέρχεται από μόλις δυο χώρες: την Ιαπωνία και τις ΗΠΑ. Αλλά και οι μεγάλες ευρωπαϊκές χώρες αντιπροσωπεύονται επαρκώς στην ιδιοκτησία τίτλων. Μόνο στο EPO κατατέθηκαν για το 2009 περίπου 135.000 νέες αιτήσεις, με την ιατρική επιστήμη (Medical science) και τις ηλεκτρονικές τηλεπικοινωνίες (electrical communication) να

έχουν το μεγαλύτερο μερίδιο (12% και 10% των συνολικών αιτήσεων, αντίστοιχα).

Οι τάσεις στον χώρο των εφευρέσεων αντανakλούν, όπως είναι λογικό, τις τάσεις στην παγκόσμια βιομηχανική δραστηριότητα. Για παράδειγμα, σημαντική αύξηση της χρήσης ΔΕ έχει παρατηρηθεί τα τελευταία χρόνια στις ΒΑ ασιατικές χώρες, κυρίως στην Κορέα και την Κίνα. Αλλά και σε άλλες χώρες οι αυξήσεις είναι σταθερές. Εφευρέτες από χώρες όπως η Βραζιλία, η Ινδία, το Ισραήλ και η Ν. Αφρική κάνουν όλο και περισσότερες αιτήσεις για ΔΕ εκτός των χωρών τους - σημάδι παγκοσμιοποίησης του συστήματος πατέντας.

Γενικά, σημαντικός είναι ο ρυθμός αύξησης των αιτήσεων που κατατίθενται στα γραφεία ευρεσιτεχνιών των χωρών, από αιτούντες που δεν διαμένουν στις συγκεκριμένες χώρες (+7,6% από το 2004 στο 2005). Πάντως, η δραστηριότητα στον χώρο των ευρεσιτεχνιών θα λέγαμε ότι συμπυκνώνεται σε 5 εθνικά γραφεία: της Κίνας, της Ιαπωνίας, της Κορέας, των ΗΠΑ και στο EPO (που λειτουργεί ως εθνικό γραφείο για διεθνή διπλώματα). Σε αυτά κατατίθεται το 77% των αιτήσεων και από αυτά δίνεται το 74% των διπλωμάτων. Ιδιαίτερα δημοφιλής είναι η χρήση του PCT που απλοποιεί τη διαδικασία αίτησης για διεθνή διπλώματα. Ο αριθμός των αιτήσεων αυξήθηκε κατά 7,9% από το 2005 στο 2006, φτάνοντας τις 147.500 συμμετοχές, περίπου το 48% των παγκόσμιων αιτήσεων για διπλώματα σε χώρες άλλες από τη χώρα διαμονής του αιτούντος.

## Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας στην Ευρώπη

Με την ίδρυση του πρώτου Γραφείου Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας στην Αγγλία το 1852, τοποθετήθηκε ο θεμέλιος λίθος για τη σύγχρονη θεσμική πρακτική στον τομέα προστασίας των δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας. Το 1947 πραγματοποιείται η σύναψη του συμφώνου της Χάγης για την ίδρυση του Διεθνούς Ινστιτούτου Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας. Από το 1977 τίθεται σε ισχύ σε πολλές χώρες της Ευρώπης, η Σύμβαση για το Ευρωπαϊκό Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας, ενώ το 1980 χορηγούνται τα πρώτα ευρωπαϊκά ΔΕ.

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (European Patent Organisation), που ιδρύθηκε το 1977, αποτελεί μια ουσιαστική απόδειξη για την ενωτική ισχύ του διπλώματος ευρεσιτεχνίας. Ο Οργανισμός περιλαμβάνει σήμερα 37 κράτη μέλη, ενώ κάποια κράτη (Βοσνία, Μαυροβούνιο, Σερβία) αναγνωρίζουν το Ευρωπαϊκό Δίπλωμα κατόπιν αιτήματος. Ως οργανισμός δεν αποτελεί υπηρεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά διαθέτει οικονομική και διοικητική αυτοτέλεια.

Το Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (European Patent Office - EPO) αποτελεί το εκτελεστικό όργανο του Οργανισμού. Σκοπός του είναι η χορήγηση ευρωπαϊκών ΔΕ σύμφωνα με μια ενιαία και συγκεντρωτική διαδικασία. Με την κατάθεση μιας μόνο αίτησης για ευρωπαϊκό ΔΕ, σε μια από τις τρεις επίσημες γλώσσες (γερμανικά, αγγλικά ή γαλλικά) του Γραφείου, μπορεί να επιτευχθεί νομική προστασία και να κατοχυρωθεί μια εφεύρεση σε όλα τα κράτη μέλη του EPO. Τα χορηγούμενα διπλώματα ευρεσιτεχνίας μπορούν να επεκταθούν και σε ορισμένες χώρες της Βαλκανικής Ευρώπης. Μετά τη χορήγηση του, το ευρωπαϊκό ΔΕ ισχύει στα κράτη εκείνα που ο δικαιούχος του διπλώματος έχει προσδιορίσει στην αίτησή του, και παρέχει την ίδια νομική προστασία με ένα αντίστοιχο εθνικό δίπλωμα. Το ευρωπαϊκό ΔΕ ισχύει για 20 χρόνια με δυνατότητα παράτασης για ορισμένα προϊόντα.

Το σύστημα των ευρωπαϊκών ΔΕ παρέχει υψηλό βαθμό νομικής ασφάλειας, καθώς αυτά χορηγούνται μετά από ουσιαστική εξέταση και εξονυχιστική έρευνα, όσον αφορά την καινοτομία και πρωτοτυπία της εφεύρεσης, σε μια εξελιγμένη βάση δεδο-

μένων που ενημερώνεται καθημερινά και περιλαμβάνει περισσότερες από 70 εκατομμύρια εγγραφές από 60 χώρες ([www.espacenet.com](http://www.espacenet.com)). Με τη βοήθεια μιας πλήρους τράπεζας δεδομένων και ενός ισχυρού ηλεκτρονικού συστήματος αναζήτησης δεδομένων, ο κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί με αξιοπιστία και ασφάλεια να τεκμηριώσει την αίτησή του για ΔΕ, να αναλύσει τις τάσεις της αγοράς και να αναζητήσει τους κατάλληλους συνεταιίρους. Μπορεί, επίσης, μέσω των διαδικτυακών υπηρεσιών (EPO Online) να καταθέσει αίτηση για ΔΕ, να καταβάλει τις πληρωμές και να παρακολουθεί τη διαδικασία εξέτασης δωρεάν, μέσω ενός ασφαλή και εύχρηστου δικτυακού κόμβου (<http://www.epoline.org/>).

## Εργαλεία - Βάσεις δεδομένων

Η πληροφόρηση από τα ΔΕ είναι πολύτιμη γιατί: αποφεύγεται σπατάλη χρόνου και χρήματος για έρευνα σε πεδία που έχουν ήδη ερευνηθεί και κατοχυρωθεί, δίνεται η δυνατότητα να ερευνηθούν οι κινήσεις του ανταγωνισμού στον χώρο της βιομηχανίας, βοηθά στην αμοιβαία επικοινωνία ευρεσιτεχνών - χρηματοδοτών. Διάφορες βάσεις δεδομένων και εργαλεία έχουν αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια για την ενημέρωση και την εξυπηρέτηση των ενδιαφερόμενων.

Εκτός από τους δικτυακούς κόμβους [esp@cenet](mailto:esp@cenet) και [epoline](http://www.epoline.org/) του EPO, και ο WIPO έχει αναπτύξει τη δική του μηχανή αναζήτησης, το PATENTSCOPE® ([www.wipo.int/patentscope](http://www.wipo.int/patentscope)), το οποίο επιτρέπει την αναζήτηση μέσα σε περισσότερες από 1,7 εκατομμύρια αιτήσεις και την εύρεση των πιο πρόσφατων πληροφοριών και εγγράφων του Παγκόσμιου Οργανισμού.

Άλλες σημαντικές μηχανές αναζήτησης ΔΕ είναι η FreePatentsOnline (<http://www.freepatentsonline.com>), η οποία προσφέρει μια σειρά από πρόσθετες λειτουργίες, αλλά και το Patent Lens (<http://www.patentlens.net>), ένας δικτυακός κόμβος ανοικτής πρόσβασης σε πληροφόρηση σχετικά με ΔΕ, μέρος της πλατφόρμας υποδομών κυβερνοχώρου για την Πρωτοβουλία για Ανοικτή Καινοτομία (IOI).

Το IPR-Helpdesk (<http://www.ipr-helpdesk.org>), πάλι, είναι μια υπηρεσία που προσφέρει υποστήριξη σε θέματα Δικαιωμάτων Διανοητικής Ιδιοκτησίας (ΔΔΙ) στο πλαίσιο έργων χρηματοδοτούμενων από την ΕΕ (7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο, CIP, κ.ά). Προσφέρει βοήθεια πρώτης γραμμής, αρχεία και εκπαιδευτικά κείμενα, και ενημέρωση για τα ζητήματα και τις τελευταίες εξελίξεις σε θέματα ΔΔΙ.

Τέλος, η διαδικτυακή πύλη InnovAccess (<http://www.innovaccess.eu>) προσφέρει γενικές, αλλά και ειδικότερες για κάθε χώρα, πληροφορίες σε θέματα ΔΔΙ (υπηρεσίες/διαδικασίες σε όλη την Ευρώπη, πρακτικοί οδηγοί, εκδηλώσεις και καλές πρακτικές), με προσανατολισμό στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις που αναζητούν μια πρώτη ενημέρωση για θέματα ΔΙ ή που ενδιαφέρονται να διευρύνουν την αγορά τους σε άλλες χώρες της Ευρώπης.

## Οι εξελίξεις

Τα τελευταία χρόνια, νέες προβληματικές, εκπορευόμενες εν μέρει από τις ίδιες τις ραγδαίες εξελίξεις της τεχνολογίας, έχουν πέσει στο τραπέζι του διαλόγου περί ευρεσιτεχνιών. Τόσο η ανάγκη να εξεταστεί ο ρόλος της πατέντας σε νέα γνωστικά πεδία, όπως οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών και η βιοτεχνολογία, όσο και οι αυξανόμενες απαιτήσεις για εναρμόνισμο της διεθνούς νομοθεσίας στο χώρο των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, λόγω της παγκοσμιοποιημένης αγοράς, κρατούν ψηλά τις θερμοκρασίες του διαλόγου ανάμεσα στα αντιμαχόμενα στρατόπεδα.

Στόχο αποτελεί, εδώ και κάποια χρόνια, ο εναρμονισμός των πολιτικών και της νομοθεσίας σε ευρωπαϊκό, αλλά και παγκόσμιο επίπεδο, προκειμένου να απλοποιηθούν περαιτέρω οι διαδικασίες κατοχύρωσης δικαιωμάτων βιομηχανικής ιδιοκτησίας σε μια όσο το δυνατόν πιο ευρεία γεωγραφικά περιοχή, καθώς και να περιοριστούν τα έξοδα της διαδικασίας, τα οποία αυξάνονται σημαντικά από την αναγκαιότητα να κατοχυρωθούν ξεχωριστά οι πατέντες για κάθε χώρα ενδιαφέροντος του εφευρέτη τους.

Προς αυτή την κατεύθυνση κινούνται και οι προσπάθειες για το Κοινοτικό Δίπλωμα, το οποίο δεν έχει τεθεί ακόμη σε ισχύ από τα Κράτη Μέλη. Πρόκειται για ένα ξεχωριστό Δίπλωμα με ισχύ σε όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το οποίο θα απονέμεται στον καταθέτη, μετά την απονομή σε αυτόν του Ευρωπαϊκού Διπλώματος.

Οι ευρεσιτεχνίες που σχετίζονται με την πληροφορική αποτελούν ένα φλέγον θέμα συζήτησης τα τελευταία χρόνια στον χώρο των ΔΕ. Αν και κάποιες χώρες δίνουν ΔΕ για όλους τους τύπους του λογισμικού, η πολιτική στην Ευρώπη είναι να περιορίζει τις κατοχυρώσεις της στον τομέα σε εφευρέσεις που έχουν να επιδείξουν πραγματική συνεισφορά σε τεχνολογικό πεδίο (π.χ. πωλήσεις μέσω διαδικτύου).

Στον τομέα της βιοτεχνολογίας, πάλι, η δυνατότητα κατοχύρωσης ΔΕ ενίσχυσε ιδιαίτερα τον καταϊγισμό καινοτομίας των τελευταίων χρόνων, προσελκύνοντας επενδυτικά κεφάλαια. Σε σημαντικές περιοχές, όπως αυτή του γενετικού υλικού, υπάρχουν περιπτώσεις που η δυνατότητα κατοχύρωσης ΔΕ έρχεται σε σύγκρουση με τις ηθικές παραμέτρους που περιλαμβάνει ο τομέας (π.χ. αν μπορεί η ίδια η διαδικασία δημιουργίας ενός οργανισμού να πατενταριστεί). Η ποιότητα και το εύρος ενός ΔΕ σε αυτές τις περιοχές, επομένως, θα πρέπει να εξετάζονται πολύ προσεκτικά.

Τέλος, κάτι που απασχολεί τις χώρες της Ευρώπης αναφορικά με τα ΔΕ, ιδιαίτερα μάλιστα σε μια περίοδο οικονομικής κρίσης, είναι η πτώση που σημειώθηκε το προηγούμενο έτος, για πρώτη φορά τα τελευταία 20 χρόνια, στις αιτήσεις για ΔΕ. Ο EPO έλαβε το 2009 135.000 αιτήσεις, 8% λιγότερες από το 2008 (αντίστοιχα, ο OBI έλαβε το 2009 720 αιτήσεις, αντί για 825 που είχε λάβει το 2008). Ο αριθμός των διπλωμάτων που δόθηκαν μειώθηκε, επίσης, από 59.800 το 2008 σε 52.000 το 2009 (-13%).

Περίπου οι μισές από τις αιτήσεις που κατατέθηκαν συνοδικά (51%) έγιναν από τα κράτη-μέλη του EPO, ενώ η Γερμανία βρέθηκε για άλλη μια φορά στην κορυφή των αιτούντων, με το 18,7% των συνοδικών αιτήσεων (25.100 αιτήσεις), ακολουθούμενη από τη Γαλλία (8.900 αιτήσεις, 6,6%) και την Ολλανδία (6.700 αιτήσεις, 5%). Όλες οι "ισχυρές" ευρωπαϊκές χώρες σημείωσαν, πάντως, μείωση, με εξαίρεση τη Σουηδία και την Αυστρία που έμειναν σε σταθερά επίπεδα. Η μεγαλύτερη μείωση σε σχέση με τις περσινές αιτήσεις ήταν αυτή της Φιλανδίας (-20%). Λιγότερο "ισχυρές" οικονομίες στο θέμα των αιτήσεων για ΔΕ, όμως, σημείωσαν κάποια πρόοδο: Πορτογαλία +26%, Τσεχία +24% και Ελλάδα +16% με 103 αιτήσεις για Ευρωπαϊκό Δίπλωμα.

Στις μη ευρωπαϊκές χώρες, οι ΗΠΑ και η Ιαπωνία είναι σταθερά οι πιο δυνατοί παίκτες, με το 24,5% (33.000, -11% από το 2008) και το 14,8% (20.000, -14%) των συνοδικών αιτήσεων αντίστοιχα.

Όσον αφορά τα γνωστικά πεδία, οι περισσότερες αιτήσεις έγιναν στον τομέα της ιατρικής τεχνολογίας (12,2%). Οι μεγαλύτερες αυξήσεις σε σχέση με το προηγούμενο έτος, όμως έγιναν στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. Πιο συγκεκριμένα, κατατέθηκαν 432 αιτήσεις στο πεδίο της αιολικής ενέργειας, σημειώνοντας αύξηση της τάξης του 51%, και της ηλιοθερμικής ενέργειας (199, +38%).





## Συχνές Ερωτήσεις

### Πώς προστατεύεται στην Ελλάδα μια εφεύρεση;

Μια εφεύρεση έχει νομική προστασία μόνο όταν κατοχυρωθεί με ΔΕ ή ΠΥΧ. Αρμόδιος φορέας για την χορήγηση αυτών των τίτλων είναι ο Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας.

### Τι είναι το Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας (ΔΕ);

Είναι τίτλος προστασίας με ισχύ 20 χρόνων που απονέμεται στον δικαιούχο για επινοήματα νέα, με εφευρετική δραστηριότητα και επιδεκτικά βιομηχανικής εφαρμογής.

### Τι είναι το Πιστοποιητικό Υποδείγματος Χρησιμότητας (ΠΥΧ);

Είναι τίτλος προστασίας με ισχύ 7 χρόνων που χορηγείται στον δικαιούχο για τριδιάστατα αντικείμενα με καθορισμένο σχήμα και μορφή, που δίνουν λύση σε τεχνικό πρόβλημα και διαθέτουν τα χαρακτηριστικά του "νέου" και του "βιομηχανικά εφαρμόσιμου".

### Ποια είναι η διαφορά ανάμεσα στο ΔΕ και το ΠΥΧ;

Εάν ένα προϊόν είναι νέο και έχει βιομηχανική εφαρμοσιμότητα, αλλά δεν παρουσιάζει εφευρετική δραστηριότητα, τότε δεν είναι εφεύρεση και δεν μπορεί να λάβει ΔΕ, αλλά πιθανώς μπορεί να λάβει ΠΥΧ.

### Τι θεωρείται "νέο" επινοήμα;

Νέα θεωρείται μια εφεύρεση η οποία δεν ανήκει στη στάθμη της τεχνικής, δηλαδή δεν ανήκει σε αυτά που είναι ήδη γνωστά οπουδήποτε στον κόσμο, από γραπτή ή προφορική περιγραφή ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο, πριν την ημερομηνία κατάθεσης της Αίτησης Απονομής Διπλώματος Ευρεσιτεχνίας. Νέα εφεύρεση θεωρείται και η βελτίωση ενός ήδη γνωστού προϊόντος.

### Τι είναι "βιομηχανική εφαρμοσιμότητα";

Μια εφεύρεση θεωρείται επιδεκτική βιομηχανικής εφαρμογής, εάν το αντικείμενό της μπορεί να παραχθεί ή να χρησιμοποιηθεί σε οποιονδήποτε τομέα παραγωγικής δραστηριότητας.

### Τι είναι η "εφευρετική δραστηριότητα";

Μια εφεύρεση θεωρείται ότι εμπεριέχει εφευρετική δραστηριότητα, εάν κατά την κρίση του ειδικού του συγκεκριμένου πεδίου στο οποίο ανήκει, το περιεχόμενό της δεν προκύπτει με προφανή τρόπο από την ήδη υπάρχουσα στάθμη της τεχνικής. Για να θεωρηθεί εφεύρεση ένα τεχνικό επίτευγμα, εκτός από το να είναι νέο και να παρουσιάζει βιομηχανική εφαρμοσιμότητα,

θα πρέπει επιπλέον, να επιλύει ένα τεχνικό πρόβλημα, με τρόπο τέτοιο που να εμπεριέχει ένα εφευρετικό βήμα, δηλαδή μία εξέλιξη της τεχνικής, πέραν όσων είναι ήδη γνωστά στον ειδικό.

### Σε τι συνίσταται η προστασία που παρέχουν τα ΔΕ και ΠΥΧ;

Με το ΔΕ ή το ΠΥΧ παρέχεται το μονοπώλιο δικαίωμα στους δικαιούχους να παράγουν, χρησιμοποιούν, πωλούν και γενικά να εκμεταλλεύονται το επινοήμα τους στην Ελλάδα. Έτσι αποκλείουν κάθε εκμετάλλευση, με οποιονδήποτε τρόπο, της εφεύρεσης από τρίτο.

### Τι θα συμβεί αν κάποιος τρίτος αντιγράψει και εκμεταλλευτεί εφεύρεση που είναι κατοχυρωμένη με ΔΕ ή ΠΥΧ;

Ο δικαιούχος μπορεί να απαιτήσει από τα ελληνικά δικαστήρια την άρση της προσβολής του ΔΕ ή του ΠΥΧ και την παράλειψή της για το μέλλον. Δικαιούται, επίσης, να απαιτήσει αποκατάσταση της ζημιάς του ιδίου ή την απόδοση της ωφέλειας του τρίτου από την παράνομη εκμετάλλευση της εφεύρεσης. Διαζευκτικά μπορεί να απαιτήσει την απόδοση ποσού ανάλογου προς τίμημα άδειας εκμετάλλευσης. Το δικαστήριο μπορεί ακόμα να διατάξει την καταστροφή των προϊόντων που κατασκεύασε αθέμιτα ο τρίτος ή, αντί της καταστροφής, την απόδοσή τους ή μέρος αυτών στον δικαιούχο, εφόσον αυτός το ζητήσει.

### Ποια επινοήματα δεν μπορούν να προστατευθούν με ΔΕ ή ΠΥΧ;

Δεν καλύπτονται ορισμένες περιπτώσεις που ρητά αναφέρονται στον νόμο, όπως ανακαλύψεις, επιστημονικές θεωρίες, μαθηματικές μέθοδοι, αισθητικές δημιουργίες, προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών κ.ά.

### Πού μπορεί κάποιος να απευθυνθεί για την κατοχύρωση της εφεύρεσής του στην Ελλάδα;

Αποκλειστικά στον ΟΒΙ, καθώς είναι ο μόνος αρμόδιος Οργανισμός στον χώρο των εφευρέσεων στην Ελλάδα. Περισσότερες πληροφορίες παρέχονται στο τηλ.: 800 11 08108 και στο site [www.obι.gr](http://www.obι.gr).

### Ποιος είναι ο σωστός τρόπος να προστατευθεί μια εφεύρεση στο εξωτερικό;

Με την κατάθεση ολοκληρωμένης αίτησης ΔΕ ή ΠΥΧ στον ΟΒΙ δικαιούστε να ισχυρισθείτε προτεραιότητα για την χορήγηση ΔΕ ή ΠΥΧ για την ίδια εφεύρεση σε όλα τα κράτη-μέλη της Συνθήκης των Παρισίων. Έχετε στη διάθεσή σας περίοδο 12 μηνών από την ημερομηνία της κατάθεσης για να καταθέσετε την αίτηση σε χώρες του

ενδιαφέροντός σας, με τον ισχυρισμό της ελληνικής προτεραιότητας.

Για να καταθέσετε αίτηση απευθείας στην χώρα που σας ενδιαφέρει, μπορείτε να επιλέξετε: α) κατάθεση αίτησης απευθείας στη χώρα που σας ενδιαφέρει, β) κατάθεση αίτησης για Ευρωπαϊκό ΔΕ, αφού επιλέξετε μεταξύ των 37 κρατών-μελών της European Patent Convention το κράτος στο οποίο επιθυμείτε να έχετε προστασία, γ) κατάθεση αίτησης διεθνούς ΔΕ σε οποιοδήποτε από τα 141 κράτη-μέλη της Patent Cooperation Treaty. Ο ΟΒΙ συμβάλλει σημαντικά στη διαδικασία των δύο τελευταίων περιπτώσεων καθώς λειτουργεί ως γραφείο παραλαβής των αντιστοίχων αιτήσεων.

### Πόσος χρόνος και χρήμα απαιτείται για την κατοχύρωση μιας ευρεσιτεχνίας σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο;

Η διαδικασία κατοχύρωσης ΔΕ στην Ελλάδα διαρκεί κατά μέσο όρο 13 μήνες. Στο βασικό κόστος μέχρι τη χορήγηση υπολογίζονται: Τέλος κατάθεσης 50 €, Τέλος Έκθεσης Έρευνας 300 € (ή - εναλλακτικά - Έκθεσης Έρευνας με Αιτιολογημένη Γνώμη 800 €), Τέλος Χορήγησης 150 €. Για τη χορήγηση Ευρωπαϊκού ΔΕ απαιτούνται 3-5 χρόνια και το ενδεικτικό κόστος ανέρχεται σε 140.000 € για προστασία στις 13 ισχυρότερες οικονομίες από τις 37 του ΕΡΟ.

Ο χρόνος κατοχύρωσης μιας ευρεσιτεχνίας σε διεθνές επίπεδο εξαρτάται από τον χρόνο που χρειάζεται το εκάστοτε εθνικό γραφείο να ολοκληρώσει τη διαδικασία κατοχύρωσης. Σε κάθε περίπτωση, χρειάζονται 18 μήνες προκειμένου να γίνει ηλεκτρονική δημοσίευση του ΔΕ που είναι το πρώτο στάδιο της διαδικασίας. Στη συνέχεια, υπάρχει χρονικό περιθώριο 12 μηνών για να διαλέξει ο καταθέτης τις χώρες προστασίας που τον ενδιαφέρουν και να προετοιμαστεί προκειμένου να ξεκινήσει την ενεργοποίηση της εθνικής διαδικασίας. Σε αυτούς τους 30 περίπου μήνες προστίθεται ο χρόνος που χρειάζεται το κάθε εθνικό γραφείο για την κατοχύρωση της ευρεσιτεχνίας. Το κόστος για το πρώτο στάδιο της ηλεκτρονικής δημοσίευσης ανέρχεται σε 2.778 €. Σε αυτό το ποσό προστίθενται τα έξοδα εκηρωσώπησης και το κόστος κατοχύρωσης σε κάθε χώρα προσδιορισμού.

### Ποιες είναι οι πιθανότητες να "πετύχει" μια εφεύρεση;

Μόνο 1 από τα 20 επινοήματα γίνεται επιτυχημένο προϊόν. Μόνο 2 στα 100 ΔΕ αποφέρουν σημαντικά κέρδη. Από 1.500.000 εφευρέσεις μόνο οι 3.000 "στέκονται" εμπορικά.

## Οι ευρεσιτεχνίες στην Ελλάδα

Όσο ο όρος "εφευρέτης" στη χώρα μας ξενίζει, ακούγεται γραφικός ή οδηγεί συνειρμικά σε εικόνες του Κύρου Γρανάζη, η ανάγκη για την καλλιέργεια της κουλτούρας κατοχύρωσης και εκμετάλλευσης της εφευρετικότητας θα παραμένει πρωταρχικός στόχος στα θέματα Διανοητικής Ιδιοκτησίας. Σημαντικές βελτιώσεις απαιτούνται στην Ελλάδα όσον αφορά ιδιαίτερα την ενημέρωση για τις δυνατότητες συμβολής στην επιστήμη, την τεχνολογία και την οικονομία της χώρας, μέσα από την έρευνα, κατοχύρωση και εκμετάλλευση των εφευρέσεων.

Θετικό είναι το ότι οι ελληνικές αιτήσεις για ΔΕ αυξήθηκαν κατά 12,4% το 2006 και κατά 38% τη τριετία 2004-2006. Τα έτη 2004-2008 η αύξηση των καταθέσεων ΕΔΕ ξεπέρασε το 60% (2004:514, 2005: 631, 2006: 709, 2007: 788, 2008: 825), σύμφωνα με τον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ). Το 2009, όμως, ο αριθμός των ελληνικών αιτήσεων ακολούθησε τη γενικότερη πτωτική τάση, πέφτοντας στις 720 αιτήσεις.

### Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)



Ο ΟΒΙ είναι ο αποκλειστικά αρμόδιος φορέας στην Ελλάδα για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών και βιομηχανικών σχεδίων. Επίσης, παρέχει τεχνολογική πληροφόρηση από δημοσιευμένα διπλώματα ευρεσιτεχνίας μέσα από διεθνείς βάσεις δεδομένων. Λειτουργεί από το 1988, είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου, οικονομικά ανεξάρτητο και διοικητικά αυτοτελές, και έχει στόχο την προώθηση της τεχνολογικής και βιομηχανικής ανάπτυξης της χώρας.

Βασικές αρμοδιότητες του ΟΒΙ είναι η χορήγηση Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (ΔΕ), Διπλωμάτων Τροποποίησης (ΔΤ) και Πιστοποιητικών Υποδείγματος Χρησιμότητας (ΠΥΧ). Επιπλέον, χορηγούνται Πιστοποιητικά Κατάθεσης Μετάφρασης Ευρωπαϊκού Διπλώματος Ευρεσιτεχνίας και άλλοι τίτλοι προστασίας, όπως το πιστοποιητικό για την κατοχύρωση των βιομηχανικών σχεδίων και υποδειγμάτων στην Ελλάδα, ενώ καταχωρούνται και Συμβάσεις Μεταφοράς Τεχνολογίας.

Εξίσου σημαντική αρμοδιότητα του Οργανισμού είναι η διάδοση των τεχνικών πληροφοριών που περιέχονται στα Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας, σε όλους τους τομείς της επιστήμης και της τεχνολογίας. Έτσι, κάθε επιχείρηση, όταν ξεκινά την παραγωγή ενός προϊόντος, μπορεί να πληροφορηθεί τι αντίστοιχο υπάρχει από άποψη τεχνολογίας στην Ελλάδα ή διεθνώς. Πηγές της τεχνολογικής πληροφόρησης αποτελούν το έντυπο αρχείο του ΟΒΙ με συλλογές ελληνικών διπλωμάτων από το 1920 μέχρι σήμερα και ευρωπαϊκών από το 1986 μέχρι σήμερα, το κεντρικό πληροφοριακό του σύστημα, ειδικές βάσεις δεδομένων διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας μέσω πρόσβασης στο σύστημα ΕΡΟQUE του ΕΡΟ και συνδρομητικές διεθνείς βάσεις δεδομένων. Επιπλέον, δωρεάν τεχνολογική πληροφόρηση παρέχεται στον χρήστη μέσω του Εθνικού Μητρώου Τίτλων του ΟΒΙ και του Δικτύου esp@cenet, στον ελληνικό ή ευρωπαϊκό κόμβο.

Ο ΟΒΙ διαθέτει τρεις Περιφερειακές Ηλεκτρονικές Βιβλιοθήκες στη Θεσσαλονίκη, στην Πάτρα και στην Κρήτη. Πέραν των τεχνολογικών πληροφοριών, από τις Περιφερειακές Βιβλιοθήκες μπορεί κανείς να πάρει τις βασικές πληροφορίες για την κατοχύρωση των ΔΕ στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Επίσης υπάρχουν έντυπα αιτήσεων για κατοχύρωση ευρεσιτεχνίας, καθώς και διάφορα άλλα πληροφοριακά έντυπα.

Μια από τις βασικές υπηρεσίες που παρέχει ο ΟΒΙ είναι η διεξαγωγή ερευνών και η σύνταξη εκθέσεων για τις εθνικές αιτήσεις ΔΕ και ΔΤ. Δεδομένου ότι το κόστος μιας ευρωπαϊκής ή διεθνούς αίτησης είναι ασύγκριτα μεγαλύτερο από το κόστος της ελληνικής, ο ΟΒΙ δίνει τη δυνατότητα στον έλληνα καταθέτη να εκτιμή-

σει, με σχετικά μικρό κόστος, τις πιθανότητες για κατοχύρωση στο εξωτερικό.

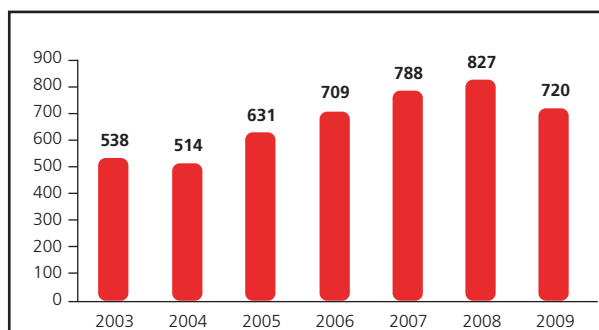
Ο ΟΒΙ έχει ακόμη την αποκλειστική αρμοδιότητα για την Ελλάδα όσον αφορά την προστασία των βιομηχανικών σχεδίων και υποδειγμάτων. Από τον Σεπτέμβριο του 1997 ισχύει σχετική νομοθετική ρύθμιση, σύμφωνα με την οποία ο δημιουργός ή άλλος δικαιούχος μπορεί να αποκτήσει το αποκλειστικό δικαίωμα εμπορικής εκμετάλλευσης ενός βιομηχανικού σχεδίου, δηλαδή της εξωτερικής μορφής ενός προϊόντος, για κοσμήματα, είδη ένδυσης, υπόδησης, επίπλωσης, καλλωπισμού, υφαιτουργίας, συσκευασίας, οικιακά είδη, παιχνίδια κ.λπ.

Το 2006 ολοκληρώθηκε η ανάπτυξη Συστήματος Παροχής Διαδικτυακών Υπηρεσιών Νομικής Πληροφόρησης, όπου κάθε χρήστης μπορεί να αναζητήσει πληροφόρηση σε θέματα ΒΙ, έχοντας πρόσβαση σε έγγραφα που αφορούν νομοθεσία, νομολογία, γνωμοδοτήσεις και αρθρογραφία.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Συνολικός αριθμός καταθέσεων ΔΕ, για την τριετία 2007 – 2009, με προέλευση από την Ελλάδα, ανά κατηγορία WIPO (World Intellectual Property Organization).

Γενικές κατηγορίες σύμφωνα με ταξινόμηση WIPO	2007	2008	2009	Σύνολο
Βιοτικές Ανάγκες	202	169	72	443
Βιομηχανικές Τεχνικές, Μεταφορές	111	143	41	295
Χημεία, Μεταλλουργία	41	37	12	90
Υφάσματα, Χαρτί	3	4	1	8
Σταθερές κατασκευές	82	102	34	218
Μηχανολογικά	101	118	40	259
Φυσική	66	79	19	164
Ηλεκτρισμός	23	37	20	80
Λοιπά	159	138	481	778
<b>Σύνολο:</b>	<b>788</b>	<b>827</b>	<b>720</b>	<b>2.335</b>



### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1

Αριθμός αιτήσεων για ΔΕ στην Ελλάδα, την περίοδο 2003-2009.

### Προώθηση ελληνικών εφευρέσεων στην Ευρώπη

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, συντονιστής του δικτύου Enterprise Europe Network-Hellas ([www.enterprise-hellas.gr](http://www.enterprise-hellas.gr)), υποστηρίζει ενεργά τις ελληνικές επιχειρήσεις και τους ερευνητικούς φορείς, με τους οποίους έρχεται σε επαφή για την αξιοποίηση των ΔΕ και την προώθηση καινοτόμων τεχνολογιών στην Ευρώπη.

Ειδικότερα, παρέχει πληροφόρηση για θέματα κατοχύρωσης δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας (βιομηχανική και πνευματική ιδιοκτησία), σε συνεργασία με τους αρμόδιους εθνικούς



και ευρωπαϊκούς οργανισμούς. Αξίζει να σημειωθεί ότι την περίοδο 2006 – 2009, το ΕΚΤ, ως συντονιστής των δικτύων Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας και Enterprise Europe Network-Hellas, προώθησε 40 ελληνικές τεχνολογίες (με ΔΕ) στην ευρωπαϊκή αγορά, με στόχο την εμπορική αξιοποίηση τους από ευρωπαϊκούς φορείς.

Σημειώνεται ότι το Enterprise Europe Network είναι το μεγαλύτερο δίκτυο ολοκληρωμένης επιχειρηματικής υποστήριξης στον κόσμο. Παρέχει υπηρεσίες για διεθνή επιχειρηματική συνεργασία, ενημέρωση για ευρωπαϊκές πολιτικές, καινοτομία και μεταφορά τεχνολογίας, ενίσχυση της συμμετοχής των μικρο-

μεσαίων επιχειρήσεων στα ευρωπαϊκά προγράμματα για έρευνα και τεχνολογία. Στην Ελλάδα, το δίκτυο Enterprise Europe Network-Hellas αποτελείται από βιομηχανικούς συνδέσμους, ερευνητικά και τεχνολογικά ιδρύματα, εμπορικά και βιομηχανικά επιμελητήρια.

Θα πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι φέτος θα πραγματοποιηθεί στη χώρα μας η 1η Έκθεση Ευρεσιτεχνιών ([www.extraadv.gr](http://www.extraadv.gr)), από 24 έως 28 Νοεμβρίου 2010, στο Εκθεσιακό Κέντρο Περιστερίου. Στην έκθεση θα συμμετέχουν Έλληνες και ξένοι εφευρέτες, με στόχο την προβολή και την ανάπτυξη των ελληνικών εφευρέσεων.

## Ημερίδα για δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας από OBI και ΕΚΤ

Με ενδιαφέρουσες ομιλίες και επισημάνσεις για την προστασία της βιομηχανικής και πνευματικής ιδιοκτησίας πραγματοποιήθηκε στις 10 Μαρτίου στην Αθήνα η ημερίδα "Προστατεύστε τα Δικαιώματα της Διανοητικής σας Ιδιοκτησίας", με διοργανωτές τον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (OBI) και το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), συντονιστή του Enterprise Europe Network - Hellas.

Μικρομεσαίες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους τομείς ύφασμα - ένδυση, υποδήση, δερμάτινα είδη και επίπλο, ενημερώθηκαν σχετικά με την προστασία των προϊόντων τους από την αντιγραφή, τα εργαλεία που μπορούν να αξιοποιήσουν για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών, βιομηχανικών σχεδίων και εμπορικών σημάτων, τις υπηρεσίες και τις καλές πρακτικές σε όλη την Ευρώπη.

Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου IpreurAware, το οποίο υλοποιείται, μεταξύ άλλων, από 20 Εθνικά Γραφεία Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας & Σημάτων, με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Στόχος του έργου είναι η ενσωμάτωση της διανοητικής ιδιοκτησίας στις στρατηγικές καινοτομίας των επιχειρήσεων, η βελτίωση της προστασίας των δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας (ΔΔΙ) και η αποτροπή των παραβιάσεων.

Στην ημερίδα παρουσιάστηκαν χρήσιμα εργαλεία όπως:

- η διαδικτυακή πύλη InnoAccess και το IPR-Helpdesk
- Οδηγοί Διανοητικής Ιδιοκτησίας για τις Βιομηχανίες Υφασμάτων και Ένδυσης, Δερμάτινων Ειδών, Υπόδησης και Επίπλων, οι οποίοι είναι διαθέσιμοι και στα ελληνικά, και καλύπτουν θέματα όπως εμπορικά σήματα, βιομηχανικά σχέδια, διπλώματα ευρεσιτεχνίας.
- "Τοπικά σημεία βοήθειας" για τις ΜΜΕ σε θέματα ΔΙ, "Εργαλειοθήκη" με έντυπο υλικό, πακέτα εκπαίδευσης, κ.λπ.

Στην ημερίδα παρουσιάστηκε το νομικό πλαίσιο για την προστασία της πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας. Οι ομιλητές ενημέρωσαν τους συμμετέχοντες σχετικά με τα έργα/σήματα που προστατεύονται, τους περιορισμούς, τα περιουσιακά και ηθικά δικαιώματα, τον τρόπο και τη διάρκεια προστασίας, τις διαδικασίες ελέγχου, τα δικαστικά μέτρα και τις ποινές που προβλέπονται. Στελέχη του OBI έδωσαν πρακτικά παραδείγματα για το τι μπορεί να προστατευθεί με διπλώματα ευρεσιτεχνίας/copyrights, πότε είναι σκόπιμο να γίνει αυτό, ποιά η διαδικασία και πώς η εφεύρεση κατοχυρώνεται στην Ελλάδα, την Ευρώπη και τον κόσμο.

Οι παρουσιάσεις των ομιλητών και το βίντεο της εκδήλωσης διατίθενται στην ιστοσελίδα <http://www.ekt.gr/news/events/ekt/2010-03-10>.



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

WIPO  
<http://www.wipo.int/>

Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας  
<http://www.obl.gr/>

esp@cenet <http://ep.espacenet.com/>

Ελληνικό esp@cenet  
<http://gr.espacenet.com/>

EPO Online  
<http://www.epoline.org/portal>

PATENTSCOPE®  
<http://www.wipo.int/patentscope/en/>

FreePatentsOnline  
<http://www.freepatentsonline.com>

Patent Lens  
<http://www.patentlens.net>

IPR-Helpdesk  
<http://www.ipr-helpdesk.org/>

InnoAccess  
<http://www.innovaccess.eu/>

## "Οι ερευνητικοί και ακαδημαϊκοί φορείς δεν αξιοποιούν το σύστημα των Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας"

Συνέντευξη του **Δρ. Σεραφείμ Στασινού**,  
Γενικού Διευθυντή του Οργανισμού Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)

**Πολύ απλά και συνοπτικά, μπορείτε να μας πείτε τα βασικά βήματα για τη διαδικασία κατοχύρωσης μιας εφεύρεσης με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας;**

Η διαδικασία κατοχύρωσης μίας εφεύρεσης με Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας (ΔΕ) είναι απλή και σύντομη: Γίνεται κατάθεση της αίτησης στον ΟΒΙ, η οποία πρέπει να περιέχει τα απαραίτητα στοιχεία του καταθέτη, σύμφωνα με τον νόμο, την περιγραφή της εφεύρεσης και μια ή περισσότερες αξιώσεις οι οποίες προσδιορίζουν την έκταση και το περιεχόμενο της αιτούμενης προστασίας και -φυσικά- το αίτημα χορήγησης διπλώματος ευρεσιτεχνίας.

Ο καταθέτης έχει προθεσμία 4 μηνών για τυχόν διορθώσεις ή συμπλήρωση ελλείψεων. Ακολουθεί έλεγχος για το "νέο" και την εφευρετική δραστηριότητα και η σύνταξη έκθεσης έρευνας ή έκθεσης έρευνας με αιτιολογημένη γνώμη. Υπάρχει προθεσμία 3 μηνών για παρατηρήσεις του καταθέτη στην έκθεση έρευνας, στη συνέχεια συντάσσεται τελική έκθεση έρευνας ή τελική έκθεση έρευνας με αιτιολογημένη γνώμη και τέλος εκδίδεται το ΔΕ.

**Για ποιον λόγο θα λέγατε σε κάποιον εφευρέτη να κατοχυρώσει την ευρεσιτεχνία του; Ποιοι είναι οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι όταν μια καινοτομία δεν κατοχυρώνεται; Αρκεί η κατοχύρωση να γίνει στην Ελλάδα ή θα πρέπει να γίνει και σε άλλες χώρες;**

Κατοχυρώνοντας μια ευρεσιτεχνία με ΔΕ ή Πιστοποιητικό Υπόδειγμα Χρησιμότητας (ΠΥΧ), παρέχεται το μονοπωλιακό, αποκλειστικό δικαίωμα στους δικαιούχους να παράγουν, χρησιμοποιούν, πωλούν και γενικά να εκμεταλλεύονται το επινόημά τους στην Ελλάδα. Επιπλέον, οι δικαιούχοι, αποκλείουν κάθε τρίτο από την εκμετάλλευση με οποιοδήποτε τρόπο της εφεύρεσής τους. Στην αντίθετη περίπτωση της μη κατοχύρωσης, κάθε τρίτος μπορεί να χρησιμοποιεί ή να εκμεταλλεύεται την εφεύρεση χωρίς την άδεια του δικαιούχου, με τις ανάλογες οικονομικές επιπτώσεις που αυτό συνεπάγεται.

Το εύρος της προστασίας μιας εφεύρεσης εξαρτάται από την πολιτική εκμετάλλευσης που θα ακολουθήσει ο δικαιούχος. Χρυσός κανόνας είναι, κάθε εφεύρεση να προστατεύεται στις χώρες που προορίζεται για εκμετάλλευση. Στη διαμόρφωση της κατάλληλης πολιτικής προστασίας που θα ακολουθήσει ο δικαιούχος, βοηθάει το δικαίωμα προτεραιότητας που έχει, σύμφωνα με το οποίο εφόσον μέσα σε 12 μήνες από την αρχική κατάθεση καταθέσει αίτηση για την ίδια εφεύρεση και στις υπόλοιπες χώρες που ισχύει ο όρος της αμοιβαιότητας, ισχύει και σε αυτές η ημερομηνία πρώτης κατάθεσης.

Αυτό του δίνει το χρόνο να ερευνήσει καλύτερα την αγορά πριν να εντάξει το προϊόν του σε αυτή, έχοντας εξασφαλίσει την προστασία του η οποία ξεκινάει από την ημερομηνία της πρώτης κατάθεσης, όπως προαναφέρθηκε. Η Διεθνής Σύμβαση των Παρισίων που δίνει αυτή τη δυνατότητα περιλαμβάνει 173 μέλη, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, και είναι πρακτικά αδύνατο να μην καλύπτει γεωγραφικά τις ανάγκες εκμετάλλευσης του δικαιούχου.

Για την περαιτέρω προστασία μιας εφεύρεσης στο εξωτερικό ο ΟΒΙ λειτουργεί ως γραφείο παραλαβής αιτήσεων, τόσο για Ευρωπαϊκό Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας για την προστασία μιας εφεύρεσης σε όλη ή σε μερικά από τα 37 κράτη-μέλη της Σύμβασης του



Μονάχου, όσο και για διεθνή κατάθεση διπλώματος ευρεσιτεχνίας, όπου με μία κατάθεση μπορεί ο καταθέτης να ζητήσει την έκδοση Διπλώματος Ευρεσιτεχνίας σε οποιοσδήποτε από τις 142 χώρες-μέλη της σχετικής Διεθνούς Συμβάσεως.

Για όλες αυτές τις δυνατότητες, παρέχονται λεπτομερείς πληροφορίες από εξειδικευμένο προσωπικό στον ΟΒΙ, όπως και στον δικτυακό τόπο [www.obι.gr](http://www.obι.gr).

**Ποια είναι η εκτίμησή σας για την ανάγκη, αλλά και τα οφέλη, ενός κοινοτικού διπλώματος ευρεσιτεχνίας (π.χ. όσον αφορά τις διαδικασίες ή το κόστος); Πιστεύετε ότι θα υπάρξουν εξελίξεις το επόμενο διάστημα, σε ένα θέμα που αν και θεωρείται σημαντικό για την ενίσχυση της ευρωπαϊκής καινοτομίας και ανταγωνιστικότητας, καθυστερεί ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια;**

Εκτός από την απλοποίηση της διαδικασίας -όπου με μια διαδικασία θα καλύπτεται το σύνολο των Χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης- καθώς και το μειωμένο, σε σχέση με τα σημερινά δεδομένα, κόστος, με το Κοινοτικό (Ενωσιακό) Δίπλωμα θα υπάρχει μεγαλύτερη ασφάλεια δικαίου. Αυτό θα είναι αποτέλεσμα της κοινής νομοθεσίας, του κοινού τίτλου προστασίας και της ύπαρξης κοινού Δικαστηρίου που θα επιλύει τις σχετικές διαφορές.

Δεν αναμένονται όμως εξελίξεις πριν την έκδοση της γνώμης του Δικαστηρίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για διάφορα σχετικά θέματα, η οποία εκκρεμεί.



**Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία του 2009 παρατηρείται για πρώτη φορά στα τελευταία 20 χρόνια μείωση του αριθμού των αιτήσεων για ΔΕ. Σε περίοδο οικονομικής κρίσης ελλοχεύει ο κίνδυνος του "παγώματος" της καινοτομίας και της ανάπτυξης; Τι παρατηρείτε σχετικά, κρίνοντας από τις ελληνικές αιτήσεις του τελευταίου διαστήματος; Ποια εκτιμάτε ότι είναι τα απαραίτητα βήματα για να δοθεί ώθηση στην ελληνική καινοτομία;**  
Από το 2005 μέχρι το 2008 παρουσιάζεται σημαντική αύξηση των εθνικών καταθέσεων. Η πτώση του αριθμού των ελληνικών καταθέσεων το 2009 σχετίζεται με την έναρξη της οικονομικής ύφεσης και ακολουθεί τη γενικότερη ευρωπαϊκή και παγκόσμια τάση, σύμφωνα με την οποία σημειώθηκε το 2009 μείωση χορηγήσεων των ευρωπαϊκών ΔΕ κατά 13,1% (59.809 το 2008, 51.969 το 2009).

Παρά όλα αυτά, με τα μέχρι σήμερα στοιχεία του 2010, παρατηρούμε μια αύξηση (+4,2%) στον αριθμό των εθνικών καταθέσεων, γεγονός που μας επιτρέπει να είμαστε αισιόδοξοι. Φυσικά στους επόμενους μήνες θα έχουμε μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα.

Ωθηση στην ελληνική καινοτομία, θα μπορούσαν να δώσουν φορολογικά κίνητρα, αύξηση των κονδυλίων της έρευνας, δυνατότητες χρηματοδότησης και αλληλαγής της στάσης του Τραπεζικού Συστήματος σχετικά με κεφάλαια ενίσχυσης της καινοτομίας, δημιουργία Προγραμμάτων Προώθησης της Καινοτομίας, η ανάπτυξη της μετεκπαίδευσης της μεταφοράς τεχνολογίας, καθώς επίσης η βαθύτερη γνώση και ενημέρωση των ενδιαφερομένων για τις δυνατότητες εκμετάλλευσης του συστήματος Βιομηχανικής και Διανοητικής Ιδιοκτησίας. Σε αυτό τον τομέα ο ΟΒΙ έχει παρουσιάσει μεγάλη δραστηριοποίηση, συμμετέχοντας σε πολλά Προγράμματα και πραγματοποιώντας μεγάλο αριθμό στοχευμένων ενημερωτικών εκδηλώσεων και άλλων σχετικών ενεργειών.

**Πως σχολιάζετε τη θέση της Ελλάδας, σε σχέση με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες, όσον αφορά την κατοχύρωση των ευρεσιτεχνιών; Κρίνοντας από τις αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας που κατατίθενται κάθε χρόνο στον ΟΒΙ, θεωρείτε ότι η Ελλάδα μπορεί να γίνει ανταγωνιστική των άλλων ευρωπαϊκών χωρών, όσον αφορά την καινοτομία και την εμπορική αξιοποίηση των ευρεσιτεχνιών της;**

Συγκριτικά με τις ευρωπαϊκές χώρες με βιομηχανική και επιστημονική παράδοση, η Ελλάδα παρουσιάζει μικρότερη δραστηριότητα στο χώρο των ευρεσιτεχνιών. Η μη αναπτυγμένη έρευνα, ο μη βιομηχανικός χαρακτήρας της, η σχετικά μικρή αγορά της όπως επίσης η έλλειψη μακροχρόνιας κουλτούρας όσον αφορά το σύστημα της βιομηχανικής ιδιοκτησίας, είναι κάποιοι προφανείς λόγοι.

Ουσιαστικά, όσο η οικονομία της Ελλάδας συνεχίζει να είναι κυρίως μεταπρατική, χωρίς σημαντική παραγωγή, δεν μπορεί εύκολα να ανταγωνιστεί τις βιομηχανικά αναπτυγμένες ευρωπαϊκές χώρες.

**Σύμφωνα με τις σχετικές μελέτες, οι ΗΠΑ και η Ιαπωνία εξακολουθούν να προηγούνται εντυπωσιακά όσον αφορά την καινοτομία, καθώς στην ΕΕ καταγράφεται μειωμένος αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, αλλά και περιορισμένες δαπάνες στον τομέα της έρευνας και τεχνολογίας. Με ποιον τρόπο πιστεύετε ότι μπορεί να γίνει πιο ανταγωνιστική η Ευρώπη στον τομέα της έρευνας και καινοτομίας;**

Είναι προφανές ότι η αύξηση των κονδυλίων για έρευνα θα βοηθούσε την ανάπτυξη της καινοτομίας. Θα βοηθούσε όμως, επίσης, και η δημιουργία μιας στοχευμένης πολιτικής ανά-

πτυξης σε ανταγωνιστικούς τομείς για την Ευρώπη, ώστε να αποκτήσει συγκριτικά πλεονεκτήματα, καθώς επίσης η ανάπτυξη περισσότερων Προγραμμάτων με στόχο την ενίσχυση της συνεργασίας και τη διασύνδεση περισσότερων ευρωπαϊκών χωρών.

**Σε ποιο βαθμό οι αιτήσεις για ΔΕ αφορούν αποτελέσματα επιστημονικής έρευνας και προέρχονται από ερευνητικούς/ακαδημαϊκούς φορείς ή Έλληνες επιστήμονες ερευνητικών κέντρων/ΑΕΙ; Εκτιμάται ότι οι Έλληνες ερευνητές αξιοποιούν επαρκώς τις δυνατότητες ενός ΔΕ;**  
Για να αποκτήσουμε μια εικόνα σας αναφέρω χαρακτηριστικά ότι το 2009, από τις 720 καταθέσεις οι 576 προήλθαν από φυσικά πρόσωπα, οι 129 από Νομικά Πρόσωπα, 12 προήλθαν από Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και, τέλος, μόνο 3 προήλθαν από Ερευνητικούς Φορείς. Ανάλογα είναι τα στοιχεία και για το 2007 και 2008.

Από αυτά τα στοιχεία μπορούμε να συμπεράνουμε ότι τόσο οι ερευνητικοί όσο και οι ακαδημαϊκοί φορείς δεν κάνουν επαρκή χρήση και δεν αξιοποιούν όσο πρέπει τις δυνατότητες που τους παρέχει το σύστημα των ΔΕ.

**Υπάρχουν, σε ελληνικό επίπεδο, δυνατότητες χρηματοδότησης της διαδικασίας κατοχύρωσης ΔΕ ή ΠΥΧ, όταν πρόκειται για μεμονωμένα άτομα;**

Μέχρι σήμερα δεν έχει υπάρξει τέτοια δυνατότητα, ούτε για Φυσικά ούτε για Νομικά Πρόσωπα.

**Ποιες είναι οι δράσεις του ΟΒΙ, τα τελευταία χρόνια, για την ενθάρρυνση αλλά και τη διευκόλυνση των Ελλήνων να κατοχυρώνουν τις εφευρέσεις τους; Προβλέπονται κάποιες νέες πρωτοβουλίες προς αυτή την κατεύθυνση;**

Το 2002 ο ΟΒΙ εγκαινίασε το θεσμό της βράβευσης των εφευρετών, με σκοπό την ενθάρρυνση της ελληνικής εφευρετικότητας. Αυτός ο θεσμός συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Από το 2005 λειτουργεί στον ΟΒΙ η "Υπηρεσία μιας Στάσης", η οποία δημιουργήθηκε με σκοπό τη διευκόλυνση των Ελλήνων εφευρετών, οι οποίοι μπορούν να λύσουν τις απορίες τους και να ενημερωθούν για όλη τη διαδικασία σε μια μόνο Υπηρεσία, χωρίς σπατάλη χρόνου και ενέργειας, από εξειδικευμένο προσωπικό του ΟΒΙ.

Σημαντικό όμως κεφάλαιο για την ενθάρρυνση της εφευρετικής κοινότητας είναι και η γνώση για το σύστημα της Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας και η δημιουργία φιλικής νοοτροπίας ή αν θέλετε "κουλτούρας". Προς αυτήν την κατεύθυνση ο ΟΒΙ έχει κάνει και συνεχίζει να κάνει πολύ σημαντικά βήματα, όπως ήδη προανέφερα. Πλήθος ενημερωτικών ημερίδων και σεμιναρίων, επισκέψεις σε εταιρείες, συμμετοχή σε εκθέσεις και επιστημονικές ομιλίες είναι μερικές μόνο από τις εκδηλώσεις ενημερωτικού χαρακτήρα που έχει πραγματοποιήσει. Για τη δημιουργία της νοοτροπίας που προαναφέρθηκε, από τη νεαρή ακόμα ηλικία, έχει ξεκινήσει εκπαιδευτικό πρόγραμμα που απευθύνεται σε παιδιά της έκτης τάξης του Δημοτικού, το οποίο συνδυάζεται με διαγωνισμό παιδικής δημιουργικότητας και πραγματοποιείται στις εγκαταστάσεις του ΟΒΙ.

Πρέπει όμως, μεταξύ των άλλων, οπωσδήποτε να αναφέρουμε την συμμετοχή του ΟΒΙ στο Κοινωνικό Πρόγραμμα IPeurorAware που έχει στόχο την πάταξη της αντιγραφής προϊόντων και τη βοήθεια των μικρομεσαίων επιχειρήσεων σε αυτό τον τομέα. Στο πλαίσιο αυτού του Προγράμματος ο ΟΒΙ ενθαρρύνει την εφευρετικότητα και τη δημιουργικότητα στην Ελλάδα, όχι μόνο με την ενημέρωση για το σύστημα της Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας αλλά και όλης της Διανοητικής Ιδιοκτησίας, διευρύνοντας τον ρόλο του προς αυτή την κατεύθυνση.



## Δύο νέες προσκλήσεις, 110 εκατ. ευρώ, του Ε.Π. "Ψηφιακή Σύγκλιση"

Δύο νέες προσκλήσεις υποβολής προτάσεων στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ψηφιακή Σύγκλιση" ανακοινώθηκαν πρόσφατα από την Ειδική Γραμματεία "Ψηφιακού Σχεδιασμού". Πρόκειται για τις Προσκλήσεις 11 και 12, με συνολικό προϋπολογισμό 110 εκατ. ευρώ, και υποβολή προτάσεων από τις 10 Μαΐου 2010. Στόχος των προσκλήσεων είναι η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Η Πρόσκληση 11, προϋπολογισμού 80 εκατομμυρίων ευρώ, αφορά σημαντικά "Έργα-Γέφυρες" που ξεκίνησαν στο πλαίσιο του Γ' ΚΠΣ και θα ολοκληρωθούν στο ΕΣΠΑ. Η υποβολή προτάσεων ξεκινάει στις 10 Μαΐου και θα συνεχιστεί έως την εξάντληση της διαθέσιμης δημόσιας δαπάνης (η ημερομηνία θα ανακοινωθεί στον δικτυακό τόπο της ΕΥΔ ΕΠ "Ψηφιακή Σύγκλιση" [www.infosoc.gr](http://www.infosoc.gr)).

Η Πρόσκληση 12, προϋπολογισμού 30 εκατομμυρίων ευρώ, αφορά παρεμβάσεις στον τομέα της οικονομίας, προκειμένου να υποστηριχθούν οι καίριες κυβερνητικές προσπάθειες για δημοσιονομικό εξορθολογισμό. Η υποβολή προτάσεων ξεκινάει επίσης στις 10 Μαΐου και θα ολοκληρωθεί στις 25 Ιουνίου. Περισσότερες πληροφορίες και για αυτή την πρόσκληση παρέχονται στον δικτυακό τόπο [www.infosoc.gr](http://www.infosoc.gr).



### Πρόσκληση 11

[http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/newopis\\_digital/invitations\\_espa/Prosklisi11\\_3-5-2010.htm](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/newopis_digital/invitations_espa/Prosklisi11_3-5-2010.htm)

### Πρόσκληση 12

[http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/newopis\\_digital/invitations\\_espa/Prosklisi12\\_3-5-2010.htm](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/newopis_digital/invitations_espa/Prosklisi12_3-5-2010.htm)

## Επιχορήγηση ελληνικών φορέων στις Ευρωπαϊκές Κοινές Πρωτοβουλίες ENIAC & ARTEMIS

Τις προκηρύξεις των Δράσεων Εθνικής Εμβέλειας για "Ευρωπαϊκή Ε&Τ Συνεργασία-Πράξη επιχορήγησης ελληνικών φορέων" στο πλαίσιο των δεύτερων προκηρύξεων των Ευρωπαϊκών Κοινών Πρωτοβουλιών ENIAC και ARTEMIS προδημοσίευσε η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας.

Στόχος είναι η επιχορήγηση των ελληνικών οργανισμών που συμμετέχουν σε έργα τα οποία αξιολογήθηκαν θετικά και χρηματοδοτούνται από τις πρωτοβουλίες ENIAC (European Nanoelectronics Initiative Advisory Council) στον τομέα της νανοηλεκτρονικής και ARTEMIS (Advanced Research and Technology Embedded Intelligence and Systems) στον τομέα των ενσωματωμένων συστημάτων, μετά τα αποτελέσματα της δεύτερης προκήρυξης (που ανακοινώθηκαν στις 19 Μαρτίου και 5 Μαρτίου, αντίστοιχα).

Οι προκηρύξεις, που αναμένεται να ανακοινωθούν σύντομα, έχουν προϋπολογισμό 1,791 και 2 εκατ. ευρώ αντίστοιχα και εντάσσονται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα (ΕΠΑΝ-II)" και σε 5 Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ) του ΕΣΠΑ. Δικαίωμα συμμετοχής έχουν οι ελληνικοί φορείς (Πανεπιστήμια, ΤΕΙ, ερευνητικά ιδρύματα, επιχειρήσεις, μικρομεσαίες επιχειρήσεις) που συμμετέχουν σε ένα ή περισσότερα εγκεκριμένα έργα. Το ποσοστό της επιχορήγησης καθορίζεται με βάση τον τύπο του οργανισμού και τον προϋπολογισμό του έργου.

Οι ενδιαφερόμενοι φορείς, προκειμένου να ενταχθούν στην Δράση, θα πρέπει να υποβάλουν τα απαραίτητα δικαιολογητικά, όπως αυτά ορίζονται στον Οδηγό Εφαρμογής, σε 22 ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία δημοσίευσης της προκήρυξης. Η αξιολόγηση των προτάσεων θα γίνει με βάση τη συνάφεια με τους στόχους της προκήρυξης, την καινοτομία και την τεχνολογική αριστεία, την επιστημονική προσέγγιση και το πλάνο εργασίας, την καινοτομία στην αγορά και τα αναμενόμενα οφέλη, την ποιότητα της κοινοπραξίας και τη διαχείριση.



### ΓΓΕΤ

[http://www.gsrt.gr/default.asp?V\\_ITEM\\_ID=6508](http://www.gsrt.gr/default.asp?V_ITEM_ID=6508)

[http://www.gsrt.gr/default.asp?V\\_ITEM\\_ID=6506](http://www.gsrt.gr/default.asp?V_ITEM_ID=6506)

## 620 προτάσεις υποβλήθηκαν στη Δράση "Συνεργασία"

620 προτάσεις υποβλήθηκαν στη Δράση "Συνεργασία" (καταληκτική ημερομηνία: 13 Νοεμβρίου 2009) σύμφωνα με τα πρώτα στατιστικά στοιχεία που ανακοίνωσε η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. Ο συνολικός προϋπολογισμός των προτάσεων ανέρχεται σε 570 εκατ. ευρώ και η αιτούμενη δημόσια δαπάνη σε 450 εκατ. ευρώ. Σημειώνεται ότι η Δράση "Συνεργασία" απευθύνονται σε συμπράξεις επιχειρήσεων κάθε μεγέθους, ερευνητικών κέντρων/Ινστιτούτων, ΑΕΙ (Πανεπιστήμια, ΤΕΙ), τεχνολογικών, δημόσιων, και άλλων φορέων.

Οι περισσότερες προτάσεις υποβλήθηκαν στους τομείς των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (138 προτάσεις),

της Ενέργειας-Περιβάλλοντος-Κλίματος (117 προτάσεις) και της Υγείας (114 προτάσεις). Πιο συγκεκριμένα, τα θεματικά πεδία που συγκέντρωσαν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον είναι: Πληροφοριακά Συστήματα, Τεχνολογίες, Εφαρμογές και Υπηρεσίες του Διαδικτύου (111 προτάσεις), η Έρευνα και ανάπτυξη στους τομείς των ΑΠΕ και της εξοικονόμησης ενέργειας (93 προτάσεις) και τα Νοσήματα με μεγάλη συχνότητα στον πληθυσμό και σπάνια (ορφανά) νοσήματα (68 προτάσεις).



### ΓΓΕΤ

[http://www.gsrt.gr/default.asp?V\\_ITEM\\_ID=6402](http://www.gsrt.gr/default.asp?V_ITEM_ID=6402)

## Χρηματοδότηση έργων οικολογικής καινοτομίας

Πρόσκληση για υποβολή προτάσεων για νέα, φιλικά προς το περιβάλλον και, ταυτόχρονα, επιχειρηματικά αποδοτικά έργα στους τομείς ανακύκλωσης υλικών, βιώσιμων προϊόντων οικοδόμησης, τροφίμων και ποτών και στις πράσινες επιχειρηματικές πρακτικές, εξέδωσε πρόσφατα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Πρόκειται για τα "Έργα Οικολογικής Καινοτομίας", τα οποία θα επιχορηγηθούν με το συνολικό ποσό των 35 εκατ. ευρώ στο πλαίσιο του Προγράμματος για την Καινοτομία και την Ανταγωνιστικότητα (CIP). Η προθεσμία υποβολής λήγει στις 9 Σεπτεμβρίου 2010.

Σύμφωνα με το κείμενο της πρόσκλησης, ιδιαίτερα ευμενούς υποδοχής τυγχάνουν αιτήσεις από μικρές επιχειρήσεις που έχουν ήδη αναπτύξει "πράσινα" προϊόντα, διαδικασίες ή υπηρεσίες, αλλά χρειάζονται βοήθεια για να διεισδύσουν στις αγορές. Τα έργα επιλέγονται με βάση την καινοτόμο προσέγγισή τους, την δυνατότητα αναπαραγωγής τους στην αγορά και τη συμβολή τους στις ευρωπαϊκές περιβαλλοντικές πολιτικές, ιδίως όσον αφορά την απόδοση των πόρων. Η πρόσκληση προσφέρει άμεση συγχρηματοδότηση, με τις επιδοτήσεις να καλύπτουν έως και το 50% του συνολικού κόστους του έργου, ενώ αναμένεται να τεθούν σε εφαρμογή περίπου 50 νέα έργα.

Όπως δήλωσε σχετικά ο Ευρωπαίος Επίτροπος για το Περιβάλλον, Janez Potocnik, "Αυτή η πρόσκληση υποβολής καινοτόμων προτάσεων είναι μια τεράστια ευκαιρία για τη επιχειρηματικό δυναμικό της Ευρώπης να αναδειξει νέες ιδέες για τη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος μας. Το πρόγραμμα CIP Οικολογική Καινοτομία δείχνει ότι μια πληθώρα προϊόντων και υπηρεσιών τώρα

αποδεικνύουν πως η ανταγωνιστική ανάπτυξη και η προστασία του περιβάλλοντος μπορούν να βαδίσουν μαζί".

Αξίζει να σημειωθεί ότι, με συνολικό προϋπολογισμό ύψους περίπου 200 εκατομμύρια ευρώ για την περίοδο 2008-2013, το CIP Οικολογική Καινοτομία στηρίζει την πρώτη εφαρμογή και την περαιτέρω αξιοποίηση της αγοράς βιώσιμων λύσεων που κάνουν καλύτερη χρήση των φυσικών πόρων της Ευρώπης.



### Έργα Οικολογικής Καινοτομίας

[http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/index_en.htm)

### CIP

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

## Το ΕΚΤ στο Διεθνές Συνέδριο για Καινοτόμες Περιφέρειες της Ευρώπης

Η ανάγκη για συνέργειες στις πολιτικές για την έρευνα, την καινοτομία και την περιφερειακή ανάπτυξη, καθώς και για ενίσχυση του ρόλου των Περιφερειών στη διακυβέρνηση, ήταν τα βασικά συμπεράσματα του Διεθνούς Συνεδρίου για τις Καινοτόμες Περιφέρειες της Ευρώπης ("WIRE 2010: Week of Innovative Regions in Europe") που διοργάνωσε η Ισπανική Προεδρία της ΕΕ στις 15-17 Μαρτίου 2010, στη Γρανάδα. Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) συμμετείχε ως συντονιστής του ευρωπαϊκού δικτύου των Εθνικών Σημείων Επαφής για το πρόγραμμα "Ερευνητικό Δυναμικό"

Κύριο θέμα του Συνεδρίου ήταν η σύνδεση των πολιτικών για τη βιώσιμη περιφερειακή ανάπτυξη με τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας και τη Στρατηγική "Ευρώπη 2020" τόσο σε επίπεδο στόχων, όσο και στη διαμόρφωση διαλειτουργικών εργαλείων για τα Διαρθρωτικά Ταμεία, το 7ο ΠΠ και το CIP.

Στο πλαίσιο αυτό παρουσιάστηκαν προτάσεις για την απλοποίηση και την εναρμομόνιση των διαδικασιών μεταξύ των δια-

φορετικών χρηματοδοτικών εργαλείων, την ανάδειξη των clusters ως κύριο εργαλείο για την πολιτική καινοτομίας, τη διαμόρφωση δεικτών αξιολόγησης για τις επιδόσεις των περιφερειών, την ενίσχυση της συμμετοχής των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, τη διαμόρφωση περιφερειακών σημείων επαφής για την ενημέρωση των ενδιαφερομένων και τη βελτίωση των Χρηματοδοτικών Οδηγών της ΕΕ. Πολλοί ομιλητές υπογράμμισαν ότι οι Περιφέρειες πρέπει να αναπτύξουν το δικό τους όραμα βιώσιμης περιφερειακής ανάπτυξης με καινοτομικές δράσεις. Ως παράδειγμα "καλής πρακτικής" παρουσιάστηκε η Περιφέρεια της Ανδαλουσίας.

Κατά τη διάρκεια του Συνεδρίου παρουσιάστηκαν επίσης τα αποτελέσματα των προγραμμάτων "Ερευνητικό Δυναμικό" και "Περιφέρειες της Γνώσης" του 7ου ΠΠ. Παρουσιάστηκαν επιτυχημένα παρα-

δείγματα έργων, συνθησιμένα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ερευνητές, καθώς και προτάσεις για την ένταξη των έργων στον περιφερειακό σχεδιασμό, τη σύνδεσή τους με τις διαρθρωτικές χρηματοδοτήσεις, την υιοθέτηση "label" αριστείας για τους οργανισμούς στις περιφέρειες συνοχής, κ.ά. Το ΕΚΤ ([www.ekt.gr](http://www.ekt.gr)) υποστηρίζει τα δύο προγράμματα ως Εθνικό Σημείο Επαφής, με εντυπωσιακά αποτελέσματα για τις ελληνικές ερευνητικές ομάδες.

Στο Συνέδριο συμμετείχαν, μεταξύ άλλων, εκπρόσωποι της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας και ελληνικών πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων που χρηματοδοτούνται από τα προγράμματα "Ερευνητικό Δυναμικό" και "Περιφέρειες της Γνώσης". Έργα Ελλήνων ερευνητών παρουσιάστηκαν επίσης στην έκθεση posters του Συνεδρίου.



### WIRE 2010

<http://wire.fecyt.es/publico/Inicio/index.aspx?idioma=en>

### Προγράμματα "Ερευνητικό Δυναμικό" & "Περιφέρειες της Γνώσης"

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



## 7° ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

Πρόγραμμα	Καταθηκτική ημερομηνία	Τομείς / Περιοχές
<b>Ειδικό Πρόγραμμα «Συνεργασία»</b>		
Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών	2010: 06/07, 28/09, 2011: 25/01, 24/05 FP7-ICT-2009-C	FET Open scheme (Μέσα χρηματοδότησης: CP, CSA)
<b>Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες (JTI)</b>		
	30/06/2010 SP1-JTI-CS-2010-02	Clean Sky JTI 2010-02
	30/07/2010 ENIAC-2010-1	ENIAC Call 3 - 2010
	01/09/2010 ARTEMIS-2010-1	ARTEMIS Call 2010
<b>Ειδικό Πρόγραμμα "Άνθρωποι"</b>		
	17/8/2010 FP7-PEOPLE-2010-IEF	Marie Curie Intra-European Fellowships for Career Development (IEF) 2010-03-17 2010-08-17
	17/08/2010 FP7-PEOPLE-2010-IIF	Marie Curie International Incoming Fellowships (IIF) (Μέσα χρηματοδότησης: Support for training and career development of researchers)
	17/08/2010 FP7-PEOPLE-2010-IOF	Marie Curie International Outgoing Fellowships for Career Development (IOF) (Μέσα χρηματοδότησης: Support for training and career development of researchers)
	07/09/2010 FP7-PEOPLE-2010-RG	Marie Curie Reintegration Grants (Μέσα χρηματοδότησης: Support for training and career development of researchers)

ΕΚΤ, Εθνικό Σημείο Επαφής για το **7° Πρόγραμμα Πλαίσιο**

e-mail: [fp7@ekt.gr](mailto:fp7@ekt.gr), <http://www.ekt.gr/fp7>, <http://helpdesk.ekt.gr/fp7>





## ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### ISIL 2010 - 3<sup>ο</sup> Διεθνές Σεμινάριο Δικαίου της Πληροφορίας

Τόπος: Κέρκυρα

Ημερομηνία: 25-26 Ιουνίου 2010

Διοργάνωση: Τμήμα Αρχαιονομίας και Βιβλιοθηκονομίας Ιονίου Πανεπιστημίου, INSEIT

Επικοινωνία: Γραμματεία Συνεδρίου

E-mail: botti@otenet.gr

<http://www.ionio.gr/conferences/isil2010/>

### ICICTE 2010: International Conference on Information Communication Technologies in Education

Τόπος: Κέρκυρα

Ημερομηνία: 8-10 Ιουλίου 2010

Διοργάνωση: University of the Fraser Valley, Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Επικοινωνία: Νάνσυ Πυρίνη (Διευθύντρια ICICTE 2009)

Τηλ.: 693 6949966

E-mail: nancy.pyrini@icicte.org

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

### NN10: 7<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies

Τόπος: Χαλκιδική

Ημερομηνία: 11-14 Ιουλίου 2010

Διοργάνωση: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Επικοινωνία: Καθ. Στέργιος Λογοθετίδης

Τηλ.: 2310 998174

Fax: 2310 998390

E-mail: logot@auth.gr

<http://nnconf.physics.auth.gr/>

### "Open Access to Science Information: Trends, Models and Strategies for Libraries" - IFLA Satellite pre-conference

Τόπος: Χανιά

Ημερομηνία: 6-8 Αυγούστου 2010

Διοργάνωση: Applied Stochastic Models and Data Analysis International Society - ASMDA

Επικοινωνία: Δρ Ανθή Κασιρίκου

Τηλ.: 210 4142022, 4142022, Fax: 210 4142330

E-mail: anthi@unipi.gr, anthi@asmda.com

<http://www.ifla-sat-chania.com/>

### IALP 2010: 28<sup>th</sup> World Congress of the International Association of Logopedics and Phoniatrics

Τόπος: Αθήνα

Ημερομηνία: 22-26 Αυγούστου 2010

Διοργάνωση: International Association of Logopedics and Phoniatrics

Επικοινωνία: κ. Χρήστος Μωραϊτίης (Triaena Tours & Congress S.A.)

Τηλ.: 210 7499300, 374, Fax: 210 7705752

E-mail: info@ialpathens2010.gr, ialp@ialpathens2010.gr

<http://www.ialpathens2010.gr/>

### European Conference on Computer Vision 2010 (ECCV 2010)

Τόπος: Χερσόνησος, Κρήτη

Ημερομηνία: 5-11 Σεπτεμβρίου 2010

Διοργάνωση: Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας

Επικοινωνία: Γραμματεία Συνεδρίου

E-mail: eccv2010@ics.forth.gr

<http://www.ics.forth.gr/eccv2010/intro.php>

## ...ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

### 2010 European Space Agency Living Planet Symposium

Τόπος: Νορβηγία (Bergen)

Ημερομηνία: 28 Ιουνίου - 02 Ιουλίου 2010

Διοργάνωση: European Space Agency (ESA)

Επικοινωνία: Γραμματεία Συμποσίου

Τηλ.: +39 06 94180912

Fax: +39 06 94180902

E-mail: esa.conference.bureau@esa.int

<http://www.esa.int/LivingPlanet2010/>

### InterCloud 2010: The First International Workshop on Cloud Computing Interoperability and Services

Τόπος: Γαλλία (Caen, Normandy)

Ημερομηνία: 28 Ιουνίου - 2 Ιουλίου 2010

Διοργάνωση: Gansen Zhao, Chunming Rong, Martin Gilje Jaatun

Επικοινωνία: Prof. Waleed W. Smari

Τηλ.: +33 (937) 6810098

Fax: +33 (937) 2554511

E-mail: smari@arys.org

<http://www.sislab.no/intercloud/>

### LIBER Annual Conference 2010 "Re-Inventing the Library. The challenges of the new information environment"

Τόπος: Δανία (Aarhus)

Ημερομηνία: 29 Ιουνίου - 2 Ιουλίου 2010

Διοργάνωση: Association of European Research Libraries

Επικοινωνία: Association of European Research Libraries

E-mail: liber@kb.nl

<https://togather.eu/handle/123456789/409>

### 5th International Conference on Open Repositories

Τόπος: Ισπανία (Μαδρίτη)

Ημερομηνία: 6-9 Ιουλίου 2010

Διοργάνωση: FECYT, UNED

Επικοινωνία: FECYT

E-mail: or2010info@fecyt.es

<http://or2010.fecyt.es/publico/Home/index.aspx>

Περισσότερες Εκδηλώσεις - Συνέδρια στην Ελλάδα και τον Κόσμο

στη διεύθυνση:

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



# INNOVATION

## RESEARCH & TECHNOLOGY

### Patents: from Invention to Innovation

Patents give their owners the right to prevent others from using their invention. In return for patent protection, applicants must fully disclose their inventions. Patent applications and granted patents are published, making them one of the most important sources of technical information. A strong industrial property rights system is the driving force behind innovation, stimulating R&D investment and facilitating the transfer of knowledge from the laboratory to the marketplace. The high number of patent filings received annually by the European Patent Office (EPO) is proof of the considerable economic value of intellectual property protection.

A guide for the European and Greek patent landscape, including relevant policies, organizations, tools and databases has been prepared in this issue to help new inventors and to inform a wider audience about the patenting processes. Moreover, Dr S. Stassinou, General Manager of the Greek Industrial Property Organization (OBI), gave us an interview talking about patents in Greece and the role of OBI.

**i** European Patent Office  
<http://www.epo.org/>  
Industrial Property Organization  
<http://www.obl.gr/>

### New methodologies for the identification of early epigenetic markers for cancer

The development of sensitive and specific methodologies to identify early epigenetic markers for major types of cancer, like prostate and colorectal cancer, is the aim of the European consortium EpiDiaCan which has recently been established as a project under Seventh Framework Programme. The coordinating organization of the project is the Laboratory of Signal Mediated Gene Expression of the Institute of Biological Research and Biotechnology/ National Hellenic Research Foundation (IBRB/NHRF).

based on technologies developed in the participating organizations will be tested in clinical samples. Appropriately selected clinical samples will be utilized according to EU and national ethical procedures.

The major task of the EpiDiaCan consortium will be the development of methods to be applied in the clinic for the immediate benefit of cancer patients.

This project is based on recent findings that selected covalent histone modifications and their modifying enzymes can be early markers of tumourigenesis. Non-invasive diagnostic methods

**i** EpiDiaCan  
<http://www.eie.gr/nhrf/institutes/ibrb/eu-projects/epidiacan/index-en.html>

### INDIGO: A futuristic cicerone touring us through the past

It can comprehend elements of natural language and provide respective information about the exhibits or other elements that have been stored in its databases, while guiding the visitors through the area. The INDIGO robot operates as a pilot at the Cultural Centre "Hellenic Cosmos", at a specially shaped experimental exhibition space and holds data from the virtual reconstruction of the Ancient Agora of Athens.

natural language and provide respective information about the exhibits or other elements that have been stored in its databases, while guiding the visitors through the area.

The INDIGO robot is the result of a three-year research effort and dozens of researchers from many European organizations (universities, research foundations, companies). It was developed in the framework of the project INDIGO - Interaction with Personality and Dialogue Enabled Robots, which is co-funded directly by the European Commission (6th Framework Programme, "Information Society Technologies").

The coordinating organization of the project is the Foundation of Research and Technology-Hellas (FORTH). The other partners are the Foundation of the Hellenic World, University of Edinburgh, University of Freiburg, Athens University of Economics and Business - Department of Informatics, National Centre for Scientific Research "Demokritos" (Greece), the University of Geneva and the companies Neobotix (Germany), Hanson Robotics (USA) and ACAPELA Group (Belgium).

It is based on an innovative approach, which combines the ability to perceive space and movement in it, with the synthesis of natural and not pre-recorded language. In other words it can comprehend elements of

**i** INDIGO  
<http://indigo.ime.gr/en/info.html>

### Research projects for fuel cells and hydrogen

Institute of Chemical Engineering and High Temperature Chemical Processes of the Foundation of Research and Technology-Hellas (FORTH) participates in four European projects, in the field of fuel cells and hydrogen production. These RTD projects, which have a total EC contribution of 6.368.606 Euro and started in January 2010, are: "Understanding and minimizing anode degradation in hydrogen and natural gas fuelled SOFCs (ROBAN-ODE)", "Understanding the Degradation Mechanisms of Membrane-Electrode-Assembly for High Temperature PEMFCs and Optimization of the Individual Components (DEMMEA)", "Development of an Internal Reforming Alcohol High Temperature PEM Fuel Cell Stack (IRAFC)" and "Sustainable Hydrogen Generation (SUSHGEN)".

The participating partners of the above programmes come from Greece, Germany, Switzerland, Spain, France, the Czech Republic, Poland, the Netherlands, the United Kingdom, Norway, and Bulgaria. Fuel Cells are power generators capable of converting chemical energy into electrical energy and with a high temperature thermal by-product. Fuel cells can be classified into several technologies depending on the materials used as electrolytes. Solid Oxide Fuel Cells (SOFC) and Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells (PEMFC) are considered to have high potential for market penetration.

**i** FORTH  
<http://www.forth.gr/>  
<http://www.iceht.forth.gr/staff/neophytides.html>

## Enterprise Europe Network - Hellas

# Το νέο δίκτυο για την υποστήριξη των ελληνικών επιχειρήσεων

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

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

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

### Υπηρεσίες του Enterprise Europe Network-Hellas

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

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

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

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

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

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



Enterprise Europe Network - Hellas

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

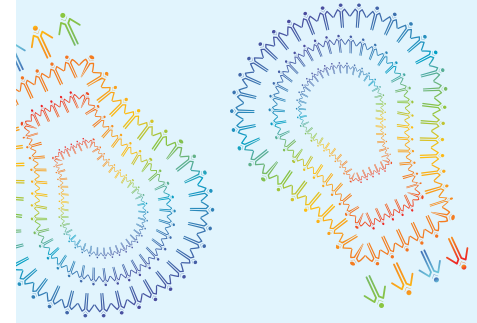
στην υπηρεσία της επιχείρησής σας

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



# ΚΑΙΝΟ ΤΟΜΙΑ

## ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



## Enterprise Europe Network – Hellas

ΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΟΙ:

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

### ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ:

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



στην υπηρεσία της επιχειρησής σας



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

NATIONAL  
DOCUMENTATION  
CENTRE

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