

# ΚΑΙΝΟ ΤΟΜΙΑ

## ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

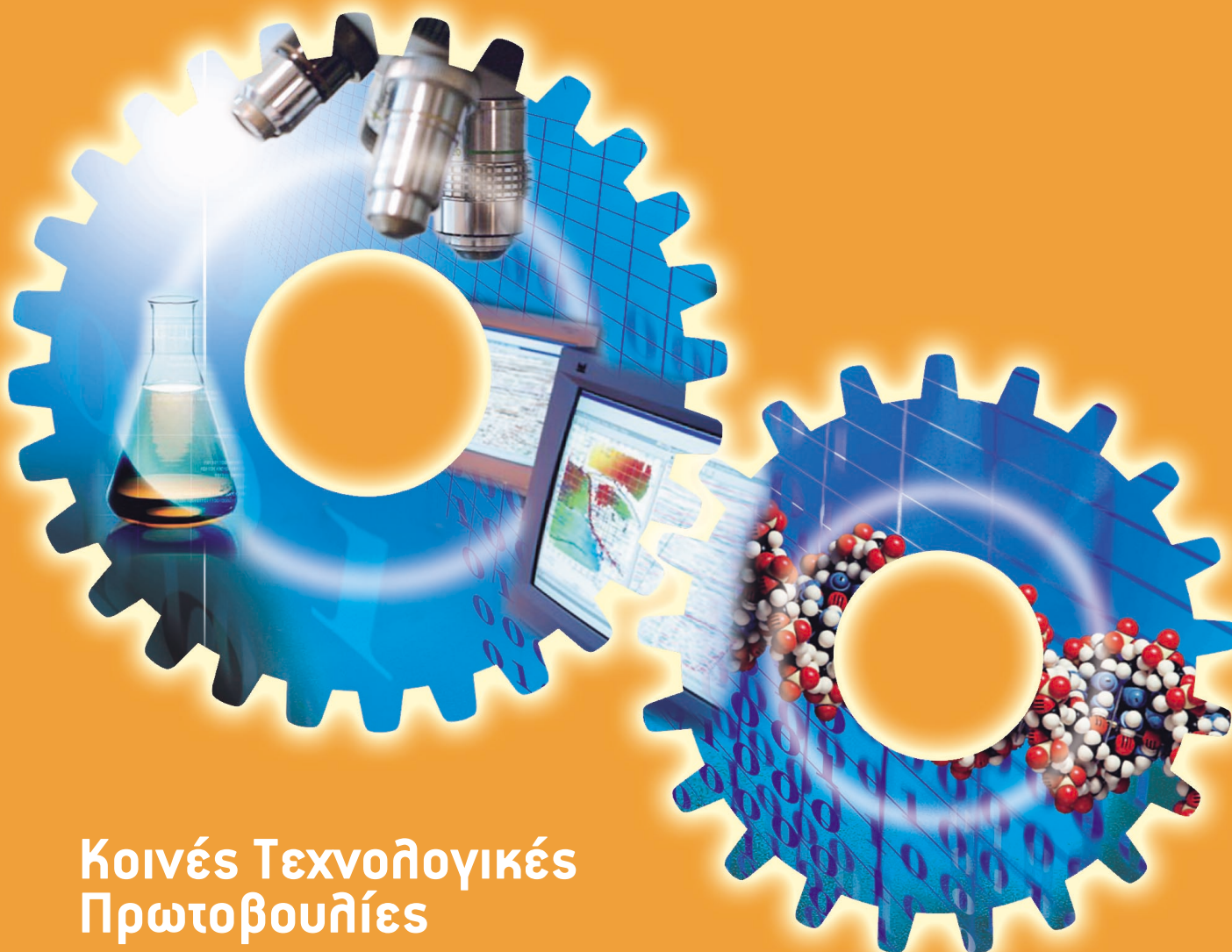


Ελληνικό Κέντρο  
Αναδιανομής  
Καινοτομίας  
[www.hirc.gr](http://www.hirc.gr)

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



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ  
NATIONAL  
DOCUMENTATION  
CENTRE



## Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες

Συνεργασίες δημόσιου και ιδιωτικού τομέα  
για την ενίσχυση της έρευνας στην ΕΕ

- ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΤΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ **ΝΙΚΟΛΑΣ ΝΕΓΚΡΟΠΟΝΤΕ**, ΙΔΡΥΤΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΤΟΥ ONE LAPTOP PER CHILD
- ΕΓΚΑΙΝΙΑΣΤΗΚΕ ΤΟ **ΝΕΟ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟ "ΑΡΙΣΤΑΡΧΟΣ"**
- ΤΕΣΣΕΡΙΣ **ΕΛΛΗΝΕΣ ΝΕΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ** ΣΤΗΝ ΑΙΧΜΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΣ
- ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ **ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΓΝΩΣΗΣ ΚΥΜΑΤΙΣΜΩΝ** ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΙΟΥΛΙΟΣ-ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2007 | ΤΕΥΧΟΣ 61



## ΠΡΟΘΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

- 02 • ΠΡΟΒΑΛΛΟΝΤΑΣ ΤΑ ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΟ ΕΥΡΥ ΚΟΙΝΟ
- 06 • ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΙΝΑ
- 07 • ΑΞΙΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΙΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΙΣ ΕΝΟΠΛΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ



## 7<sup>ο</sup> ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ

- 08 • ERA WESTBALKAN+: ΔΙΕΥΡΥΝΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΧΩΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΤΩΝ ΔΥΤΙΚΩΝ ΒΑΛΚΑΝΙΩΝ
- 09 • "ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ" ΚΑΙ "ΑΣΦΑΛΕΙΑ" ΣΕ ΚΟΙΝΗ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΤΟΥ 7<sup>ου</sup> ΠΠ



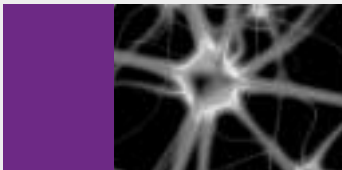
## ΚΑΙΝΑ... & ΚΟΙΝΑ

- 10 • ΕΓΚΑΙΝΙΑΣΤΗΚΕ ΤΟ ΝΕΟ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟ "ΑΡΙΣΤΑΡΧΟΣ"
- 13 • ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΓΝΩΣΗΣ ΚΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ
- 14 • ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΕΡΑΜΙΚΩΝ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ ΜΕ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ ΤΟΥ ΕΙΕ



## ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ

- 16 • ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΣ ΝΕΓΚΡΟΠΟΝΤΕ, ΙΔΡΥΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΜΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ONE LAPTOP PER CHILD



## ΑΦΙΕΡΩΜΑ

- 18 • ΚΟΙΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ & ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗΝ ΕΕ



## ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

- 22 • 3 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΣΟΥΗΔΙΑ ΚΑΙ ΙΣΠΑΝΙΑ



## ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ

- 24 • ΠΡΩΘΗΣΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ
- 25 • ΖΗΤΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ
- 27 • ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ



## ΠΡΟΣΚΛΗΣΕΙΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ

- 29 • ΠΡΟΣΚΛΗΣΕΙΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ – 7<sup>ο</sup> ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ



## ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ

- 31 • ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ



## HIGHLIGHTS

- 32 • INNOVATION RESEARCH & TECHNOLOGY

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ | ΤΕΥΧΟΣ 61, ΙΟΥΛΙΟΣ-ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2007 | [ISSN 1106-9066], COPYRIGHT 2007 | ΚΩΔΙΚΟΣ 2706

Εκδότης – Διευθυντής: Ευάγγελος Μησούπουκας, Υπεύθυνη έκδοσης σύμφωνα με το Νόμο: Εύη Σαχίνη, Αρχισυντάκτης: Μαργαρίτης Προέδρου, Επιμέλεια Υλης: Γεωργία Τζένου, Συντακτική Ομάδα: Αναστασία Ανδρεαδάκη, Αντώνης Γυλιάνης, Κώστας Καραμάνης, Αργυρώ Καραχάλιου, Αλίκη Μαρίνου, Henry Scott, Σύμβουλος Έκδοσης: Μαρία Κουτροκόη, Υπεύθυνη Αποδεκτών: Δέσποινα Τριανταφυλλίδη

Εκδίδεται κάθε δύο μήνες από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας (Χρηματοδότηση: ΕΕ/ΓΔ Επιχειρήσεων 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: S&P ADVERTISING Ασκληπιοῦ 154, 114 71 Αθήνα, Τηλ: 210 64 62 716, Fax: 210 64 52 570, www.spad.gr

Επιτρέπεται η αναδημοσίευση/αναπαραγωγή με αναφορά της πηγής



**Η** πρωτοπορία της Ευρώπης στη διεθνή έρευνα απαιτεί συντονισμό τόσο σε επίπεδο πολιτικής, εθνικής και ευρωπαϊκής, όσο και σε επίπεδο

οργανισμών. Ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια και επιχειρήσεις, φορείς από το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα, καλούνται να συνεργαστούν σε κοινούς επιστημονικούς στόχους, να αξιοποιήσουν στο μέγιστο τις ερευνητικές υποδομές και τους πόρους χρηματοδότησης, να αποτύχουν αλληλεπικαλύψεις και να επωφεληθούν από οικονομίες κλίμακας, ώστε να παράγουν σημαντικά ερευνητικά αποτελέσματα σε τομείς υψηλού ρίσκου.

Αυτός είναι και ο στόχος των Κοινών Τεχνολογικών Πρωτοβουλιών που παρουσιάζονται στο κύριο θέμα αυτού του τεύχους. Πρόκειται για τις πρώτες πανευρωπαϊκές συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στην Έρευνα και Τεχνολογία που εγκαινιάζουν ένα νέο τρόπο χρηματοδότησης ερευνητικών προγραμμάτων ευρείας κλίμακας με πόρους από ιδιωτικές βιομηχανίες, εθνικά και κοινοτικά προγράμματα.

Οι πρώτες έξι Πρωτοβουλίες εστιάζουν σε τομείς με ιδιαίτερη σημασία για τη βιομηχανία και την ευρωπαϊκή πολιτική έρευνας, και αφορούν τα ενσωματωμένα συστήματα πληροφορικής, τα καινοτόμα φάρμακα, τη ναυπηγική, την αεροναυπηγική και τις εναέριες μεταφορές, το υδρογόνο και τις κυψέλες καυσίμων, καθώς και το σύστημα "Παγκόσμια Παρακολούθηση για το Περιβάλλον και την Ασφάλεια". Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν οι προσπάθειες της Ελλάδας να ακολουθήσει το μοντέλο αυτό, με την ανάπτυξη Τεχνολογικών Πλατφορμών σε διάφορα επιστημονικά πεδία.

Το περιοδικό φιλοξενεί επίσης συνέντευξη του καθηγητή Νικόλας Νεγκροπόντε, ιδρυτή και προέδρου του μη κερδοσκοπικού οργανισμού One Laptop per Child. Ο καθηγητής μιλάει για τις δυνατότητες και τα καινοτόμα χαρακτηριστικά του φθηνού "φορητού υπολογιστή για κάθε παιδί", τις προκλήσεις που αντιμετώπισε και τη μέχρι σήμερα ανταπόκριση των κυβερνήσεων. Η Επιτροπή Πρωτοβουλίας για την ελληνοποίηση και προώθηση του μαθητικού υπολογιστή στην Ελλάδα προσαρμόζει ήδη το λογισμικό και το περιεχόμενο στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα και ο υπολογιστής θα διατεθεί σύντομα, σε δοκιμαστικό επίπεδο, σε μερικές χιλιάδες μαθητές της χώρας.

Ένα από τα πιο σύγχρονα τηλεσκόπια στον κόσμο, ο "Αρίσταρχος", εγκαινιάστηκε στο όρος Χελμός κοντά στα Καλάβρυτα και σε υψόμετρο 2.340 μέτρων. Το τηλεσκόπιο, που παρουσιάζεται στο περιοδικό, διαθέτει κάτοπτρο διαμέτρου 2,3 μέτρων και είναι το μεγαλύτερο τηλεσκόπιο των Βαλκανίων και της Ανατολικής Μεσογείου και το δεύτερο μεγαλύτερο της Ευρώπης.

Σε αυτό το τεύχος παρουσιάζονται επίσης τρία επιτεύγματα ελληνικών ερευνητικών ομάδων: α) ένα καινοτόμο σύστημα που υπόσχεται ασφαλείς θαλάσσιες μεταφορές και άνετες μετακινήσεις επιβατών, χάρις στο συνδυασμό ατμοσφαιρικών και κυματικών δεδομένων για αξιόπιστες και λεπτομερείς προγνώσεις στις παράκτιες περιοχές, β) η αναπαραγωγή αρχαίων κεραμικών από τον ευρύτερο χώρο της Μεσογείου, και γ) ένα σύστημα για την εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια, αξιοποιώντας τις σύγχρονες τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.

Ενημερωθείτε επίσης για τις προσεχείς εκδηλώσεις μεταφοράς τεχνολογίας του Ελληνικού Κέντρου Αναδιανομής Καινοτομίας, νέες καινοτόμες τεχνολογίες από όλη την Ευρώπη, τις ανοικτές προκηρύξεις του 7ου Προγράμματος Πλαίσιο, καθώς και συνέδρια και εκθέσεις που διοργανώνονται το προσεχές διάστημα στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Καλή ανάγνωση



## Προβάλλοντας τα επιτεύγματα της ελληνικής έρευνας στο ευρύ κοινό

Ερευνητικοί και τεχνολογικοί φορείς, Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και ιδιωτικές επιχειρήσεις παρουσίασαν στο ευρύ κοινό τα τελευταία επιστημονικά και τεχνολογικά επιτεύγματα στην Έκθεση Επιστήμης, Τεχνολογίας και Καινοτομίας που διοργανώθηκε, για τρίτη συνεχή χρονιά, από 29 Ιουνίου έως 5 Ιουλίου στην Αθήνα (Ζάππειο Μέγαρο) από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Ανάπτυξης.

Στην Έκθεση συμμετείχαν 34 φορείς και επιχειρήσεις που παρουσίασαν καινοτόμα προϊόντα, τεχνολογίες και υπηρεσίες σε τομείς όπως η Υγεία, η Βιοτεχνολογία, ο Πολιτισμός, το Θαλάσσιο Περιβάλλον, οι Μεταφορές, οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, η Πληροφορική, οι Τηλεπικοινωνίες, κ.ά.

Τιμητικές διακρίσεις απονεμήθηκαν από τον υπουργό Ανάπτυξης Δημήτρη Σιούφα σε επιχειρήσεις που παρουσίασαν αύξηση των επενδύσεών τους στην έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη, σύμφωνα με τα στοιχεία του Ευρωπαϊκού Πίνακα Επιδόσεων σε Έρευνα και Ανάπτυξη (European Industrial R&D Investment Scoreboard).

Στο χαιρετισμό του κατά τη διάρκεια βράβευσης των επιχειρήσεων, ο Υπουργός Ανάπτυξης επισήμανε το σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν τα πανεπιστήμια, τα ερευνητικά ιδρύματα και οι επιχειρήσεις στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας, καθώς επενδύουν στην έρευνα και δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας. Χαρακτήρισε το ερευνητικό έργο των Ελλήνων επιστημόνων σημαντικό, πρωτότυπο και καινοτόμο και τόνισε την ανάγκη σύνδεσης της έρευνας με την παραγωγή και τη σημασία της κατοχύρωσης της καινοτομίας. Τέλος, αναφέρθηκε στη δημιουργία των Περιφερειακών Πόλων Καινοτομίας σε πέντε Περιφέρειες της Χώρας, καθώς και στην ίδρυση νέων Ερευνητικών Κέντρων στη Θεσσαλία, τη Δυτική Ελλάδα, την Ήπειρο και την Ανατολική Μακεδονία - Θράκη.

Στην Έκθεση συμμετείχε και το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ), με περίπτερο όπου παρουσιάστηκαν οι καινοτόμες δράσεις και τα ερευνητικά προγράμματα των Ινστιτούτων του και του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης. Επιπλέον, το ΕΙΕ διοργάνωσε επιστημονικά δρώμενα και εργαστήρια που εξοικείωσαν το κοινό, με δημιουργικό τρόπο, με τις εφαρμογές της Βιολογίας, της Φυσικής και της Χημείας στην καθημερινή ζωή.

Συγκεκριμένα, στις 30 Ιουνίου πραγματοποιήθηκαν εκπαιδευτικές παρουσιάσεις, πειράματα και συναντήσεις ζωγραφικής, για παιδιά ηλικίας 9-15 ετών, με θέματα: "Ουράνιο Τόξο και Φυσική", "Υγρό Άζωτο: Ένα πολύ κρρρρρρρρρρρ υγρό", "DNA: Το βιβλίο της ζωής" και "Ταξιδεύοντας με μια πρωτεΐνη". Τα παιδιά που συμμετείχαν στις εκδηλώσεις πειραματίστηκαν με την πόλωση του φωτός, τον ήχο, τη λειτουργία του μαγνήτη, το DNA, κ.ά.

Επιπλέον, την Τετάρτη 4 Ιουλίου πραγματοποιήθηκε εκδήλωση του Δικτύου Γυναικών Ερευνητριών "Περικτιόν", στο οποίο συμμετέχει και το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης με την υλοποίηση του έργου "Χαρτογράφηση του Επιστημονικού Χώρου του Ελληνικού Γυναικείου Ερευνητικού Δυναμικού". Το έργο στοχεύει στην ποσοτική και ποιοτική καταγραφή των Ελληνίδων ερευνητριών που απασχολούνται σε πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα. Οι δείκτες και τα στατιστικά αποτελέσματα θα συμβάλουν στην αξιολόγηση της θέσης και της



εξέλιξης των ερευνητριών του δημόσιου τομέα, στη σύγκριση με διεθνή δεδομένα και στην αξιολόγηση των διακρίσεων μεταξύ των δύο φύλων. Στην εκδήλωση, μεταξύ άλλων, παρουσιάστηκαν τα τεκταινόμενα του Δικτύου από την κα Κ. Δαφνά, Προϊσταμένη του Τμήματος Τεκμηρίωσης Ε&Τ Δεικτών, ενώ για την πορεία της "Χαρτογράφησης του γυναικείου ερευνητικού χώρου" μίλησε η Δρ Ε. Σαχίνη, Προϊσταμένη Τμήματος Στρατηγικής & Ανάπτυξης ΕΚΤ/ΕΙΕ.

Επίσης, με την ευκαιρία της δημόσιας διαβούλευσης για τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας, η ΓΓΕΤ και το Ελληνικό Δίκτυο Κέντρων Κινητικότητας Ερευνητών συνδιοργάνωσαν ενημερωτική εκδήλωση την Τρίτη 3 Ιουλίου στο πλαίσιο της Έκθεσης, με στόχο την ενημέρωση της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας για το περιεχόμενο και τους στόχους της Πράσινης Βίβλου "Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας: Νέες Προοπτικές", αλλά και την πραγματοποίηση ενός ευρέος θεσμικού και δημόσιου διαλόγου. Η εκδήλωση περιελάμβανε παρουσίαση της Πράσινης Βίβλου με έμφαση στο τμήμα 3.1 ("Δημιουργία μιας ενιαίας αγοράς εργασίας για τους ερευνητές"), καθώς και συζήτηση στογγυλής τράπεζας μεταξύ μελών της Επιτροπής του Προγράμματος "Άνθρωποι" του 7ου ΠΠ, της Ομάδας Καθοδήγησης για τους Ανθρώπινους Πόρους και την Κινητικότητα, της Συνόδου των Διευθυντών των Ερευνητικών Κέντρων και της Συνόδου των Πρυτάνεων.

Στο πλαίσιο της Έκθεσης Επιστήμης, Έρευνας και Τεχνολογίας πραγματοποιήθηκαν ακόμη ημερίδες και συζητήσεις για τη δυσlexία και τις μαθησιακές δυσκολίες, τα φορολογικά κίνητρα για τις επιχειρήσεις με δραστηριότητες έρευνας και τεχνολογίας, κ.λπ.

**ΠΓΕΤ**

<http://www.gsrt.gr>

**ΕΙΕ**

<http://www.eie.gr>

**"Χαρτογράφηση του Επιστημονικού Χώρου του Ελληνικού Γυναικείου Ερευνητικού Δυναμικού" (ΕΚΤ)**  
<http://www.ekt.gr/ereunities>



## Κέντρο Καινοτομίας του Πανεπιστημίου Northeastern στο Επιστημονικό Πάρκο Πατρών

Το νέο Κέντρο Καινοτομίας του Πανεπιστημίου Northeastern εγκαινιάστηκε πρόσφατα στο Επιστημονικό Πάρκο Πατρών (ΕΠΠ), κατόπιν συμφωνίας του ΕΠΠ με το Πανεπιστήμιο του Northeastern των ΗΠΑ και την εταιρεία Advent. Στόχος του Κέντρου, που ιδρύθηκε με πρωτοβουλία του Ελληνοαμερικανού ευεργέτη Γιώργου Μπεχράκη, είναι η μεταφορά τεχνολογίας μεταξύ ΗΠΑ και Ελλάδας, η ανταλλαγή επιστημονικού προσωπικού και η συνεργασία σε κοινά προγράμματα για την έρευνα και την καινοτομία. Καλύπτονται επιστημονικοί τομείς όπως η Ενέργεια, η Νανοτεχνολογία, η Βιοτεχνολογία, η Τεχνολογία Φαρμάκων, κ.ά.

Σύμφωνα με τον Πρόεδρο του ΕΠΠ καθηγητή Πέτρο Γρουμπό, η συγκεκριμένη συμφωνία θα ενισχύσει την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας και τη λειτουργία της χώρας ως Κέντρο Προώθησης της καινοτομίας στα Βαλκάνια και την Ανατολική Μεσόγειο.

Η δραστηριότητα του Κέντρου Καινοτομίας έχει ήδη αρχίσει με την υπογραφή συμφωνίας της εταιρείας Advent, η οποία στεγάζεται στο ΕΠΠ, και του Πανεπιστημίου του Northeastern στον τομέα των κυψελών καυσίμου. Ερευνητές της Advent, οι οποίοι ασχολούνται με την έρευνα σε νέα υλικά και συστήματα για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, θα φιλοξενηθούν στο αμερικανικό Πανεπιστήμιο και θα ενώσουν τις δυνάμεις τους για την από κοινού απόκτηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας.

### Συνεργασία με το Επιστημονικό Τεχνολογικό Πάρκο Σικελίας

Μια ακόμη σημαντική συνεργασία για την από κοινού ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, τη συνέργεια σε κοινά εκπαιδευτικά προγράμματα και τη διαχείριση επιχειρήσεων και εμπορίου



Από αριστερά: καθ. Πανεπιστημίου Northeastern G. Jones, γ.γ Περιφέρειας Δ. Ελλάδας Σ. Σπυρίδων, Γενικός Διευθυντής της ΓΤΕΤ Α. Κασάνης, πρόεδρος του ΕΠΠ καθ. Π. Γρουμπός.

υπέγραψε το ΕΠΠ με το Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Σικελίας. Οι δύο φορείς θα συνεργαστούν κυρίως στους τομείς πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών. Στην τελετή υπογραφής της συνεργασίας παρευρέθηκε ο Πρόεδρος του Επιστημονικού και Τεχνολογικού Πάρκου Σικελίας A. Catara.



### Επιστημονικό Πάρκο Πατρών Α.Ε.

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

### Πανεπιστήμιο του Northeastern

<http://www.northeastern.edu>

### Advent technologies

<http://www.adventech.gr>

### Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Σικελίας

<http://www.pstsicilia.org>

## Ημερίδα Τεχνομεσιτείας για Νανοϋλικά και Νανοτεχνολογίες

Η Ευρωπαϊκή Συνάντηση EurekaBuild και Ημερίδα Τεχνομεσιτείας με τίτλο "Νανοϋλικά και Νανοτεχνολογίες για εφαρμογές στον τομέα των κατασκευών" διοργανώνονται στις 5-6 Νοεμβρίου 2007, στη Βαλένθια της Ισπανίας, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πλατφόρμας Έρευνας και Τεχνολογίας για την Κατασκευή. Στόχος είναι η ενίσχυση της συνεργασίας ερευνητικών, ακαδημαϊκών, βιομηχανικών και κατασκευαστικών φορέων στον τομέα των δομικών υλικών και, ιδιαίτερα, σε εφαρμογές Νανοϋλικών και Νανοτεχνολογιών στις κατασκευές.

Το EurekaBuild, πρόγραμμα-ομπρέλα της πρωτοβουλίας EUREKA, υποστηρίζει έργα στον τομέα των κατασκευών, ενθαρρύνει τη συμμετοχή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και προωθεί τη συνεργασία ερευνητών και βιομηχανών για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και διαδικασιών, ώστε οι ευρωπαϊκές κατασκευές να είναι, αφενός, πιο ανταγωνιστικές και, αφετέρου, ασφαλείς και φιλικές στο περιβάλλον και την πολιτιστική κληρονομιά.

Στην Ημερίδα Τεχνομεσιτείας οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία να παρουσιάσουν ιδέες ερευνητικών έργων και να διερευνήσουν πιθανές ερευνητικές ή επιχειρηματικές συνεργασίες. Επιπλέον, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να υποβάλουν τις προτάσεις τους για το πρόγραμμα EurekaBuild, να παρουσιάσουν σε πόστερ τις προτάσεις ή το προφίλ τους, κ.ά.

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να δηλώσουν συμμετοχή μέσω της ιστοσελίδας της εκδήλωσης: <http://gesprecons.aidico.es:8090/EurekaBuild/faces/index.jsp>



### ΕΚΕΠΥ ΑΕ

Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας

Νίκος Κανατσούλης,

Τηλ.: 22620 71811, Fax: 22620 71461

E-mail: [nkanatsoulis@cereco.gr](mailto:nkanatsoulis@cereco.gr)



## Μεταφορά γνώσης μεταξύ ερευνητικών ινστιτούτων και βιομηχανίας

Η ενίσχυση της μεταφοράς γνώσης μεταξύ ερευνητικών φορέων και επιχειρήσεων βρίσκεται στο επίκεντρο πρόσφατης ανακοίνωσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η μεταφορά γνώσης αποτελεί ζωτικό στοιχείο του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (European Research Area - ERA). Ο όρος είναι αρκετά ευρύς και αναφέρεται τόσο σε εμπορικές όσο και σε μη εμπορικές δραστηριότητες, περιλαμβάνοντας τη συνεργασία μεταξύ ερευνητών, τις αδειοδοτήσεις, τις συμβουλευτικές δραστηριότητες, την κινητικότητα των ερευνητών εντός της ΕΕ και τις εκδόσεις. Καλύπτει δηλαδή όλο το εύρος των δραστηριοτήτων που αποσκοπούν στον εντοπισμό και τη μεταφορά γνώσης, δεξιοτήτων και ικανοτήτων από αυτούς που τις παράγουν σε άλλους εκείνους που έχουν τη δυνατότητα να τις μετατρέψουν σε οικονομικά αποτελέσματα.

Στην ανακοίνωσή της η Ευρωπαϊκή Επιτροπή περιγράφει τους τρόπους με τους οποίους τα κράτη μέλη μπορούν να συνεργαστούν με την Ευρωπαϊκή Ένωση για την αύξηση της μεταφοράς γνώσης. Η ανακοίνωση αυτή φιλοδοξεί να αποτελέσει την αφετηρία μελλοντικών συζητήσεων για ένα κοινό ευρωπαϊκό πλαίσιο μεταφοράς γνώσης. Στο κείμενο εντοπίζονται οι παράγοντες που εμποδίζουν τη μεταφορά γνώσης εντός της ΕΕ. Πρόκειται για τις πολιτιστικές διαφορές μεταξύ των επιστημονικών και των επιχειρηματικών κοινοτήτων, την



έλλειψη κινήτρων, τα νομικά προβλήματα και τις κατακερματισμένες αγορές. Ορισμένα κράτη μέλη έχουν πάρει πρωτοβουλίες για την προώθηση της μεταφοράς γνώσης, ωστόσο αυτές τείνουν να έχουν αποκλειστικά εθνικό χαρακτήρα, αγνοώντας τη διεθνή διάσταση του θέματος. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή τονίζει τη σημασία της στελέχωσης των πανεπιστημίων και των ερευνητικών ινστιτούτων με προσωπικό ειδικευμένο στη μεταφορά της γνώσης. Όσοι εργάζονται στον τομέα αυτό θα πρέπει να διαθέτουν μεγάλη ποικιλία δεξιοτήτων προκειμένου να είναι αποτελεσματικοί. Αντίθετα, συχνά οι θέσεις αυτές καλύπτονται από προσωπικό με μικρή εμπειρία. Για το λόγο αυτό, η Επιτροπή, σε συνεργασία με ορισμένα κράτη μέλη, βρίσκεται στη διαδικασία σχεδιασμού ενός πλαισίου πιστοποίησης τυπικών προσόντων για τους επαγγελματίες που εργάζονται στον τομέα μεταφοράς γνώσης.

## Καινοτόμα επιχειρηματικά σχέδια στο 8ο Διεθνές Venture Capital Forum

Στις 3 και 4 Ιουλίου πραγματοποιήθηκε το 8ο Διεθνές Venture Capital Forum, το οποίο διοργανώθηκε από το Ελληνικό Κέντρο Επενδύσεων (ΕΛΚΕ), το Ταμείο Ανάπτυξης Νέας Οικονομίας (TANEO) και το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ, με σκοπό την πραγματοποίηση κλειστών επιχειρηματικών συναντήσεων μεταξύ φιλόδοξων και δυναμικών επιχειρηματιών και εταιρειών Venture Capital από την Ελλάδα και το εξωτερικό. Στο πλαίσιο της φετινής διοργάνωσης έγιναν περίπου 200 τέτοιες συναντήσεις με εκπροσώπους εταιρειών από την Ελλάδα, την Τουρκία, τη Βουλγαρία, την Κύπρο, τη Ρουμανία, τη Γερμανία και άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Τα τρία καλύτερα από τα 55 επιχειρηματικά σχέδια που παρουσιάστηκαν, βραβεύτηκαν στο πλαίσιο του θεσμού "Best Business Plan Prize".

Το πρώτο βραβείο, με χρηματικό έπαθλο 3.000 ευρώ, απονεμήθηκε στη GTP Solutions, μια νέα εταιρία που ιδρύθηκε από τρεις επιστήμονες και επαγγελματίες από το χώρο των τεχνολογιών της Πληροφορικής. Οι κύριοι στόχοι της εταιρείας είναι ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η υποστήριξη προηγμένων πληροφοριακών συστημάτων καθώς και η παροχή καινοτόμων τεχνολογικών υπηρεσιών πληροφορικής στην ελληνική και διεθνή αγορά.

Το δεύτερο βραβείο, ύψους 2.000 ευρώ, απονεμήθηκε σε μια πρωτοποριακή αλυσίδα

μικρών καταστημάτων φρέσκου στιγμιαίου παγωτού, τα "Want It Now Ice Cream". Ο πελάτης επιλέγει τα φρέσκα βιολογικά υλικά και φρούτα που επιθυμεί, τα οποία, με μια θεαματική και αμφίδρομη διαδικασία προετοιμασίας και άμεσης ψύξης, βασισμένη στην καινοτομική συσκευή της εταιρείας, μετατρέπονται σε παγωτό έτοιμο για κατανάλωση μέσα σε 20 δευτερόλεπτα.

Το τρίτο βραβείο, με έπαθλο 1.000 ευρώ, απονεμήθηκε στο WADJA, ένα "κινητό δίκτυο κοινωνικών επαφών" οι χρήστες του οποίου μπορούν να δημιουργήσουν το προσωπικό τους προφίλ και να το μοιραστούν με τους φίλους τους μέσω του κινητού τους τηλεφώνου, καθώς και να το χρησιμοποιήσουν για να γνωρίσουν άλλους χρήστες του δικτύου από όλο τον κόσμο.



8ο Διεθνές Venture Capital Forum  
<http://www.vcforum.gr>



Παρ' όλα αυτά, δεν αρκούν μόνο λίγα εξειδικευμένα στελέχη. Όλα τα μέλη της ερευνητικής κοινότητας θα πρέπει να ενθαρρυνθούν ώστε να αποκτήσουν περισσότερο επιχειρηματική νοοτροπία, προκειμένου να βελτιωθεί η διάδρασή τους με τη βιομηχανία. Επομένως, οι ερευνητές θα πρέπει να αποκτήσουν κάποιες βασικές δεξιότητες σχετικά με τη διαχείριση της διανοητικής ιδιοκτησίας, τη συνεργασία με τις επιχειρήσεις, τις διαδικασίες έναρξης και λειτουργίας μιας επιχείρησης. Μια καλή μέθοδος ανάπτυξης τέτοιων δεξιοτήτων είναι οι ανταλλαγές προσωπικού μεταξύ ερευνητικών ιδρυμάτων και βιομηχανιών, όπως είναι για παράδειγμα το Σχήμα "Στρατηγικές Συνεργασίες Ακαδημαϊκής κοινότητας και Βιομηχανίας" στις δράσεις "Marie Curie".

Ακόμη ένας σημαντικός θεσμός για την μεταφορά γνώσης είναι το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (European Institute of Technology - EIT), το οποίο η ανακοίνωση της Επιτροπής χαρακτηρίζει "ναυαρχίδα της καινοτομίας" για την Ευρώπη. Στόχος του EIT είναι η μετατροπή των επιτευγμάτων της έρευνας και της εκπαίδευσης σε καινοτόμες λύσεις και εφαρμογές.

Το κείμενο της Επιτροπής προτείνει επίσης διάφορους τρόπους χρηματοδότησης ενεργειών μεταφοράς γνώσης, επιση-

μαίνοντας ότι το νέο κοινοτικό πλαίσιο σχετικά με τις κρατικές ενισχύσεις για την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία στοχεύει στην αποσαφήνιση των κανόνων που αφορούν τις ερευνητικές και καινοτομικές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανόμενης και της μεταφοράς γνώσης. Εκτός από τα Προγράμματα Πλαίσιο για την έρευνα, η Επιτροπή αναφέρεται και σε άλλες πηγές χρηματοδότησης, όπως είναι το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και τα Ταμεία Συνοχής.

Τέλος, στην ανακοίνωση προτείνονται ορισμένες προαιρετικές οδηγίες για πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα που επιθυμούν να βελτιώσουν τη σχέση τους με τη βιομηχανία. Εισημαίνονται τα μακροπρόθεσμα οφέλη για τη συνεργασία πανεπιστημίων και επιχειρήσεων και καλύπτονται ζητήματα όπως η διαχείριση της διανοητικής ιδιοκτησίας, η παροχή κινήτρων στους ερευνητές για συμμετοχή σε δράσεις μεταφοράς γνώσης, ο σχεδιασμός πολιτικής σχετικά με συγκρούσιμα συμφέροντα και η ανάπτυξη πόρων για μεταφορά γνώσης.



**EUROPA: Investing in European Research**

[http://ec.europa.eu/invest-in-research/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/invest-in-research/index_en.htm)

## ERAWATCH: Νέα υπηρεσία πληροφόρησης για τις πολιτικές έρευνας και καινοτομίας στην Ευρώπη

Στις αρχές του 2007 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε την ERAWATCH, μια νέα ενημερωτική πλατφόρμα για τις εθνικές πολιτικές έρευνας και τεχνολογίας, τις υποδομές, τα σχετικά προγράμματα και οργανισμούς στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Σκοπός αυτής της νέας υπηρεσίας είναι η υποστήριξη και προώθηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (European Research Area - ERA) μέσω της παροχής συγκεντρωμένης και επικαιροποιημένης πληροφορίας σχετικά με τα εθνικά συστήματα έρευνας στα κράτη μέλη της ΕΕ αλλά και σε τρίτες επιλεγμένες χώρες.



Τα στοιχεία που συλλέγει η ERAWATCH περιλαμβάνουν πρόσφατα κείμενα πολιτικής, ερευνητικά προγράμματα, φορείς χρηματοδότησης, αποδοτικότητα στον τομέα της έρευνας και βασικούς δείκτες όπως τα σχετικά κονδύλια, οι εκδόσεις και οι ευρεσιτεχνίες. Οι υπηρεσίες της ERAWATCH απευθύνονται σε όσους ενδιαφέρονται για την έρευνα και την καινοτομία καθώς και σε όσους εμπλέκονται στη διαμόρφωση των σχετικών πολιτικών.

Οι πληροφορίες που συλλέγει η ERAWATCH οργανώνονται στο πλαίσιο του Ερευνητικού Ευρετηρίου (Research Inventory), το οποίο περιέχει πέντε βασικές κατηγορίες θεμάτων, αρχικά σε εθνικό και αργότερα και σε περιφερειακό επίπεδο:

1) Εθνικά προφίλ, όπου περιγράφονται τα γενικά χαρακτηριστικά των ερευνητικών δομών και συστημάτων, οι φορείς, τα

βασικά ζητήματα και οι προβλεπόμενες εξελίξεις στον τομέα της ερευνητικής πολιτικής για κάθε χώρα ή περιφέρεια

2) Κείμενα ερευνητικής πολιτικής

3) Ερευνητικά προγράμματα, όπου, εκτός από την περιγραφή των προγραμμάτων, είναι διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με το ρόλο και την αξιολόγησή τους

4) Οργανισμοί: φορείς σχεδιασμού πολιτικής, φορείς χρηματοδότησης και ερευνητικοί φορείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.

5) Πηγές πληροφόρησης και στοιχείων, όπου συμπεριλαμβάνονται και ορισμένοι βασικοί δείκτες.

Παράλληλα, η ERAWATCH προσφέρει και την Υπηρεσία Πληροφοριών (Intelligence Service) με σκοπό την παροχή αναλύσεων για θέματα που σχετίζονται με τη διαμόρφωση πολιτικής στον τομέα της έρευνας και τεχνολογίας. Οι αναλύσεις αυτές, που βασίζονται κυρίως στις πληροφορίες του Ευρετηρίου, συνδυάζουν ποιοτικά και ποσοτικά στοιχεία και περιλαμβάνουν περιοδικές εκθέσεις για κάθε χώρα, επίκαιρα ζητήματα σχετικά με ερευνητικά συστήματα και εκθέσεις για την πρόοδο που σημειώνεται σε ευρωπαϊκό επίπεδο ως προς την επίτευξη των στόχων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και των στόχων της Λισαβόνας.



**ERAWATCH**

<http://cordis.europa.eu/erawatch>

## Διεθνές Συνέδριο για την έρευνα & καινοτομία στην Κίνα

Διεθνές Συνέδριο με θέματα "Ανασκόπηση του Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας της Κίνας" και "Κίνα και Παγκοσμιοποίηση της Έρευνας και Ανάπτυξης" πραγματοποιήθηκε στο Πεκίνο στις 27 και 28 Αυγούστου. Το συνέδριο διοργανώθηκε από τον ΟΟΣΑ (Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας & Ανάπτυξης), το Υπουργείο Επιστήμης και Τεχνολογίας της Κίνας και το Ινστιτούτο Επιστημών και Πολιτικής Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Tsinghua.

Κατά τη διάρκεια του συνεδρίου παρουσιάστηκε από τη Γραμματεία του ΟΟΣΑ η πρώτη έκθεση του Οργανισμού για την ανασκόπηση του εθνικού συστήματος καινοτομίας στην Κίνα. Στην έκθεση αυτή σημειώνεται η εξαιρετική οικονομική απόδοση της Κίνας τα τελευταία 30 χρόνια, ενισχυμένη από την πολιτική της ανοιχτής οικονομίας (open door policy), καθώς και η σημαντική ανάπτυξη του ιδιωτικού τομέα. Παράλληλα, επισημαίνονται και προβλήματα όπως η άνιση κατανομή του εισοδήματος, οι αλλαγές στη σύνθεση του πληθυσμού, η εσωτερική μετανάστευση, η μεγάλη κατανάλωση ενέργειας και πρώτων υλών, η ανάπτυξη εξαγωγών προϊόντων που βασίζονται στο χαμηλό κόστος εργασίας κ.ά. Τέλος, η έκθεση υπογραμμίζει τη σημασία της υιοθέτησης ενός ικανού θεσμικού πλαισίου που να ενθαρρύνει την Επιστήμη και Τεχνολογία (E&T), την έρευνα και την καινοτομία.

Ο ΟΟΣΑ έχει υποβάλει σημαντικές εισηγήσεις σχετικά με την προώθηση του στόχου που έχει θέσει η Κίνα να γίνει μια χώρα βασισμένη στην καινοτομία μέχρι το 2020, προτείνοντας βήματα όπως η βελτίωση του πλαισίου ανάπτυξης της καινοτομίας, της έρευνας και της τεχνολογίας, η ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων, η ανάδειξη έμπειρων ερευνητών, η οργάνωση των κατάλληλων διαχειριστικών οργάνων και η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ της βιομηχανίας και της επιστημονικής κοινότητας.

Στις εισηγήσεις που ακολούθησαν συζητήθηκαν θέματα όπως η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού E&T, η παγκοσμιοποίηση της E&T, οι εφαρμόζομενες πολιτικές καινοτομίας στην Κίνα και τα εμπόδια στη συνεργασία ξένων και κινε-

ORGANISATION  
FOR ECONOMIC  
CO-OPERATION  
AND DEVELOPMENT



ζικών εταιρειών τα οποία εντοπίζονται κυρίως στην ελληνική προστασία της διανοητικής ιδιοκτησίας.

Τη δεύτερη ημέρα του συνεδρίου το πόρισμα της έκθεσης του ΟΟΣΑ αποτέλεσε τη βάση για την πρακτική αξιολόγηση των

πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων της κινεζικής αγοράς. Ήταν ομόφωνη η άποψη ότι η Κίνα βρίσκεται σε καλή πορεία σε τεχνολογικά θέματα και ζητήματα καινοτομίας, όμως χρειάζεται περαιτέρω προσπάθεια καθώς δεν έχει ακόμη αναπτύξει, σε μεγάλο βαθμό, προϊόντα υψηλής τεχνολογίας.

Υπογραμμίστηκαν θετικά στοιχεία όπως το καλό εκπαιδευτικό σύστημα, οι υφιστάμενες κρατικές πολιτικές που προωθούν την καινοτομία, ο μεγάλος αριθμός επιστημόνων που εκπαιδεύονται στη Δύση και εργάζονται στην Κίνα χάρη στην πολιτική της ανοιχτής οικονομίας, η υπάρχουσα υποδομή για καινοτομία και, τέλος, το γεγονός ότι η Κίνα προσπαθεί να ευθυγραμμιστεί με τη Δύση σε επιστημονικά και τεχνολογικά θέματα.

Στα αρνητικά στοιχεία, επισημάνθηκαν η έλλειψη πληροφοριών και επαφών για την αγορά καινοτόμων προϊόντων, που κάνουν αρκετές φορές τους επενδυτές επιφυλακτικούς, καθώς και η έλλειψη κεφαλαίου για μακροπρόθεσμες και ασφαλείς επενδύσεις, η έλλειψη εγχώριου ανταγωνισμού που εμποδίζει την απαραίτητη ανταλλαγή τεχνολογίας για την προώθηση της καινοτομίας, η ασυμμετρία μεταξύ των ακαδημαϊκών γνώσεων που έχουν οι φοιτητές και των πρακτικών αναγκών των εταιριών, τα προβλήματα κατοχύρωσης και προστασίας της διανοητικής ιδιοκτησίας και, τέλος, η σύγκρουση που διαφαίνεται μεταξύ της καινοτομίας και του συστήματος κοινωνικών αξιών και κοουλτούρας.

Το προκαταρκτικό κείμενο της έκθεσης του ΟΟΣΑ για την Κίνα είναι διαθέσιμο μέσω του Διαδικτύου, στη διεύθυνση: <http://www.oecd.org/dataoecd/54/20/39177453.pdf> ενώ το τελικό κείμενο αναμένεται μέχρι το τέλος του 2007.



**ΟΟΣΑ – Συνέδριο για την έρευνα & καινοτομία στην Κίνα**

<http://www.oecd.org/sti/innovation/reviews/china>

**Υπουργείο Επιστήμης και Τεχνολογίας της Κίνας**

<http://www.most.gov.cn/eng>

## Επιχειρηματικό forum για υδατοκαλλιέργειες-αλιεία

Επιχειρηματικές συναντήσεις για τους τομείς υδατοκαλλιέργειών και αλιείας διοργανώνουν το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, ως συντονιστής του Ελληνικού Κέντρου Αναδιανομής Καινοτομίας, και το αντίστοιχο Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας της Τουρκίας (Σμύρνη), σε συνεργασία με τα μέλη του ευρωπαϊκού δικτύου των IRCs, στις 26 Οκτωβρίου 2007 στην Κωνσταντινούπολη. Το forum θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο της διεθνούς έκθεσης Future Fish Eurasia 2007 και στοχεύει στην ενίσχυση της συνεργασίας της τουρκικής και της ευρωπαϊκής βιομηχανίας ιχθύων.

Η Future Fish Eurasia 2007 θα καλύψει όλους τους τομείς της βιομηχανίας αλιείας και υδατοκαλλιέργειών, από εισαγωγές/εξαγωγές και μεταποίηση, έως τεχνολογίες βιομηχανι-

κής αλιείας και εξοπλισμό. Η έκθεση θα φιλοξενήσει επίσης το Συνέδριο "Aquaculture Europe 2007" που διοργανώνει η EAS (European Aquaculture Society) από 24 έως 27 Οκτωβρίου. Ενδεικτικά αναφέρεται πως στην περσινή εκδήλωση συμμετείχαν 6.185 επισκέπτες και συνολικά 416 εκθέτες από 23 χώρες.



**Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης**

**Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας**

Αργυρώ Καραχάλη, Χριστίνα Πασκουάη

Τηλ: 210 7273921, 7273920, Fax: 210 7246824

E-mail: akarah@ekt.gr, cpascual@ekt.gr

**Future Fish Eurasia 2007**

<http://www.future-fish.com/aken.asp>





## Αξιοποιώντας τις καινοτόμες τεχνολογίες στις Ένοπλες Δυνάμεις

Καινοτόμες τεχνολογίες, ερευνητικά προγράμματα και οι τρόποι αξιοποίησής τους από τις Ένοπλες Δυνάμεις για την άμυνα και την ασφάλεια της χώρας παρουσιάστηκαν στο διήμερο Τεχνολογικό Συνέδριο "Ηράκλειτος" που διοργάνωσε η Ελληνική Αεροπορική Βιομηχανία (ΕΑΒ) στις 28-29 Ιουνίου στην Αθήνα.

Στόχος του Συνεδρίου ήταν ο εντοπισμός νέων τεχνολογιών που μπορούν να καλύψουν τις ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις και ανάγκες των Ένοπλων Δυνάμεων και των Σωμάτων Ασφαλείας. Καλύφθηκαν τα θεματικά πεδία: Ασφάλεια, Πληροφορική και Επικοινωνίες, Αεροναυπηγική και Μη Επανδρωμένα Συστήματα/Όπλα. Κατά τη διάρκεια του διημέρου, εκπρόσωποι της ακαδημαϊκής, βιομηχανικής και στρατιωτικής κοινότητας ενημερώθηκαν για τις διεθνείς τεχνολογικές εξελίξεις και διερεύνησαν τις δυνατότητες συνεργασίας.

Η ΕΑΒ αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στη δημιουργία "γέφυρας συνεργασίας" για την πρακτική εφαρμογή και αξιοποίηση των τεχνολογιών αιχμής στη χώρα, καθώς διαθέτει τεχνογνωσία και εμπειρία από ευρωπαϊκά έργα και πρωτοβουλίες, όπως: οι Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες της ΕΕ Clean Sky και ARTEMISIA, η σχεδίαση των πλαισίων θυρών του αεροσκάφους Boeing 787, η κατασκευή του μοντέλου μη επανδρωμένου μαχητικού αεροσκάφους (UCAV) Neuron τύπου stealth, τα προγράμματα του Ευρωπαϊκού Αμυντικού Οργανισμού Armored Fighting Vehicle και Force Protection,



η ανάπτυξη και σχεδίαση της δομής δορυφόρου του Ευρωπαϊκού Διαστημικού Οργανισμού, κ.λπ. Το 2006 οι πωλήσεις της εταιρίας σε έρευνα και ανάπτυξη ξεπέρασαν τα 11 εκατ. ευρώ.

Το Συνέδριο διοργανώθηκε σε συνεργασία με ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς φορείς και τις Ένοπλες Δυνάμεις, υπό την αιγίδα των Υπουργείων Εθνικής Άμυνας και Ανάπτυξης.



1ο Συνέδριο Έρευνας και Τεχνολογίας "Ηράκλειτος"  
<http://www.eab.gr/BDD/imerida/index.html>

## Επιχειρηματικές συναντήσεις στον τομέα της υγείας στη MEDICA 2007

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, ως συντονιστής του Ελληνικού Κέντρου Αναδιανομής Καινοτομίας, συμμετέχει σε Forum επιχειρηματικών συναντήσεων που διοργανώνεται από το ευρωπαϊκό Δίκτυο των Κέντρων Αναδιανομής Καινοτομίας στις 15-16 Νοεμβρίου 2007 στο Ντίσελντορφ Γερμανίας. Η εκδήλωση πραγματοποιείται στο πλαίσιο της διεθνούς έκθεσης MEDICA 2007, η οποία αποτελεί το σημαντικότερο σημείο συνάντησης του τομέα της ιατρικής, σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η εκδήλωση απευθύνεται σε μικρομεσαίες εταιρείες που προσφέρουν ή ζητούν νέες τεχνολογίες, καθώς και σε ερευνητές που επιθυμούν να προωθήσουν ερευνητικά αποτελέσματα. Η εκδήλωση καλύπτει τα παρακάτω πεδία: Υγεία-περιβάλλον & Υγεία-τρόφιμα, Ηλεκτρονικός-ιατρικός εξοπλισμός, Ιατρικές τεχνολογίες, Εργαστηριακός εξοπλι-

σμός, Εξοπλισμός ασφάλειας και διάσωσης, Διάγνωση, Φυσιοθεραπεία, Προϊόντα ατομικής χρήσης και καταναλωτικά προϊόντα, Τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, Ιατρικά υφάσματα, Ιατρική επίπλωση και εξοπλισμός.



Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης  
Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας  
Δρ Χριστίνα Πασκουάλη  
Τηλ.: 210 7273920, Fax: 210 7246824  
E-mail: cpascual@ekt.gr  
MEDICA 2007  
<http://www.medica.de>



# Έρευνα & Καινοτομία

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

Ο ελληνικός δικτυακός τόπος για την έρευνα, την τεχνολογία και την καινοτομία  
Ανοιχτές προκλήσεις – Καινοτόμες τεχνολογίες – Νέα – Εκδηλώσεις – Εκδόσεις – Η έρευνα στα ΜΜΕ



## ERA WESTBALKAN+: Διευρύνοντας τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας στις Χώρες των Δυτικών Βαλκανίων



Μετά από την υπογραφή Μνημονίων Συνεννόησης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Κροατίας, της Σερβίας και της ΠΓΔΜ, έχουν τεθεί σε εφαρμογή υποστηρικτικές πολιτικές που αφορούν τις χώρες των Δυτικών Βαλκανίων. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο εντάσσεται και το έργο ERA WESTBALKAN+, το οποίο φιλοδοξεί να προωθήσει την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας σε αυτή τη γεωγραφική περιοχή, γεφυρώνοντας το ιστορικό χάσμα μεταξύ των ερευνητών και των σχετικών φορέων στην ΕΕ και στις χώρες των Δυτικών Βαλκανίων.

Το έργο αξιοποιεί τα επιτεύγματα του έργου ERA WESTBALKAN, μέσω του οποίου δημιουργήθηκε στα Δυτικά Βαλκάνια ένας βιώσιμος μηχανισμός Εθνικών Σημείων Επαφής (ΕΣΕ) για τα Προγράμματα Πλαίσιο, με την υποστήριξη των έμπειρων Εθνικών Σημείων Επαφής από κράτη μέλη της Νότιας και Κεντρικής Ευρώπης. Το έργο ERA WESTBALKAN+ που ακολουθήσε, εστιάζει σε δράσεις δικτύωσης και κατάρτισης στο πλαίσιο του 7ου Προγράμματος Πλαίσιο, οι οποίες περιλαμβάνουν:

- τη διοργάνωση διαπεριφερειακών εκδηλώσεων δικτύωσης που απευθύνονται σε ερευνητικά κέντρα στις Χώρες των Δυτικών Βαλκανίων και στους ομολόγους τους στην Αυστρία, τη Σλοβενία και την Ελλάδα
- την ενδυνάμωση του δικτύου Εθνικών Σημείων Επαφής στις χώρες αυτές και των συνδέσμων τους με τους ομολόγους

τους στα κράτη μέλη και στις υποψήφιες χώρες

- την ενίσχυση της συμμετοχής της ερευνητικής κοινότητας των Δυτικών Βαλκανίων στο 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο, με την παροχή στοχευμένης πληροφόρησης και κατάρτισης.

Στο πλαίσιο του έργου έχει αναπτυχθεί μια Βάση Δεδομένων για την Έρευνα στα Δυτικά Βαλκάνια, με στόχο την προβολή των πανεπιστημίων, των οργανισμών και των ερευνητών που δραστηριοποιούνται στην Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη (Ε&ΤΑ) στις χώρες αυτές. Η Βάση Δεδομένων παρέχει στους Ευρωπαίους φορείς Ε&ΤΑ μια μεγάλη δεξαμενή πληροφορίας, που περιλαμβάνει τα προφίλ οργανισμών Ε&ΤΑ από την Αλβανία, τη Βοσνία-Ερζεγοβίνη, την Κροατία, την ΠΓΔΜ, το Μαυροβούνιο και τη Σερβία, για το σχηματισμό στρατηγικών εταιρικών σχημάτων και για διεθνή συνεργασία. Για εγγραφή και περισσότερες λεπτομέρειες, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επισκεφθούν το δικτυακό τόπο <http://www.westbalkanresearch.net>.



### Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης

Μαρία Κουτροκόη  
Τηλ.: 210 7273917, E-mail: [mkoutr@ekt.gr](mailto:mkoutr@ekt.gr)

### ERA WESTBALKAN+

<http://www.erawestbalkanplus.net>

## Πρόσκληση για συναντήσεις εργασίας Ελλήνων και Ρώσων επιστημόνων

Επισκέψεις εργασίας μεταξύ Ευρωπαίων και Ρώσων επιστημόνων χρηματοδοτούνται στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου RUSERA EXE, στο οποίο συμμετέχει το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης. Έλληνες επιστήμονες που ενδιαφέρονται είτε να επισκεφθούν κάποιον ερευνητικό οργανισμό στη Ρωσία, είτε να φιλοξενήσουν Ρώσους επιστήμονες στις εγκαταστάσεις τους στην Ελλάδα καλούνται να υποβάλουν τις προτάσεις τους έως τις 31 Οκτωβρίου 2007.

Οι επισκέψεις εργασίας θα διαρκέσουν 10 ημέρες και θα πραγματοποιηθούν από τον Ιανουάριο έως τον Απρίλιο 2008. Η μέγιστη χρηματοδότηση ανά επίσκεψη ανέρχεται σε 2.500 ευρώ. Κατά τη διάρκεια των επισκέψεων, οι ερευνητές αναμένεται να συνεργαστούν για από κοινού επιστημονικές δημοσιεύσεις, παρουσιάσεις σε διεθνή συνέδρια, προετοιμασία και υποβολή προτάσεων σε ευρωπαϊκά προγράμματα, κ.λπ.

Στόχος του έργου RUSERA EXE είναι η ενίσχυση της επιστημονικής συνεργασίας ΕΕ και Ρωσίας και η ενσωμάτωση των Ρώσων επιστημόνων στον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας. Οι επισκέψεις εργασίας αναμένεται να συμβάλουν στη διαμόρφωση σταθερών συνεργασιών για την ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών σε όλα τα επιστημονικά πεδία.



### Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης

Μαρία Σαμαρά, Μαρία Κουτροκόη  
Τηλ.: 210 7273904, 7273917  
E-mail: [samara@ekt.gr](mailto:samara@ekt.gr), [mkoutr@ekt.gr](mailto:mkoutr@ekt.gr)

### Υποβολή προτάσεων:

Ms Petra Reiter  
E-mail: [eucall.rusera-exe@ffg.at](mailto:eucall.rusera-exe@ffg.at), Fax: +43 5 7755 94605

### RUSERA-EXE (πρόσκληση υποβολής προτάσεων)

[http://www.rusera-exe.ru/internal\\_call.php](http://www.rusera-exe.ru/internal_call.php)

## Υποστήριξη ΜΜΕ του τομέα της υγείας σε προγράμματα έρευνας της ΕΕ

Μικρομεσαίες επιχειρήσεις

(ΜΜΕ), ερευνητικά κέντρα και ακαδημαϊκοί φορείς που δραστηριοποιούνται στον τομέα της υγείας έχουν τη δυνατότητα να ενημερώνονται για τα ευρωπαϊκά προγράμματα έρευνας, να παρακολουθούν εκπαιδευτικά σεμινάρια και να αναζητούν συνεργάτες από όλη την Ευρώπη, στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου "SMEs go Health", στο οποίο συμμετέχει το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ).

Συγκεκριμένα, ο δικτυακός τόπος του έργου περιλαμβάνει σχετικές προκηρύξεις του 7ου ΠΠ και online βάση δεδομένων για την προώθηση ερευνητικών προφίλ και ιδεών, η οποία περιέχει ήδη περισσότερα από 1.000 προφίλ ερευνητών και 40 έργα. Στο πλαίσιο του έργου λειτουργεί γραφείο ενημέρωσης και υποστήριξης και διοργανώνονται ενημερωτικές ημερίδες και εκπαιδευτικά σεμινάρια. Το έργο έχει διάρκεια 3 χρόνια και αποτελεί συνέχεια του επιτυχημένου έργου "SMEs go LifeSciences" που υποστήριζε τις ΜΜΕ στο 6ο ΠΠ. Στο έργο συμμετέχουν οργανισμοί από όλη την Ευρώπη, ενώ εκπρόσωπος στην Ελλάδα είναι το ΕΚΤ.



### Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Δρ Χριστίνα Πασκουάλ

Τηλ: 210 7273920, E-mail: [cpasual@ekt.gr](mailto:cpasual@ekt.gr)

### SMEs go Health

<http://www.smesgohealth.org>

## "Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών" και "Ασφάλεια" σε κοινή πρόσκληση του 7ου ΠΠ

Κοινή πρόσκληση υποβολής προτάσεων για τις θεματικές περιοχές "Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ICT)" και "Ασφάλεια" του 7ου Προγράμματος Πλαίσιο για την Έρευνα ανακοίνωσε πρόσφατα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η πρόσκληση έχει προϋπολογισμό 40 εκατ. ευρώ και καταληκτική ημερομηνία στις 29 Νοεμβρίου 2007.



Η πρόσκληση καλύπτει πεδία όπως: τεχνολογικά συστήματα για τη δημιουργία, παρακολούθηση και διαχείριση ασφαλών, ευέλικτων και πάντοτε διαθέσιμων πληροφοριακών υποδομών για τη σύνδεση σημαντικών υποδομών, αξιολόγηση κινδύνου και σχεδιασμός ετοιμότητας για διασύνδεση μεταφορών και ενεργειακά δίκτυα, μοντελοποίηση και προσομοίωση, ενημέρωση μέσω έξυπνης παρακολούθησης υποδομών που αφορούν διασύνδεση μεταφορών ή ενέργεια, υποστήριξη για την αντιμετώπιση κρίσεων σε βασικές υποδομές.

Το ΕΚΤ, ως Εθνικό Σημείο Επαφής για το πρόγραμμα ICT, παρέχει πληροφορίες και συμβουλευτικές υπηρεσίες σε όσους επιθυμούν να συμμετάσχουν στην πρόσκληση.

### Αναζήτηση συνεργατών μέσω του Δικτύου Ideal-IST

Διακρατικές συνεργασίες για την από κοινού προετοιμασία και υποβολή προτάσεων στις προσκλήσεις του ICT προωθεί το Δίκτυο Ideal-IST (Information Dissemination and European Awareness Launch for the IST Programme). Το Δίκτυο λειτουργεί περισσότερα από 10 χρόνια, με συγχρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, και περιλαμβάνει 49 φορείς από την Ευρώπη, τα Δυτικά Βαλκάνια, τη Μεσόγειο, τη Μαύρη Θάλασσα και τη Ρωσία. Το ΕΚΤ λειτουργεί ως ελληνικός κόμβος του Δικτύου.

**Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης - Εθνικό Σημείο Επαφής για το πρόγραμμα ICT - Ελληνικός κόμβος του δικτύου Ideal-IST**  
Μαρία Κουτροκόη  
Τηλ.: 210 7273917, E-mail: mkoutr@ekt.gr



**Ideal-IST**

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

**ΕΚΤ - 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο (ICT)**

<http://www.ekt.gr/fp7/cooperation/ict.htm>

**Δίκτυο ΠΡΑΞΗ, Εθνικό Σημείο Επαφής για τη θεματική περιοχή "Ασφάλεια"**

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

## Νέα βάση δεδομένων για ερευνητικές συνεργασίες με Ρωσία και Ανατολική Ευρώπη

Η αναζήτηση ερευνητικών οργανισμών και μεμονωμένων ερευνητών από τη Ρωσία και τις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης, που δραστηριοποιούνται στις επιστήμες και τεχνολογίες αιχμής είναι πλέον δυνατή, μέσω μιας νέας βάσης δεδομένων που είναι διαθέσιμη στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://researchers.nisnest.gr>. Η νέα υπηρεσία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την εξεύρεση συνεργατών και την από κοινού υποβολή προτάσεων στο 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο.

Η βάση αναπτύσσεται στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου NIS-NEST που συντονίζει το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και συγχρηματοδοτείται από το 6ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα της ΕΕ. Στο έργο, το οποίο προωθεί την ενίσχυση της συνεργασίας της ΕΕ με τη Ρωσία και τα κράτη της Ανατολικής Ευρώπης, συμμετέχουν οργανισμοί από την Ελλάδα, τη Γαλλία, τη Ρωσία, την Ουκρανία, τη Λευκορωσία και τη Μολδαβία.

Η online βάση δεδομένων περιλαμβάνει πληροφορίες για ερευνητικούς οργανισμούς, πανεπιστήμια, ινστιτούτα, επιχειρήσεις, αλλιά και μεμονωμένους ερευνητές, που δραστηριοποιούνται στις επιστήμες και τεχνολογίες αιχμής. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αναζητήσουν συνεργάτες με βάση το επιστημονικό πεδίο που τους ενδιαφέρει, τη χώρα και τη γλώσσα. Τα αποτελέσματα της αναζήτησης περιλαμβάνουν πληροφορίες για το προφίλ των οργανισμών, τους τομείς δράσης και

την προηγούμενη εμπειρία τους σε ευρωπαϊκά και διεθνή ερευνητικά προγράμματα, καθώς και στοιχεία επικοινωνίας.

Η βάση δεδομένων ανανεώνεται διαρκώς με νέα στοιχεία που εισάγουν απευθείας, ηλεκτρονικά, ερευνητές και οργανισμοί από τη Ρωσία, τη Μολδαβία, την Ουκρανία, τη Λευκορωσία και τα Νέα Ανεξάρτητα Κράτη. Οδηγός για την πραγματοποίηση αναζητήσεων και Συχνές Ερωτήσεις είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα της βάσης δεδομένων.

Το έργο NIS-NEST αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2008. Μέχρι σήμερα έχουν γίνει σημαντικά βήματα για την ενίσχυση της επιστημονικής συνεργασίας μεταξύ ΕΕ και Ανατολικής Ευρώπης. Στην ετήσια συνάντηση της κοινοπραξίας, που πραγματοποιήθηκε πρόσφατα στις Βρυξέλλες παρευρέθηκαν εκπρόσωποι της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, της CORDIS και της Μόνιμης Εθνικής Αντιπροσωπείας της Ελλάδας στην ΕΕ.

**Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης**

Μαρία Σαμαρά, Μαρία Κουτροκόη

Τηλ.: 210 7273904, 7273917

E-mail: samara@ekt.gr, mkoutr@ekt.gr



**Έργο NIS-NEST**

<http://www.nisnest.gr>

**NIS-NEST database**

<http://researchers.nisnest.gr>



[www.ekt.gr/fp7](http://www.ekt.gr/fp7)

**Ο ελληνικός δικτυακός τόπος για το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την έρευνα της ΕΕ**

**Νέα – Εκδηλώσεις – Εκδόσεις – Ανοιχτές προκηρύξεις – Αναζήτηση εταίρων**

## Εγκαινιάστηκε το νέο τηλεσκόπιο "Αρίσταρχος"

Ένα από τα πιο σύγχρονα τηλεσκόπια στον κόσμο, ο "Αρίσταρχος", εγκαινιάστηκε στο όρος Χελμός κοντά στα Καλάβρυτα και σε υψόμετρο 2.340 μέτρων. Τα εγκίνια του τηλεσκοπίου "Αρίσταρχος" του Ινστιτούτου Αστρονομίας και Αστροφυσικής του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών πραγματοποιήθηκαν στις 21 Αυγούστου 2007 από τον Υπουργό Ανάπτυξης Δημήτρη Σιούφα, τον Υφυπουργό Ανάπτυξης Γιάννη Παπαθανασίου και τον Γενικό Γραμματέα Έρευνας και Τεχνολογίας, καθηγήτη Γιάννη Τσουκαλά.



Το τηλεσκόπιο, που πήρε το όνομά του από τον αρχαίο αστρονόμο της Σάμου που διατύπωσε πρώτος την ηλιοκεντρική θεωρία, διαθέτει κάτοπτρο διαμέτρου 2,3 μέτρων και είναι το μεγαλύτερο τηλεσκόπιο των Βαλκανίων και της Ανατολικής Μεσογείου και το δεύτερο μεγαλύτερο της Ευρώπης. Το τηλεσκόπιο, το οποίο κατασκευάστηκε από την εταιρία Carl Zeiss, είναι εξοπλισμένο με αστρονομικά όργανα υπερσύγχρονης τεχνολογίας: μονές κάμερες CCD και ευρέως πεδίου (AWFC), τριπλή κάμερα CCD μεγάλης ταχύτητας (ULTRACAM), καθώς και φασματογράφους υψηλής (MES) και ενδιάμεσης ευκρίνειας (ATS). Υπάρχει η δυνατότητα τηλεχειρισμού του μέσω του δικτύου από την έδρα του Ινστιτούτου στην Αθήνα ή και από άλλα συνεργαζόμενα Ινστιτούτα εντός και εκτός Ελλάδος.

Η θέση που επιλέχθηκε για την εγκατάσταση του νέου τηλεσκοπίου, στην κορυφή "Νεραϊδορράχη" του Χελμού στα 2.340 μ. (υψόμετρο που επιτρέπει την παρατήρηση και στο υπέρυθρο φως) είναι από τις πλέον κατάλληλες επειδή δεν αντιμετωπίζει προβλήματα ορατότητας λόγω της φωτορρύπανσης, καθώς όλες οι μεγάλες πόλεις δεν είναι θεατές λόγω των βουνών που την περιβάλλουν (Παναχαϊκό, Ζήρια, κ.λπ.). Επιπλέον, η τοποθεσία βρίσκεται πάνω από τα σύννεφα παρουσιάζοντας μεγάλο ετήσιο ποσοστό καθαρών νυκτών χωρίς σύννεφα, και πολύ συχνά βρίσκεται πάνω από το στρώμα θερμοκρασιακής αναστροφής της ατμόσφαιρας, με αποτέλεσμα τα παρατηρούμενα είδη να είναι εξαιρετικής ποιότητας.

Η λειτουργία του νέου τηλεσκοπίου αναμένεται να συμβάλει στη συμμετοχή της Ελλάδας σε διαστημικά και επιστημονικά προγράμματα που χρησιμοποιούν δορυφόρους (ακτινών Χ και υπέρυθρου) καθώς και ομάδες ραδιοτηλεσκοπίων που πραγματοποιούν ταυτόχρονες ή και συμπληρωματικές παρατηρήσεις σε θέματα αιχμής της σύγχρονης αστρονομικής έρευνας. Ήδη, ορισμένα από τα μεγαλύτερα παγκοσμίως ερευνητικά ιδρύματα έχουν εκδηλώσει έντονο ενδιαφέρον προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το νέο τηλεσκόπιο. Ο "Αρίσταρχος" έχει ήδη ενταχθεί στο πανευρωπαϊκό πρόγραμμα "OPTICON", στο οποίο συμμετέχουν τα μεγαλύτερα και πιο σύγχρονα τηλεσκόπια της Ευρώπης.

Η κατασκευή του "Αρίσταρχου" χρηματοδοτήθηκε από την ΕΕ με περίπου 5 εκατ. ευρώ, ποσό στο οποίο προστέθηκαν και κονδύλια από εθνικούς πόρους. Πραγματοποιήθηκαν επίσης έργα υποδομών, αναγκαία για τη λειτουργία του, όπως ήταν η διάνοιξη δρόμου από το Χιονοδρομικό Κέντρο Καλαβρύτων μέχρι τη θέση εγκατάστασης του τηλεσκοπίου και του κτιρίου ελέγχου καθώς και η ηλεκτροδότησή του από τη ΔΕΗ.

Με τη λειτουργία του νέου τηλεσκοπίου "Αρίσταρχος" αναμένεται περαιτέρω αξιοποίηση του εγχώριου επιστημονικού δυναμικού με πολλαπλά οφέλη. Υπολογίζεται ότι θα μειωθούν δραστικά οι μετακινήσεις Ελλήνων επιστημόνων προς το εξωτερικό, προκειμένου να διεξάγουν παρατηρήσεις ουρανίων σωμάτων. Το νέο τηλεσκόπιο θα επιτρέψει, επίσης, την πραγματοποίηση προηγμένων έρευνας στους περισσότερους τομείς της σύγχρονης Αστρονομίας.

Η λειτουργία του νέου τηλεσκοπίου "Αρίσταρχος" αναμένεται περαιτέρω αξιοποίηση του εγχώριου επιστημονικού δυναμικού με πολλαπλά οφέλη. Υπολογίζεται ότι θα μειωθούν δραστικά οι μετακινήσεις Ελλήνων επιστημόνων προς το εξωτερικό, προκειμένου να διεξάγουν παρατηρήσεις ουρανίων σωμάτων. Το νέο τηλεσκόπιο θα επιτρέψει, επίσης, την πραγματοποίηση προηγμένων έρευνας στους περισσότερους τομείς της σύγχρονης Αστρονομίας.



**Ινστιτούτο Αστρονομίας και Αστροφυσικής του Αστεροσκοπείου Αθηνών**

<http://www.astro.noa.gr>

**Υπουργείο Ανάπτυξης**

**(Δελτίο Τύπου για τα εγκίνια του τηλεσκοπίου)**

[http://www.ypan.gr/c\\_announce/45\\_4186 cms.htm](http://www.ypan.gr/c_announce/45_4186 cms.htm)

## Συνάντηση εργασίας για το Πρόγραμμα Υποστήριξης Πολιτικών για τις ΤΠΕ

Ενημερωτική συνάντηση εργασίας για το Πρόγραμμα Υποστήριξης Πολιτικών για τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ICTPSP) της ΕΕ διοργάνωσε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης/ΕΙΕ, Εθνικό Σημείο Επαφής, την Τετάρτη 18 Ιουλίου 2007, στην Αθήνα. Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και τη Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας του Υπουργείου Ανάπτυξης, καθώς και τη Γενική Διεύθυνση Επικοινωνιών του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών.

Στην ημερίδα παρευρέθηκαν εκπρόσωποι της ακαδημαϊκής, ερευνητικής και βιομηχανικής κοινότητας, καθώς και δημόσιων φορέων, οι οποίοι ενημερώθηκαν για το πρόγραμμα και τις δυνατότητες χρηματοδότησης. Το ICTPSP εντάσσεται στο Πρόγραμμα για την Καινοτομία και την Ανταγωνιστικότητα (CIP) της ΕΕ. Ο συνολικός προϋπολογισμός υπερβαίνει τα

730 εκ. ευρώ για την περίοδο 2007-2013. Καλύπτει τα εξής θέματα/δράσεις: Αποτελεσματικές και διαλειτουργικές ηλεκτρονικές διοικητικές υπηρεσίες, Εφαρμογή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στο πλαίσιο της προσβασιμότητας, της γήρανσης του πληθυσμού και της κοινωνικής ένταξης, Εφαρμογή των ΤΠΕ για βιώσιμες και διαλειτουργικές υπηρεσίες υγείας, Άλλα θέματα και δράσεις (π.χ. Ευφυή αυτοκίνητα, Στήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης, κ.λπ.).



**Εκδήλωση ΕΚΤ**

<http://www.ekt.gr/news/events/ekt/2007-07-18>

**ICTPSP (Europa)**

[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/ict\\_psp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/index_en.htm)

## e-Thermal Energy Saving System: Σύστημα για την εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια

Δεδομένης της δραματικής μείωσης των παγκόσμιων αποθεμάτων των συμβατικών πηγών ενέργειας τα τελευταία χρόνια, είναι ορατές οι επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής αλλά και στο περιβάλλον, στο άμεσο μέλλον. Η κατανάλωση θερμικής ενέργειας στα κτίρια αποτελεί μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους του προβλήματος, καθώς τα περισσότερα κτίρια, είτε λόγω παλαιότητας, είτε λόγω κατασκευής, σπαταλούν σημαντικά ποσά ενέργειας.

Το σύστημα e-Thermal Energy Saving System, το οποίο έχει αναπτυχθεί από την ελληνική εταιρεία Energy-Sp, στηρίζεται στην καινοτόμο "Μέθοδο P-BEDS" και αξιοποιεί τις σύγχρονες τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει επικοινωνιακά στη διαχρονική επιμόρφωση των ερευνητών και μηχανικών καθώς και στην εκπαίδευση των μαθητών/σπουδαστών. Πρόκειται για μέθοδο που αποκωδικοποιεί την ενεργειακή συμπεριφορά των μονάδων παραγωγής θερμότητας και των κτιρίων, και στηρίζεται σε μετρήσιμα στοιχεία. Το σύστημα αποτελείται από τρία υποσυστήματα:

Το e-Thermal Energy Saving System in Building επικεντρώνεται: α) στην αναγνώριση των "κτιρίων-στόχων" (κτίρια με μεγάλη κατανάλωση θερμικής ενέργειας), την καταγραφή των ενεργειακών δεικτών των κτιρίων και την ενεργειακή χαρτογράφηση των κτιρίων, διαθέτοντας ένα πλήρες διαγνωστικό σύστημα στους μηχανικούς β) την ορθολογική διαχείριση της ενέργειας σε ό,τι αφορά τα θερμικά φορτία των κτιρίων, τη θερμική άνεση των χρηστών και την αυτονομία των θερμαινόμενων χώρων, γ) την επιτήρηση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων και των μονάδων παραγωγής θερμικής ενέργειας.

Το e-Thermal Energy Saving System in Building Chains αναφέρεται σε ομάδες κτιρίων (όπως είναι, για παράδειγμα, τα κτίρια ενός οργανισμού ή μιας περιοχής). Στο πλαίσιο του υποσυστήματος αυτού, οι ενεργειακές πληροφορίες που καταγράφονται από το e-Energy Saving System in Building για κάθε κτίριο επεξεργάζονται σε επίπεδο συγκριτικής αξιολόγησης από ειδικό λογισμικό. Βάσει των αποτελεσμάτων, τα κτίρια κατατάσσονται ενεργειακά και ιεραρχούνται οι προτεραιότητες και οι επεμβάσεις.

Τέλος, το e-Thermal Energy Training System in Building επιτρέπει στους χρήστες του να παρακολουθούν την ενεργειακή συμπεριφορά των κτιρίων και των μονάδων παραγωγής θερμικής ενέργειας ή να



διεξάγουν πραγματικές πειραματικές ασκήσεις και δοκιμές, μέσω του Διαδικτύου. Οι χρήστες του συστήματος μπορεί να είναι μαθητές, σπουδαστές ή ερευνητές, ενώ παρέχεται και η δυνατότητα επιλογής γλώσσας. Το σύστημα μπορεί να εγκατασταθεί σε κτίριο οποιασδήποτε χρήσης και να χρησιμοποιήσει τις εγκαταστάσεις αυτού ή ακόμη να λειτουργήσει αυτόνομα ως e-Energy School, οι εγκαταστάσεις του οποίου, δομικές, μηχανολογικές και περιβάλλοντος χώρου, είναι κατασκευασμένες ώστε να είναι δυνατή η άμεση αντικατάσταση μέρους ή του συνόλου αυτού.

Το e-Energy School μπορεί να αξιοποιηθεί και ως χώρος δοκιμών για

δομικά υλικά και ηλεκτρομηχανολογικές συσκευές που οι κατασκευαστές θα μπορούν να εγκαθιστούν για ορισμένο χρονικό διάστημα προκειμένου να καταγραφεί και να αποτιμηθεί η ενεργειακή συμπεριφορά τους. Παράλληλα, το e-Energy School, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από ερευνητές για τη μελέτη της ενεργειακής συμπεριφοράς του κτιρίου σε σχέση με το κλίμα και το μικροκλίμα του κτιρίου.

Σύμφωνα με τον Σπύρο Πρεβεζάνο, Διευθύνοντα Σύμβουλο της Energy-Sp, το e-Thermal Energy Saving System με τα υποσυστήματά του είναι ένα πλήρες και αξιόπιστο διαγνωστικό εργαλείο, η αξία του οποίου έχει αποδειχθεί, με μετρήσιμα στοιχεία, στα κτίρια που εφαρμόστηκε. Μπορεί να εφαρμοστεί σε κάθε τύπο κτιρίου που χρησιμοποιεί μονάδα παραγωγής θερμότητας (κατοικίες, γραφεία, ξενοδοχεία, βιομηχανικά κτίρια κ.λπ.) καθώς και να αξιοποιηθεί από διαφορετικές ομάδες χρηστών (πολιτεία, δήμοι, ιδιώτες), συμβάλλοντας στη δραστηκή μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, στην προστασία του περιβάλλοντος, στην πληρέστερη κατανόηση της ενεργειακής συμπεριφοράς των κτιρίων και στον επαναπροσδιορισμό των ενεργειακών υπηρεσιών.

Η μέθοδος P-BEDS έχει εφαρμοστεί ήδη σε περισσότερα από 300 κτίρια στην Ελλάδα και την Αμερική, ενώ έχει αποσπάσει σημαντικές διακρίσεις. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επισκέπτονται το σχετικό δικτυακό τόπο για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το σύστημα εξοικονόμησης ενέργειας, καθώς και για μια παρουσίαση demo της εφαρμογής.



Energy SP  
<http://www.energy-sp.com>

## Τέσσερις Έλληνες νέοι επιστήμονες στην αιχμή της πρωτοπορίας

Τέσσερις νέους Έλληνες ερευνητές, που συμπεριλήφθηκαν στη λίστα των 35 καινοτόμων νέων επιστημόνων του περιοδικού Technology Review για το 2006, βράβευσε πρόσφατα ο Σύλλογος Αποφοίτων MIT στην Ελλάδα. Οι Νίκος Παραγιός, Απόστολος Αργύρης, Μανόλης Κέλλης και Πάρης Σμαραγδής, όλοι τους απόφοιτοι του Massachusetts Institute of Technology (MIT), διακρίθηκαν για την πρωτοποριακή έρευνά τους σε τομείς όπως η βιοτεχνολογία και η πληροφορική.

Ο Νίκος Παραγιός, 34 ετών, συνδυάζει στην έρευνά του την πληροφορική με τη βιολογία, προσπαθώντας να αναπτύξει λογισμικό το οποίο θα επιτρέπει στους υπολογιστές να αναγνωρίζουν εικόνες με μεγαλύτερη ακρίβεια, βελτιώνοντας με αυτόν τον τρόπο ένα ευρύτατο φάσμα εφαρμογών, από τις ιατρικές διαγνώσεις μέχρι την οδήγηση. Μεταξύ των ερευνητικών του προσπαθειών περιλαμβάνεται η δημιουργία λογισμικού το οποίο θα μεταφράζει τη νοηματική γλώσσα σε κείμενο, διευκολύνοντας έτσι την επικοινωνία με άτομα που έχουν προβλήματα ακοής. Σημαντική επίσης είναι η συμβολή του στις τεχνικές απεικόνισης που χρησιμοποιούνται στην ιατρική (μαγνητική



Από αριστερά: Ν. Παραγιός, Α. Αργύρης, Μ. Κέλλης και Π. Σμαραγδής

τομογραφία). Ο Νίκος Παραγιός σπούδασε στο τμήμα Επιστήμης των Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κρήτης και στο INRIA της Γαλλίας, ενώ σήμερα διδάσκει στην Ecole Centrale de Paris.

Ο Απόστολος Αργύρης, 30 ετών, μελετά την εφαρμογή της θεωρίας του χάους στην κρυπτογράφηση. Συγκεκριμένα, κατάφερε να "μεταμφίσει" ένα μήνυμα σε θόρυβο, να το στείλει σε απόσταση 120 χιλιομέτρων μέσω υπόγειων οπτικών ινών και να το επανακτήσει στο άλλο άκρο,

## Πρωτοβουλίες CAID για τη σύνδεση Επιστήμης και Κοινωνίας

### 1ος Διαγωνισμός Επιστημονικού Πειράματος "Μάγοι της Επιστήμης"

Ο 1ος Διαγωνισμός Επιστημονικού Πειράματος "Μάγοι της Επιστήμης", όπου επιστήμονες και εκπαιδευτικοί θα παρουσιάσουν πρωτότυπες ιδέες επιστημονικών πειραμάτων στο ευρύ κοινό, και ειδικότερα σε νέους και παιδιά, διοργανώνεται από το Κέντρο Εφαρμοσμένου Βιομηχανικού Σχεδιασμού (CAID, Centre of Applied Industrial Design), το Φεβρουάριο του 2008.

Στόχος του Διαγωνισμού είναι να προσελκύσει την προσοχή των νέων στην επιστήμη, να εξάψει την περιέργεια των παιδιών για το πείραμα και τη γνώση και να ενθαρρύνει τη συμμετοχή τους στο επιστημονικό γίγνεσθαι. Επιστήμονες, δάσκαλοι και καθηγητές από όλη την Ελλάδα καλούνται να σκεφτούν και να εκτελέσουν πρωτότυπα πειράματα, ώστε να εξηγήσουν επιστημονικά φαινόμενα και θεωρίες με εύσχημο τρόπο, χρησιμοποιώντας απλά μέσα και καθημερινά αντικείμενα. Καλύπτονται τα επιστημονικά πεδία: φυσική, χημεία, μαθηματικά, μηχανική, βιολογία, γεωλογία, περιβάλλον, φυτολογία, νέες τεχνολογίες και πληροφορική. Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν τις αιτήσεις τους έως τις 15 Δεκεμβρίου.

### Φεστιβάλ και Σεμινάρια Επιστημονικών Ταινιών

Το Διεθνές Φεστιβάλ Επιστημονικών Ταινιών της Αθήνας διοργανώνεται, για τρίτη συνεχής χρονιά, από το CAID. Όσοι ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν μπορούν να υποβάλουν τις αιτήσεις τους έως τις 15 Δεκεμβρίου. Στόχος του Φεστιβάλ είναι η εκπαίδευση της επιστημονικής γνώσης με σύγχρονα οπτικοακουστικά συστήματα, καθώς και η προώθηση και διάδοσή της στο ευρύ κοινό. Οι ται-

νιές αξιολογούνται από επιτροπή εμπειρογνομόνων και απονέμονται βραβεία για το επιστημονικό περιεχόμενο, τη φωτογραφία, την τεχνολογία, κ.λπ. Στο Φεστιβάλ μπορούν να συμμετάσχουν παραγωγοί και καλλιτέχνες με ντοκιμαντέρ, τηλεοπτικές σειρές και εφαρμογές πολυμέσων που αφορούν επιστημονικά θέματα, απευθύνονται στο ευρύ κοινό και έχουν παραχθεί την περίοδο 2005-2007.



Επιπλέον, το CAID διοργανώνει σεμινάριο και Master Class με θέμα την επιστημονική ταινία για κινηματογραφιστές, νέους επιστήμονες, δημοσιογράφους, κ.λπ. Το σεμινάριο "Τέχνη & Τεχνική της Επιστημονικής Ταινίας", διάρκειας 185 ωρών (Οκτώβριος 2007-Ιανουάριος 2008), περιλαμβάνει μαθήματα για την τεχνική για την παραγωγή μιας επιστημονικής ταινίας, τη χρήση σύγχρονων οπτικοακουστικών μέσων, κ.λπ. Το Master Class "Επικοινωνία της επιστήμης στην τηλεόραση: σενάριο, παραγωγή και σκηνοθεσία των επιστημονικών ταινιών", διάρκειας 50 ωρών (Φεβρουάριος 2008), θα πραγματοποιηθεί από τον διακεκριμένο Ισπανό Καθηγητή του Πανεπιστημίου Ναβάρρα, δημοσιογράφο και παραγωγό, Bienvenido Leon. Θα καλύψει θέματα που αφορούν το συνδυασμό επιστήμης και τηλεόρασης, την παραγωγική διαδικασία, κ.λπ.



CAID  
<http://www.caid.gr>

δημιουργώντας κατ' αυτόν τον τρόπο ένα σύστημα χαοτικής κρυπτογράφησης, ικανό να προσφέρει ένα επιπλέον επίπεδο προστασίας στην μετάδοση ευαίσθητων δεδομένων. Ο Απόστολος Αργύρης ολοκλήρωσε τις προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές του σε ελληνικά πανεπιστήμια (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πανεπιστήμιο Κρήτης και Πανεπιστήμιο Αθηνών) όπου και συνεχίζει την έρευνά του.

Ο Μανόλης Κέλλης, 29 ετών, εργάζεται στον τομέα της βιοτεχνολογίας. Η έρευνά του εστιάζεται στην προσπάθεια καλύτερης κατανόησης του ανθρώπινου γονιδιώματος και βασίζεται σε αλγόριθμους και τεχνικές ανάλυσης, οι οποίες επιτρέπουν τη σύγκρισή του με τα γονιδιώματα άλλων ζωντανών οργανισμών, με στόχο την αναζήτηση "εξελικτικών αποτυπωμάτων", δηλαδή κοινών χαρακτηριστικών στον τρόπο με τον οποίο μια δεδομένη ακολουθία DNA εξελίχθηκε μέσα στον χρόνο. Ο Μανόλης Κέλλης πραγματοποίησε το σύνολο των σπουδών του στο τμήμα Electrical Engineering & Computer Science του MIT, όπου σήμερα διδάσκει ως επίκουρος καθηγητής στο εργαστήριο Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory.

Ο Πάρης Σμαραγδής, 32 ετών, ολοκλήρωσε τις μεταπτυχιακές του σπουδές στο διάσημο εργαστήριο Media Lab του MIT. Το αντικείμενο της εργασίας του αφορά την ανά-

πτυξη μηχανικών συστημάτων ικανών να "ακούν" και σε ένα βαθμό να "κατανοούν" ήχους. Για παράδειγμα, μπορούν να εντοπίσουν έναν άνθρωπο που κινείται μεταξύ δωματίων ή να παρακολουθούν τον ήχο μηχανημάτων ώστε να εντοπίσουν τυχόν λειτουργικά προβλήματα.

Το περιοδικό Technology Review που εκδίδεται από το MIT, καταρτίζει κάθε χρόνο από το 1999 τη λίστα TR35 (παλαιότερα TR100), έναν κατάλογο με τους 35 πιο διακεκριμένους επιστήμονες κάτω των 35 ετών. Το 2006 ήταν η κορυφαία μέχρι τώρα χρονιά για την ελληνική συμμετοχή, στο παρελθόν όμως έχουν συμπεριληφθεί πολλοί ακόμα Έλληνες επιστήμονες στη λίστα TR35.

**Περιοδικό Technology Review**  
<http://www.technologyreview.com>  
**Σύλλογος Αποφοίτων MIT στην Ελλάδα**  
<http://www.mitclub.gr>  
**Νίκος Παραγιάς**  
<http://vision.mas.ecp.fr>  
**Απόστολος Αργύρης**  
<http://www.apostolosargyris.tk>  
**Μανόλης Κέλλης**  
<http://mit.edu/manoli/www>  
**Πάρης Σμαραγδής**  
<http://web.media.mit.edu/~paris>

## Καινοτόμο σύστημα πρόγνωσης κυματισμών για την ελληνική ναυσιπλοΐα

Ασφαλείς θαλάσσιες μεταφορές και άνετες μετακινήσεις επιβατών υπόσχεται ένα νέο καινοτόμο σύστημα που συνδυάζει ατμοσφαιρικά και κυματικά δεδομένα για αξιόπιστες και λεπτομερείς προγνώσεις στις παράκτιες περιοχές. Πρόκειται για το σύστημα ΕΣΠΕΝ (Ολοκληρωμένο Επιχειρησιακό Σύστημα Παρακολούθησης και Πρόγνωσης κυματισμών με Εφαρμογές στην Ελληνική Ναυσιπλοΐα), το οποίο αναπτύσσεται στο πλαίσιο ερευνητικού προγράμματος με συντονιστή το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ) και χρηματοδότηση από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ανταγωνιστικότητα").

Το ΕΣΠΕΝ προειδοποιεί για επικίνδυνα κυματικά και καιρικά φαινόμενα στις παράκτιες περιοχές. Παρέχει τη μεθοδολογία, τα επιστημονικά μέσα και τα τεχνολογικά εργαλεία για την εκτίμηση κινδύνου των πλοίων σε δεδομένες καταστάσεις θάλασσας, την αξιολόγηση της ικανότητάς τους να ανταπεξέλθουν στις καιρικές συνθήκες και τον εξορθολογισμό των αποφάσεων σχετικά με την απαγόρευση του απόπλου των πλοίων.

Οι προγνώσεις είναι υψηλής χωρικής και χρονικής ανάλυσης. Το σύστημα βασίζεται σε δίκτυο κυματογράφων που λειτουργούν σε διάφορα σημεία των ελληνικών θαλασσών και έχουν τη δυνατότητα να αποστέλλουν σε βάση δεδομένων του ΕΛΚΕΘΕ, σε πραγματικό χρόνο, κυματικά δεδομένα και προγνωστικά ανέμου και κατάστασης της θάλασσας για τις παράκτιες περιοχές όσο και για την ανοικτή θάλασσα.

Το ΕΛΚΕΘΕ διαβιβάζει τις πληροφορίες αυτές, μέσω ενός τηλεπικοινωνιακού κέντρου, στους φορείς που είναι αρμόδιοι για την απαγόρευση του απόπλου, δηλαδή στο

Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία και την Υδρογραφική Υπηρεσία του Πολεμικού Ναυτικού. Επιπλέον δημοσιεύει τα προγνωστικά σε δικτυακή πύλη, σε απλή και φιλική μορφή, ώστε να μπορούν να ενημερώνονται δημόσιοι φορείς (Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, λιμεναρχεία, κ.ά.), πλοία που βρίσκονται εν πλω, ναυτιλιακές εταιρίες, ιστιοπλόοι και ιδιοκτήτες σκαφών αναψυχής, ενώσεις αλιέων, ναυαθλητικοί όμιλοι, ερευνητικά και πανεπιστημιακά ιδρύματα, κατασκευαστικές εταιρίες, κ.λπ.



Το σύστημα αναμένεται να βελτιώσει την επιχειρησιακή ικανότητα της ελληνικής ναυσιπλοΐας, καθώς παρέχει έγκυρες και αξιόπιστες πληροφορίες για τις ελληνικές θάλασσες που παρουσιάζουν ιδιαίτερες ιδιομορφίες και ιδιαιτερότητες στο κυματικό δυναμικό τους.

Σημειώνεται πως, εκτός από το ΕΛΚΕΘΕ, στο έργο συμμετέχουν η ΜΑΡΑΚ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΕΒΕ, η ΑΝΚΟ ΑΕ, ο Ελληνικός Νηογνώμονας, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών), το Ινστιτούτο Επιταχυντικών Συστημάτων & Εφαρμογών, η ΤΥΠΟΣ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ, η Blue Star Ferries S.A., η Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία και το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας (ΥΕΝ).

**ΕΣΠΕΝ**  
<http://espen.hcmr.gr>

## Αναπαραγωγή κεραμικών της Μεσογείου με τη συμμετοχή ερευνητών του ΕΙΕ

Η μελέτη, ανάδειξη και αναβίωση της αρχαίας και παραδοσιακής κεραμικής παραγωγής από τον ευρύτερο χώρο της Μεσογείου ήταν το αντικείμενο ενός αξιόλογου ευρωπαϊκού ερευνητικού έργου που υλοποιήθηκε με το συντονισμό του Ινστιτούτου Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών.

Το έργο CERAMED καλύπτει γεωγραφικά μια περιοχή από το στενό του Γιβραλτάρ έως τη Νεκρά Θάλασσα, και χρονικά την περίοδο από τον 8ο αιώνα π.Χ. έως και τον 18ο αιώνα μ.Χ. Η αρχαία ελληνική κεραμική, η ρωμαϊκή κεραμική terra sigillata, η κεραμική των Ναβαταίων στην Ιορδανία, η παραδοσιακή κεραμική Iznik της Τουρκίας και η κεραμική Majolica από το Μαρόκο και την Ισπανία ξαναζωντανεύουν μέσα από την τεκμηρίωση των πρώτων υλών, των τεχνικών και τη σύγχρονη παραγωγή συλλεκτικών, μουσειακής ποιότητας, αντιγράφων αρχαίων αντικειμένων.

Η πολιτισμική αξία και συνεισφορά της σύγχρονης παραγωγής υψηλής ποιότητας αντιγράφων αναδεικνύεται ιδιαίτερα σήμερα, καθώς, παρά τις προσπάθειες ελέγχου από εθνικές αρχές και διεθνείς οργανισμούς, οι λαθρανασκαφές, η αρχαιοκαπηλία και το παράνομο εμπόριο αρχαιοτήτων εξακολουθούν να αποτελούν σημαντικό πρόβλημα στην Μεσόγειο.

Η σύγχρονη παραγωγή κεραμικών, πιστών όσον αφορά τα υλικά και τις τεχνικές, θα μπορούσε να περιορίσει τη ζήτηση των αυθεντικών, ενώ επιπλέον, μπορεί να οδηγήσει σε μια νέα αγορά για αντικείμενα μουσειακής-συλλεκτικής ποιότητας. Την πολιτική αυτή υιοθέτησε μάλιστα πρόσφατα η περουβιανή κυβέρνηση, η οποία σε μια προσπάθεια πάταξης των παράνομων εξαγωγών προ-Κολομβιανών αρχαιοτήτων ενθαρρύνει την σύγχρονη παραγωγή "πιστοποιημένων προϊόντων" υψηλής πιστότητας. Ένας από τους σκοπούς του έργου CERAMED είναι ακριβώς αυτή η προώθηση μιας τέτοιας πολιτικής στις χώρες της Μεσογείου όπως η Ελλάδα, η Τουρκία, η Ισπανία, το Μαρόκο και η Ιορδανία.

Στην Ελλάδα η διάθεση στην αγορά παρόμοιων αναπαραγωγών μουσειακής ποιότητας ενθαρρύνεται από το Υπουργείο Πολιτισμού στα πωλητήρια των μεγαλύτερων μουσείων της χώρας, δημόσιων και ιδιωτικών, όπως τα Μουσεία Μπενάκη και Κυκλαδικής Τέχνης που διαθέτουν αυθεντικές αναπαραγωγές αντικειμένων από τις συλλογές τους.

Μια δεύτερη, συναφής, πρωτοβουλία του Υπουργείου είναι η δημιουργία τοπικών εκθέσεων που προωθούν την ιστορία μιας περιοχής, χρησιμοποιώντας πιστά αντίγραφα των αρχαίων αντικειμένων που ήρθαν στο φως με τις ανασκαφικές έρευνες (π.χ. Αθήνα – σταθμοί Μετρό, Κόρινθος – τερματικός σταθμός Προαστιακού Σιδηροδρόμου).

Στο πλαίσιο του έργου μελετήθηκαν διάφοροι τύποι κεραμικής από την Νεολιθική έως την Ελληνιστική εποχή και κυρίως τα μελανόμορφα και ερυθρόμορφα Αττικά αγγεία



*Προθήκη με πιστά αντίγραφα αρχαίας ελληνικής κεραμικής που παρήχθησαν στο πλαίσιο του έργου CERAMED.*

της κλασσικής περιόδου. Σκοπός των ερευνών του Ινστιτούτου Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών ήταν η ταυτοποίηση των πρώτων υλών και των τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν πρωτότυπα, η ανάγνωση των αντικειμένων και των πρώτων υλών τους με φυσικοχημικές τεχνικές και τέλος η εργαστηριακή αναπαραγωγή τους σύμφωνα με τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας μέσω της ανάπτυξης αποδεκτών υαλωμάτων κυρίως όσον αφορά τον μόλυβδο.

Σύμφωνα με τον Δρα Ευστράτιο Καμίτσο, συντονιστή του έργου CERAMED και Διευθυντή του Ινστιτούτου Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας του ΕΙΕ "Τα αντίγραφα των αρχαίων κεραμικών που αναπαράχθηκαν από τις ερευνητικές ομάδες του έργου είναι χειροποίητα, κατασκευασμένα σε τροχό και ζωγραφισμένα με αιωρήματα φυσικών αργίλων σε νερό όπως ακριβώς και τα αρχαία πρωτότυπα. Τα χρώματα παράγονται κατά την όπτηση (ψήσιμο), και εξαρτώνται από τη χημική σύσταση των αργίλων που χρησιμοποιούνται, το μέγεθος των σωματιδίων και τη διαδικασία της όπτησης".

Οι αποχρώσεις του κόκκινου, καφέ και μαύρου επιτεύχθηκαν με την αρχαία διαδικασία που είναι γνωστή ως "τεχνική της αναγωγής του σιδήρου", η οποία περιλαμβάνει εναλλασσόμενα στάδια αναγωγής και οξείδωσης. Ακολούθησε δε μια διαδικασία τεχνητής παλαίωσης με μηχανική και θερμική επεξεργασία των αντικειμένων. Αξίζει να σημειωθεί ότι ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στο γεγονός οι πηλοί και οι βαφές που χρησιμοποιούνται να μην περιέχουν επιβλαβή μεταλλικά ιόντα (π.χ. μόλυβδο, βάριο, ψευδάργυρο κ.λπ.) ή ακρυλικά υλικά.

Οι αποχρώσεις του κόκκινου, καφέ και μαύρου επιτεύχθηκαν με την αρχαία διαδικασία που είναι γνωστή ως "τεχνική της αναγωγής του σιδήρου", η οποία περιλαμβάνει εναλλασσόμενα στάδια αναγωγής και οξείδωσης. Ακολούθησε δε μια διαδικασία τεχνητής παλαίωσης με μηχανική και θερμική επεξεργασία των αντικειμένων. Αξίζει να σημειωθεί ότι ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στο γεγονός οι πηλοί και οι βαφές που χρησιμοποιούνται να μην περιέχουν επιβλαβή μεταλλικά ιόντα (π.χ. μόλυβδο, βάριο, ψευδάργυρο κ.λπ.) ή ακρυλικά υλικά.

Αναπαραγωγές κεραμικών της Μεσογείου που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο του έργου CERAMED έχουν εκτεθεί σε επιτυχημένες εκθέσεις που έγιναν στην Αθήνα (Λουτρό των Αέρηδων, Πλάκα και Ζάππειο Μέγαρο), στην Κωνσταντινούπολη (Αρχαιολογικό Μουσείο), στο Αμμάν της Ιορδανίας και στη Βαρκελώνη της Ισπανίας.

Για την υλοποίηση του έργου, μαζί με το Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών συνεργάστηκαν: η ομάδα Αρχαιομετρίας, Τμήμα Προϊστορίας - Αρχαίας Ιστορίας και Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου της Βαρκελώνης στην Ισπανία, το Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών του Κέντρου Ερευνών Marmara της Κωνσταντινούπολης, το Ινστιτούτο Queen Rania για τον Τουρισμό και την Πολιτιστική Κληρονομιά του Πανεπιστημίου Hashemite της Ιορδανίας, το Τμήμα Λογοτεχνίας και Επιστημών του Ανθρώπου του πανεπιστημίου Mohammed I Oujda στο Μαρόκο και η ελληνική εταιρεία ΘΕΤΙΣ Authentics.

**CERAMED**  
<http://www.cera-med.net>

**Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας του ΕΙΕ**  
<http://www.eie.gr/nhrf/institutes/tpci/index-gr.html>



## Ένας φορητός υπολογιστής για κάθε παιδί

Ο "φορητός υπολογιστής (laptop) των 100 δολαρίων", το φιλόδοξο δημιούργημα του καθηγητή και ιδρυτή του Media Lab του Τεχνολογικού Ινστιτούτου Μασαχουσέτης (MIT) Νικόλας Νεγκροπόντε και του Καθηγητή Μιχάλη Μπλέτσα, θα είναι σύντομα διαθέσιμος σε μαθητές των αναπτυσσόμενων χωρών, αλλά και στην αγορά των ΗΠΑ για περιορισμένο χρονικό διάστημα. Στόχος της πρωτοβουλίας, σύμφωνα με τον Καθ. Ν. Νεγκροπόντε, είναι η βελτίωση του βιοτικού επιπέδου σε ένα κόσμο με λιγότερες ανισότητες.

Βασικά χαρακτηριστικά του φθηνού φορητού υπολογιστή είναι το μικρό του μέγεθος (στις διαστάσεις ενός βιβλίου) και βάρος (περίπου ένα κιλό), αλλά και οι καινοτομίες που προσφέρει, όπως η υψηλή ποιότητα ανάλυσης της οθόνης του που μπορεί να λειτουργεί σε συνθήκες άπλετου φωτισμού, η δυνατότητα αυτόματης ασύρματης δικτύωσης ώστε να επικοινωνεί με άλλους όμοιους υπολογιστές και το Διαδίκτυο, η κατανάλωση χαμηλής ενέργειας (μόλις το ένα δέκατο της ενέργειας ενός μέσου υπολογιστή), τα οικολογικά υλικά του αλλά και το εύχρηστο λογισμικό του, ανοικτού κώδικα, με εφαρμογές που διεγείρουν την επιθυμία για μάθηση και διευκολύνουν την εξοικείωση με την ψηφιακή τεχνολογία. Επίσης, η ενσωματωμένη κάμερα και το μικρόφωνο του επιτρέπουν να λειτουργεί και ως σταθμός τηλεδιάσκεψης.

Τα προγράμματα που χρησιμοποιούνται στο μαθητικό υπολογιστή, γνωστό και ως XO, είναι καινοτόμα, καθώς είναι σχεδιασμένα ειδικά για χρήση από παιδιά και δεν αποτελούν απλοποιημένες εκδόσεις συμβατικών προγραμμάτων. Βασική αρχή σχεδιασμού αποτελεί η έννοια της συνεργασίας μεταξύ των παιδιών, και για αυτό όλες οι δραστηριότητες μπορούν να εκτελούνται και συνεργατικά. Ο υπολογιστής χρησιμοποιεί αποκλειστικά Ελεύθερο Λογισμικό και Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ).

Η μαζική παραγωγή του υπολογιστή ξεκινάει τον Οκτώβριο. Το κόστος ανέρχεται προς το παρόν σε 188 δολάρια και θα διατίθεται αποκλειστικά και απευθείας στα σχολεία μέσω κυβερνητικών πρωτοβουλιών. Ωστόσο, το laptop θα βρεθεί και στην αγορά των ΗΠΑ για διάστημα μόλις δύο εβδομάδων, από τις 12 μέχρι τις 26 Νοεμβρίου, στο πλαίσιο του προγράμματος "Δώστε ένα, πάρτε ένα". Τι σημαίνει αυτό; Οι ενδιαφερόμενοι θα μπορούν να αποκτήσουν τον υπολογιστή, υπό την προϋπόθεση ότι θα αγοράσουν και έναν επιπλέον για τους μαθητές φτωχών χωρών. Το συνολικό κόστος για τους δύο υπολογιστές ανέρχεται σε 400 ευρώ.

Η χαμηλή τιμή οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη μαζικότητα της παραγωγής, ενώ σχετίζεται και με τις τιμές των υλικών που χρησιμοποιούνται (π.χ. νικέλιο και κοβάλτιο). Οι πρώτες χώρες που θα παραλάβουν τους μαθητικούς υπολογιστές είναι η Καμπότζη, το Αφγανιστάν, η Ρουάντα και η Αϊτή.



Ο υπολογιστής θα διατεθεί και στην Ελλάδα, σε δοκιμαστικό επίπεδο, σε μερικές χιλιάδες μαθητές. Η Ειδική Γραμματεία Ψηφιακού Σχεδιασμού του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών και το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων έχουν ήδη δημοσιεύσει σχετική προκήρυξη για 15.000 υπολογιστές σε σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Στόχος είναι ο μαθητικός υπολογιστής να καλύψει όλους τους μαθητές του Δημοτικού και των δύο πρώτων τάξεων του Γυμνασίου.

Η Επιτροπή Πρωτοβουλίας για την ελληνοποίηση και προώθηση του Μαθητικού Υπολογιστή στην Ελλάδα προσαρμόζουν ήδη το λογισμικό και το περιεχόμενο στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Στην πρωτοβουλία συμμετέχουν περισσότεροι από 500 εθελοντές, από τους οποίους περίπου οι μισοί είναι εκπαιδευτικοί, ενώ οι υπόλοιποι είναι προγραμματιστές και μεταφραστές και ανήκουν στην κοινότητα του Ελεύθερου Λογισμικού.

Σε πρόσφατη επίσκεψή του στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών για την παρουσίαση του υπολογιστή, ο καθ. Ν. Νεγκροπόντε δήλωσε χαρακτηριστικά ότι οι φορητοί υπολογιστές για τα παιδιά των πιο απομακρυσμένων περιοχών του κόσμου θα μπορούσαν να δώσουν μια άμεση λύση σε προβλήματα που προκύπτουν από τις ελλείψεις σε σχολεία και δασκάλους.



**One laptop per child**

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

**One Laptop per Child [ελληνικά]**

<http://www.laptop.org/index.el.html>

**Επιτροπή πρωτοβουλίας για την ελληνοποίηση του μαθητικού υπολογιστή**

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

**Ομάδα Υποστήριξης του OLPC στην Ελλάδα**

[http://wiki.laptop.org/index.php/OLPC\\_Greece](http://wiki.laptop.org/index.php/OLPC_Greece)

**OLPC - Πανεπιστήμιο Πατρών και EAITY**

<http://ru6.cti.gr/olpc/index.php>

**One Laptop Per Child News**

<http://www.olpcnews.com/>

## "Πρέπει να αναζητήσουμε μια πιο δημιουργική μέθοδο μάθησης"

**Συνέντευξη με τον καθηγητή Νικόλαο Νεγκροπόντε, ιδρυτή και πρόεδρο του μη κερδοσκοπικού οργανισμού One Laptop per Child**



*Τις δυνατότητες και τα καινοτόμα χαρακτηριστικά του φθηνού "φορητού υπολογιστή για κάθε παιδί" παρουσιάζει ο καθηγητής Νικόλαος Νεγκροπόντε στη συνέντευξη που παραχώρησε στο "Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία". Αναφέρεται στη δυσπιστία που αντιμετώπισε όταν πρότεινε για πρώτη φορά τη δημιουργία του υπολογιστή, αλλά και στην ανταπόκριση των κυβερνήσεων όταν η ιδέα έγινε πραγματικό προϊόν. Ο υπολογιστής σχεδιάστηκε για να διευρύνει τις δυνατότητες μάθησης των παιδιών στις πιο απομονωμένες και φτωχές χώρες, καθώς μπορεί λειτουργήσει σαν κινητό σχολείο, να μεταμορφωθεί σε φορητό περιβάλλον παιδείας και μάθησης. Σύμφωνα με τον καθ. Ν. Νεγκροπόντε, ο ψηφιακός κόσμος είναι τρόπος και στάση ζωής, ενώ σημαντικός είναι ο αντίκτυπος του Διαδικτύου στις κοινωνικές εξελίξεις του μέλλοντος. Φαινόμενα όπως το λογισμικό ανοικτού κώδικα ή η ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια Βικιπαίδεια (Wikipedia) είναι μόνο η αρχή ενός μεγαλύτερου φαινομένου, που αναπτύσσεται από τη βάση προς την κορυφή και εξαπλώνεται γρήγορα σαν ιός, χωρίς ιεραρχία.*

**Ως Πρόεδρος της πρωτοβουλίας "Ένας Φορητός Υπολογιστής για κάθε Παιδί (One Laptop Per Child, OLPC)", ποια είναι η μεγαλύτερη πρόκληση που αντιμετωπίσατε στην ανάπτυξη ενός τέτοιου φορητού υπολογιστή; Πότε αναμένεται να κυκλοφορήσει στην αγορά;**

Η κύρια πρόκληση, όπως πάντα, είναι να ξεπεράσεις τη δυσπιστία. Μόλις έγινε αυτό, το να μειώσουμε την τιμή στα 100 δολάρια ήταν ευκολότερο από ότι το να μειώσουμε την ενέργεια στα 2 Watt. Η χαμηλή ενέργεια είναι το κλειδί.

Όταν πρότεινα για πρώτη φορά τη δημιουργία του φθηνού φορητού υπολογιστή, το 2005, η ιδέα έμοιαζε περισσότερο με όνειρο. Δύο χρόνια αργότερα το όνειρο αυτό έγινε ένα πραγματικό προϊόν, το οποίο σχεδιάστηκε για να διευρύνει τις δυνατότητες μάθησης των παιδιών στις πιο απομονωμένες και φτωχές χώρες, παρέχοντάς τους έναν συνδεδεμένο, φθηνό και ανθεκτικό υπολογιστή στην καθημερινή τους ζωή.

Στην αρχή, πολλοί άνθρωποι από τη βιομηχανία των υπολογιστών, μεταξύ των οποίων και ο Bill Gates, ήταν διστακτικοί. Υποστήριζαν πως πρόκειται περισσότερο για ένα παιχνίδι παρά για υπολογιστή. Αυτό όμως δεν είναι αλήθεια, ο φορητός υπολογιστής των 100 δολαρίων έχει σημαντικές δυνατότητες: έχει μικρό μέγεθος (στις διαστάσεις ενός βιβλίου) και βάρος (περίπου ένα κιλό), υψηλής ποιότητας ανάληψη οθόνης, δυνατότητα αυτόματης ασύρματης δικτύωσης ώστε να επικοινωνεί με άλλους όμοιους υπολογιστές και το Διαδίκτυο, χαμηλή κατανάλωση ενέργειας (μόλις το ένα δέκατο της ενέργειας ενός μέσου υπολογιστή), οικολογικά υλικά και εύχρηστο λογισμικό ανοικτού κώδικα.

Η μαζική παραγωγή θα ξεκινήσει τον Οκτώβριο. Ωστόσο οι φορητοί υπολογιστές μπορεί να μην είναι άμεσα στην αγορά.

Επίσης, διστάζω να τους αποκαλέσω "φθηνούς". Το κόστος είναι χαμηλό, αλλά είναι πραγματικά όμορφα μηχανήματα.

**Ποια είναι η ανταπόκριση των κυβερνήσεων των αναπτυσσόμενων χωρών σχετικά με τη διανομή των φορητών υπολογιστών;**

Η ανταπόκριση ποικίλλει, από την πλήρη υιοθέτηση (Περου) έως την πλήρη απόρριψη (Κίνα). Εξαρτάται βέβαια και από το μέγεθος της χώρας. Στην Κίνα και την Ινδία, τα νούμερα κάνουν το εγχείρημα να μοιάζει πολύ δύσκολο.

Η πρώτη χώρα που εξέφρασε ενδιαφέρον για τον φορητό υπολογιστή ήταν η Λιβύη. Ακολούθησαν η Αργεντινή, η Βραζιλία, το Πακιστάν, η Παλαιστίνη, η Ρουάντα, η Ταϊλάνδη και η Ουρουγουάη, ενώ τώρα συζητάμε με το Μεξικό, τη Ρουμανία, την Αιθιοπία, την Αγκόλη, την Τουρκία και τις χώρες της Κεντρικής Αμερικής.

Δεν απευθυνόμαστε στις πλήρως ανεπτυγμένες χώρες, καθώς, σε χώρες όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες, μια οικογένεια δαπανά 5-10 χιλιάδες δολάρια για κάθε παιδί, πριν καν πάει σχολείο, οπότε δεν έχει και τόσο σημασία εάν ο υπολογιστής του κοστίζει 100 ή 200 δολάρια. Αυτό που προσπαθούμε να κάνουμε είναι να πείσουμε τις ανεπτυγμένες χώρες να πληρώσουν τους φορητούς υπολογιστές για τις αναπτυσσόμενες χώρες: για παράδειγμα, η Φινλανδία θα μπορούσε να πληρώσει για τους υπολογιστές των παιδιών στη Ναμίμπια, η Ιταλία για τα παιδιά της Αιθιοπίας, κ.λπ.

**Πώς σχολιάζετε τις ανταγωνιστικές πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη και διανομή φθηνών υπολογιστών;**

Θεωρώ πως ο ανταγωνισμός είναι η μεγαλύτερη επιβεβαίωση μιας ιδέας που, στη συγκεκριμένη περίπτωση, δεν ήταν καθόλου αποδεκτή πριν από λιγότερο από δύο χρόνια.

Πρόσφατα ενώσαμε τις δυνάμεις μας με την Intel. Συνεργαζόμαστε για να φέρουμε τα οφέλη της τεχνολογίας στις αναπτυσσόμενες χώρες, σε συνδυασμό με τα δικά τους σχετικά προγράμματα. Δουλεύουμε μαζί σε ζητήματα που αφορούν τόσο την τεχνολογία όσο και το εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Εκπρόσωποι της Intel συμμετέχουν επίσης στο διοικητικό συμβούλιο της πρωτοβουλίας OLPC.

**Πώς μπορεί το φθινό laptop να συμβάλει στη μείωση του χάσματος μεταξύ περισσότερο και λιγότερο ανεπτυγμένων εκπαιδευτικών συστημάτων; Ποιος είναι ο ρόλος των νέων τεχνολογιών στο εκπαιδευτικό σύστημα;**

Ο ρόλος των νέων τεχνολογιών στο εκπαιδευτικό σύστημα συνοψίζεται στην "παιδο-κεντρική μάθηση". Πολλά "ανεπτυγμένα εκπαιδευτικά συστήματα" ουσιαστικά εστιάζουν στη "διδασκαλία", στη συχνή εξάσκηση και επανάληψη, με βάση την πειθαρχία, τις προκαθορισμένες διαδικασίες και την αποστήθιση. Πρέπει να "ξορκίσουμε" τις πρακτικές αυτές και να αναζητήσουμε μια πιο δημιουργική μέθοδο μάθησης.

Σήμερα περίπου 1,2 δισεκατομμύρια παιδιά στον κόσμο βρίσκονται στην πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Το 50% αυτών των παιδιών δεν έχουν ηλεκτρικό ρεύμα, σπίτια ή σχολεία. Οι δάσκαλοι, οι οποίοι δεν έχουν πάντα τα απαραίτητα προσόντα, άλλοτε είναι διαθέσιμοι και άλλοτε όχι. Η κατάσταση είναι τέτοια που το 40% των παιδιών του κόσμου έχουν μια άθλια αντιμετώπιση ως προς την Παιδεία.

Η Παιδεία όμως παίζει σημαντικό ρόλο σε ζητήματα ειρήνης, περιβάλλοντος, εξάλειψης της φτώχειας, κ.ά., οπότε είναι απαραίτητο να φτιάξουμε σχολεία και να προσλάβουμε δασκάλους. Όλα αυτά βέβαια χρειάζονται χρόνο, είναι έργα με ορίζοντα δεκαετίας ή εικοσαετίας. Αυτό που μπορούμε να κάνουμε λοιπόν βραχυπρόθεσμα είναι να δώσουμε στα φτωχότερα παιδιά που βρίσκονται στις πιο απομακρυσμένες περιοχές του κόσμου, συνδεδεμένους φορητούς υπολογιστές. Ο φορητός υπολογιστής μπορεί να λειτουργήσει σαν κινητό σχολείο, να μεταμορφωθεί σε φορητό περιβάλλον παιδείας και μάθησης.

**Στο παγκόσμιο συνέδριο WCIT, το οποίο πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα το 2004, είχατε τονίσει την ανάγκη για απλές νέες τεχνολογίες και είχατε προβλέψει πως τα επόμενα 10 χρόνια οι υπολογιστές και τα συστήματα επικοινωνίας θα έχουν κοινή λογική. Ποια είναι η κατάσταση σήμερα;**

Μέχρι τώρα, η πρόοδος είναι φτωχή. Τα συστήματα έχουν γίνει πιο σύνθετα, περίπλοκα και δυσκίνητα. Φοβάμαι πως είμαστε σε ένα σημείο όπου κάθε φορητός υπολογιστής λειτουργεί σαν ένα αυτοκίνητο SUV. Τα περισσότερα καύσιμα καταναλώνονται για να κινηθεί το όχημα και όχι για να μεταφερθεί ο επιβάτης.

**Παρόλο που η πρόσβαση των νοικοκυριών στο Διαδίκτυο και στην ευρυζωνικότητα αυξάνεται διαρκώς, η Κοινωνία της Πληροφορίας δεν είναι πλήρως ανεπτυγμένη στην Ελλάδα: 27,4% των νοικοκυριών έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο και 6,84% έχουν ευρυζωνική πρόσβαση. Ποια είναι συνήθως τα κύρια εμπόδια στην ανάπτυξη των ΤΠΕ και του Διαδικτύου; Τι θα προτείνατε για να αντιστραφεί η κατάσταση;**

Στην Ελλάδα υπάρχουν δύο σημαντικά εμπόδια στην ανάπτυξη των ΤΠΕ και του Διαδικτύου: πρώτον, το έλλειμμα τηλεπικοινωνιών λόγω υψηλού κόστους και, δεύτερον, η απουσία πνεύματος συνεργασίας στην ελληνική κοινωνία. Οι δύο αυτές συνθήκες πρέπει να αλλιάξουν.

Η χρήση των φορητών υπολογιστών και η εξοικείωση με την τεχνολογία στα σχολεία θα μπορούσε να συμβάλει στη βελτίωση της πρόσβασης σε ΤΠΕ/Διαδίκτυο και να παράσχει σημαντικές δυνατότητες στις νεότερες γενιές.

**Το περιοδικό TIME ανέδειξε ως "Πρόσωπο της Χρονιάς" για το 2006 τον πολίτη του Διαδικτύου. Οι ψηφιακές κοινότητες έχουν αναπτυχθεί και φαίνεται να στρέφονται από μια εμπορική σε μια πιο ανθρωπιστική και αισιόδοξη προσέγγιση για την Ψηφιακή Κοινωνία. Πώς φαντάζεστε τον αντίκτυπο του Διαδικτύου στις κοινωνικές εξελίξεις του μέλλοντος;**

Ό,τι είναι ψηφιακό γίνεται μεγαλύτερο και μικρότερο ταυτόχρονα. Η μικρή πλευρά είναι η πιο ενδιαφέρουσα, γιατί μαθαίνουμε πως η συλλογική θεώρηση της ανθρωπότητας είναι πολύ καλύτερη από οποιαδήποτε θεώρηση κάποιος μεμονωμένος επιχείρησής ή χώρας. Φαινόμενα όπως το λογισμικό ανοικτού κώδικα ή η ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια Βικιπαίδεια (Wikipedia) είναι μόνο η αρχή ενός μεγαλύτερου φαινομένου, που αναπτύσσεται από τη βάση προς την κορυφή και εξαπλώνεται γρήγορα σαν ιός, χωρίς ιεραρχία.

Ο ψηφιακός κόσμος αναφέρεται κυριολεκτικά στα ψηφία 0 και 1 που διαβάζει ο υπολογιστής. Σε ένα πιο σφαιρικό επίπεδο, αφορά το πού αναζητά κανείς την πληροφορία και την ψυχαγωγία. Αφορά την παρουσία του υπολογιστή στην καθημερινή ζωή. Είναι τρόπος και στάση ζωής, αξιοποίηση της παρουσίας του υπολογιστή κάθε στιγμή. Είναι ένα εξισωτικό φαινόμενο. Κάνει τους ανθρώπους πιο προσιτούς και επιτρέπει στις μικρές, μοναχικές φωνές να ακουστούν σε αυτό το μεγάλο και, ειδήλως άδειο, σύμπαν.

**"Το ελεύθερο λογισμικό και η εγκυκλοπαίδεια Βικιπαίδεια είναι μόνο η αρχή ενός μεγαλύτερου φαινομένου, που αναπτύσσεται από τη βάση προς την κορυφή και εξαπλώνεται σαν ιός, χωρίς ιεραρχία"**



**Νικόλαος Νεγκροπόντε**  
<http://web.media.mit.edu/~nicholas/>  
**One laptop per child**  
<http://www.laptop.org/>

# Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες

*Συνεργασίες δημόσιου & ιδιωτικού τομέα για την ενίσχυση της έρευνας στην ΕΕ*

*Οι Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες (ΚΤΠ), οι πρώτες πανευρωπαϊκές συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα στην Έρευνα και Τεχνολογία, παρουσιάστηκαν πρόσφατα από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Οι ΚΤΠ εγκαινιάζουν έναν νέο τρόπο χρηματοδότησης ερευνητικών προγραμμάτων ευρείας κλίμακας όπου συνδυάζονται πόροι από ιδιωτικές βιομηχανίες, εθνικά και κοινοτικά προγράμματα. Στόχος είναι η συνέργεια σε κοινούς στρατηγικούς ερευνητικούς στόχους, η αύξηση των ιδιωτικών δαπανών για την έρευνα και η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της ΕΕ.*

*Οι τρεις πρώτες ΚΤΠ, που αναμένονται στις αρχές του 2008, αφορούν τα ενσωματωμένα συστήματα πληροφορικής, τα καινοτόμα φάρμακα και τη ναυπηγοεπισκευαστική βιομηχανία. Θα ακολουθήσουν ΚΤΠ για την αεροναυπηγική και τις εναέρια μεταφορές, το υδρογόνο και τις κυψέλες καυσίμων, καθώς και το σύστημα "Παγκόσμια Παρακολούθηση για το Περιβάλλον και την Ασφάλεια". Οι Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες θα αποτύχουν, τα επόμενα χρόνια, ένα από τα σημαντικότερα μέσα για την προώθηση της καινοτομίας στην Ευρώπη.*

## Νέες συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα

Οι Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες εμφανίζονται για πρώτη φορά στο 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την έρευνα της ΕΕ (2007-2013), ως μια νέα μορφή συνεργασίας ιδιωτικών και δημόσιων οργανισμών που δραστηριοποιούνται στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας. Διαφέρουν σημαντικά από τα παραδοσιακά μέσα υλοποίησης των Προγραμμάτων Πλαίσιο καθώς, αφενός, αφορούν ερευνητικά έργα μεγάλης κλίμακας τα οποία δε θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν από μεμονωμένες κοινοπραξίες με περιορισμένο αριθμό εταίρων, και, αφετέρου, συνδυάζουν χρηματοδότηση όχι μόνο από το ΠΠ, αλλά και από εθνικά προγράμματα, τον ιδιωτικό τομέα και, πιθανόν, την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων.

Στις ΚΤΠ συμμετέχουν περισσότερες μικρομεσαίες επιχειρήσεις από ότι στα παραδοσιακά έργα, οι επενδύσεις της βιομηχανίας είναι υψηλότερες και τα αποτελέσματα αξιοποιούνται προς όφελος όλων των κρατών μελών της ΕΕ.

Βασικός στόχος είναι να δώσουν σε βιομηχανίες και κράτη μέλη τη δυνατότητα να ευθυγραμμίσουν τις επενδύσεις τους με αυτές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, γύρω από κοινούς φιλόδοξους στόχους για την έρευνα και την τεχνολογία. Ερευνητικοί οργανισμοί από το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα θα συντονίσουν τις επισημονικές τους προσπάθειες, θα αξιοποιήσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις ερευνητικές υποδομές και τους πόρους

χρηματοδότησης, θα αποφύγουν αλληλεπικαλύψεις εργασιών από παράλληλες έρευνες στο ίδιο πεδίο και θα επωφεληθούν από οικονομίες κλίμακας, με αποτέλεσμα να παράγουν σημαντικά ερευνητικά αποτελέσματα σε τομείς υψηλού ρίσκου.

Προς το παρόν, προβλέπεται η δημιουργία έξι Κοινών Τεχνολογικών Πρωτοβουλιών που θα εστιάζουν σε τομείς με ιδιαίτερη σημασία για τη βιομηχανία και την ευρωπαϊκή πολιτική έρευνας:

- Ενσωματωμένα συστήματα πληροφορικής (ARTEMIS)
- Καινοτόμα φάρμακα (IMI)
- Ναυπηγοεπισκευαστική Τεχνολογία 2020 (ENIAC)
- Αεροναυπηγική και εναέρια μεταφορές (Clean Sky)
- Υδρογόνου και κυψέλες καυσίμου (FCH)
- Σύστημα "Παγκόσμια Παρακολούθηση για το Περιβάλλον και την Ασφάλεια" (GMES).

Οι Πρωτοβουλίες αυτές θα αποτελέσουν τη βάση για την αξιολόγηση του νέου μηχανισμού χρηματοδότησης και, κατά την ενδιάμεση αξιολόγηση του 7ου ΠΠ, πιθανόν να εξεταστούν περαιτέρω Πρωτοβουλίες.

Οι ΚΤΠ θα συγκροτηθούν με βάση το Άρθρο 171 της Συνθήκης της ΕΕ, ως ανεξάρτητα νομικά πρόσωπα που επιδιώκουν ερευνητικούς στόχους κατευθυνόμενους από τη βιομηχανία. Θα μπορούν να δέχονται και να διαχειρίζονται χρηματοδότηση από κάθε πηγή, δηλαδή από εθνικούς, κοινοτικούς πόρους και άλλους δημόσιους ή ιδιωτικούς εταίρους. Η χρηματοδότηση από τον ιδιωτικό τομέα θα καλύπτει τουλάχιστον το 50% του συνολικού προϋπολογισμού. Η συνεισφορά της Επιτροπής θα γίνεται με βάση την αριστεία και τον ανταγωνισμό, εφόσον, βέβαια, η έρευνα γίνεται στην Ευρώπη.

Ως "ανοιχτά" μοντέλα, οι ΚΤΠ θα δημοσιεύουν προκηρύξεις και κάθε νομική οντότητα που εδρεύει σε κράτος μέλος ή συνδεδεμένη χώρα θα είναι επιλέξιμη να συμμετάσχει στη λειτουργία τους. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα είναι ιδρυτικό μέλος των ΚΤΠ και θα συμμετέχει στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Η διαχείριση και ο συντονισμός θα γίνουν από επιτροπές στις οποίες θα συμμετέχουν τα κράτη μέλη, η βιομηχανία και η ΕΕ.

Οι τρεις Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες που έχουν παρουσιαστεί μέχρι σήμερα, συνολικού προϋπολογισμού περίπου 8 δισ. ευρώ, είναι η ARTEMIS για τα ενσωματωμένα συστήματα πληροφορικής, η Πρωτοβουλία για τα Καινοτόμα Φάρμακα και η ENIAC (Γνωμοδοτικό Συμβούλιο για την Ευρωπαϊκή Πρωτοβουλία στη Ναυπηγοεπισκευαστική). Απευθύνονται σε τρεις κρίσιμους τομείς στους οποίους τα υφιστάμενα μέσα δεν μπορούν να διασφαλίσουν ούτε την κλίμακα, ούτε τις ταχύτητες που χρειάζονται ώστε η Ευρώπη να διατηρηθεί επικεφαλής του παγκόσμιου ανταγωνισμού. Ο συνδυασμός χρηματοδότησης από εθνικά και κοινοτικά προγράμματα και τη βιομηχανία θα επιφέρει σημαντική προστιθέμενη αξία, παρέχοντας ιδίως κίνητρα για την αύξηση των ιδιωτικών δαπανών στην έρευνα και την ανάπτυξη.

## Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Πλατφόρμες και ΚΤΠ

Οι Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες προέρχονται από τις Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Πλατφόρμες (ΕΤΠ) και αφορούν το στάδιο υλοποίησής τους.

Οι Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Πλατφόρμες ξεκίνησαν το 2003, με προτροπή της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ως συνεργασία δημόσιων και ιδιωτικών ερευνητικών φορέων για τον καθορισμό στρατηγικών προτεραιοτήτων του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας. Στις Πλατφόρμες, οι οποίες σήμερα ανέρχονται σε 34, συμμετέχουν βιομηχανίες, δημόσιοι φορείς, ερευνητικά κέντρα, οικονομικοί οργανισμοί, αλλά και απλοί καταναλωτές και χρήστες νέων τεχνολογιών. Η χρηματοδότηση προέρχεται από τους ίδιους τους συμμετέχοντες



και το "παραδοτέο" τους είναι μια Στρατηγική Ατζέντα για την Έρευνα (Strategic Research Agenda). Ο ρόλος της Επιτροπής είναι απλώς συμβουλευτικός, χωρίς καμία δέσμευση για χρηματοδότηση, ή ευνοϊκή πρόσβαση σε προγράμματα επενδύσεων, ή υιοθέτηση των συμπερασμάτων των ΕΤΠ.

Το 2005, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο έδωσε νέα ώθηση στις ΕΤΠ: ενόψει του 7ου Προγράμματος Πλαίσιο, σχεδιάστηκαν οι Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες, το μέσο για την υλοποίηση της Στρατηγικής Ατζέντας των ΕΤΠ. Η επιλογή των στόχων που θα υλοποιηθούν γίνεται με βάση σειρά κριτηρίων όπως: η στρατηγική σημασία του ερευνητικού πεδίου και τα σαφώς καθορισμένα αποτελέσματα, η αδυναμία της αγοράς να ανταποκριθεί στις συγκεκριμένες ερευνητικές ανάγκες, η προστιθέμενη αξία σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η μακροπρόθεσμη δέσμευση της βιομηχανίας και η ανεπάρκεια των υφιστάμενων μέσων της ΕΕ για την επίτευξη των συγκεκριμένων στόχων.

## ARTEMIS: "αόρατοι" υπολογιστές και έξυπνα μηχανήματα

Η ΚΤΠ ARTEMIS αφορά έναν ραγδαία αναπτυσσόμενο τομέα της πληροφορικής, αυτόν των "αόρατων" ηλεκτρονικών υπολογιστών (ενσωματωμένα συστήματα) που διασφαλίζουν τη λειτουργία όλων των μηχανών, από τα αεροπλάνα και τα εργοστάσια έως τις οικιακές συσκευές. Ο ερευνητικός προϋπολογισμός της ΚΤΠ για επτά χρόνια θα ανέλθει στο συνολικό ποσό των 2,7 δισ. ευρώ, 60% του οποίου αναμένεται να προέλθει από τη βιομηχανία, ενώ το υπόλοιπο θα προέλθει από την Επιτροπή και από προγράμματα των κρατών μελών.

Σύμφωνα με τον Δρα Κωνσταντίνο Γληνό, Προϊστάμενο του Τομέα των Ενσωματωμένων Συστημάτων, Γενική Διεύθυνση "Κοινωνία της Πληροφορίας & Μέσα Επικοινωνίας" της ΕΕ, η ARTEMIS έχει τρεις κύριους τεχνολογικούς και βιομηχανικούς στόχους. Πρώτον, την ανάπτυξη ενός μικρού αριθμού ενσω-

ματωμένων πλατφορμών, κατόπιν συμφωνίας των διάφορων κλάδων της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, οι οποίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε πολλούς τομείς εφαρμογών, όπως η αυτοκινητοβιομηχανία, η αεροναυπηγική, η κινητή τηλεφωνία, οι βιομηχανικοί αυτοματισμοί κ.ά. Δεύτε-



ρον, την ανάπτυξη του κατάλληλου λογισμικού (middleware) για τη διασύνδεση συστημάτων και, κυρίως, ετερογενών συστημάτων (π.χ. κινητά τηλέφωνα και οικιακές συσκευές), ώστε να διευκολύνεται ο προγραμματισμός τους και να μην υπάρχουν περιορισμοί για τους χρήστες. Η τρίτη προτεραιότητα είναι η ανάπτυξη μεθόδων και εργαλείων σχεδιασμού για τις ηλεκτρονικές συσκευές του μέλλοντος.

Η Πρωτοβουλία ARTEMIS καθιερώθηκε ως Ευρωπαϊκή Τεχνολογική Πλατφόρμα το 2004 και σήμερα περιλαμβάνει 17 μεγάλες ευρωπαϊκές εταιρείες, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται οι Philips, Nokia, Thales, Daimler Chrysler και ST Microelectronics. Σήμερα, οι επενδύσεις της ευρωπαϊκής βιομηχανίας για έρευνα στα ενσωματωμένα συστήματα ανέρχονται σε περίπου 15-20 δισ. ευρώ ετησίως. Το 50% των 100 μεγαλύτερων ευρωπαϊκών εταιριών επενδύουν στα ενσωματωμένα συστήματα, ενώ οι περισσότεροι από τους 25 μεγαλύτερους επενδυτές βασίζονται σε αυτά για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους. Καθώς πρόκειται για τα βασικά δομοστοιχεία που θα εφαρμόζονται μελλοντικά σε όλους τους βιομηχανικούς κλάδους, η διατήρηση της πρωτοπορίας της Ευρώπης στον τομέα αυτό είναι σημαντική για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη διεύρυνση της απασχόλησης.

## IMI: ταχύτερη πρόσβαση σε καλύτερα φάρμακα

Η Πρωτοβουλία για τα Καινοτόμα Φάρμακα αφορά την ανάπτυξη νέων γνώσεων, εργαλείων και μεθόδων, ούτως ώστε να μπορούν να διατίθενται καλύτερα και ασφαλέστερα φάρμακα, ταχύτερα.

Ο επταετής προϋπολογισμός του προγράμματος είναι 2 δισ. ευρώ, από τα οποία το 50% απευθύνεται στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) και τα πανεπιστήμια για έρευνα η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί από το φαρμακευτικό τομέα. Ο ιδιωτικός τομέας θα επενδύσει το υπόλοιπο 50% και θα διασφαλίσει τη συμμετοχή των ΜΜΕ και των πανεπιστημίων. Έτσι θα αυξηθούν οι ιδιωτικές επενδύσεις στον τομέα της έρευνας, θα βελτιωθεί η μεταφορά γνώσης μεταξύ πανεπιστημίων και επιχειρήσεων και θα διασφαλιστεί η συμμετοχή μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην ευρωπαϊκή έρευνα.

Η Στρατηγική Ατζέντα για την Έρευνα που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο της ΚΤΠ βασίζεται σε τέσσερις άξονες: την ασφάλεια, την αποτελεσματικότητα, τη διαχείριση της γνώσης και την εκπαίδευση και κατάρτιση. Η Πρωτοβουλία αναμένεται να ενισχύσει τις επενδύσεις στο συγκεκριμένο πεδίο και να κάνει την ευρωπαϊκή έρευνα πιο ανταγωνιστική.



κή σε σχέση με την Ιαπωνία και τις ΗΠΑ. Την τελευταία δεκαετία πολλές πρωτοποριακές ερευνητικές ομάδες του φαρμακευτικού κλάδου μεταφέρονται από την Ευρώπη στις ΗΠΑ και την Ασία, καθώς στις χώρες αυτές οι δημόσιες επενδύσεις για την έρευνα είναι μεγαλύτερες και η καινοτομία αναπτύσσεται ταχύτερα.

### ENIAC: νευραλγικός τομέας καινοτομίας η Νανοηλεκτρονική

Η ΚΤΠ για τη Νανοηλεκτρονική (ENIAC) σκοπεύει να ανοίξει δρόμους για νέα προϊόντα και υπηρεσίες σε διάφορα πεδία, όπως τα ηλεκτρονικά καταναλωτικά προϊόντα, η αυτοκινητοβιομηχανία, οι υπηρεσίες υγείας και η περιβαλλοντική διαχείριση.



Ο προϋπολογισμός της ανέρχεται στα 3 δισ. ευρώ, 60% των οποίων θα προέλθει από τον

ιδιωτικό τομέα, ενώ το υπόλοιπο θα καλυφθεί από την ΕΕ και τα κράτη μέλη. Η Νανοηλεκτρονική είναι ένας τομέας νευραλγικός για την "επανάσταση της πληροφορίας" και η Ευρώπη, προκειμένου να ανταποκριθεί στις διεθνείς απαιτήσεις, θα πρέπει να συγκεντρώσει τις δυνάμεις ερευνητών, βιομηχανίας, μικρομεσαίων επιχειρήσεων και άλλων ενδιαφερόμενων φορέων.

Η ΚΤΠ αναμένεται να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για μεγάλης κλίμακας πανευρωπαϊκές συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα. Στόχος της ENIAC είναι να κάνει την Κοινωνία της Πληροφορίας του 2020 τεχνολογικά εφικτή και οικονομικά προσιτή. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται σε μια κοινή ευρωπαϊκή προσέγγιση για την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών προς όφελος των πολιτών, στους τομείς της υγείας, των μεταφορών, της ασφάλειας, των επικοινωνιών, της εκπαίδευσης και της ψυχαγωγίας.

### Clean Sky: υψηλές επενδύσεις για την ασφάλεια και το περιβάλλον

Η Αεροναυπηγική και οι Εναέριες Μεταφορές είναι βιομηχανικοί τομείς που συμβάλλουν σημαντικά στην ανάπτυξη, την καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα. Για να διατηρηθεί η Ευρώπη στην πρωτοπορία, απαιτούνται καινοτόμες τεχνολογίες αιχμής, ασφαλή και αξιόπιστα προϊόντα και συστήματα, τεχνολογίες φιλικές προς το περιβάλλον, οικονομίες κλίμακας και υψηλές επενδύσεις με μακροπρόθεσμη απόδοση.

Η Κοινή Τεχνολογική Πλατφόρμα Clean Sky θα φέρει σε επαφή επιστημονικά κέντρα και βιομηχανίες ώστε να υλοποιήσουν ερευνητικά έργα ευρείας κλίμακας και να αξιοποιήσουν καινοτόμες τεχνολογίες στην αγορά των εναέριων μεταφορών. Οι ευρωπαϊκές βιομηχανίες πραγματοποιούν ήδη σημαντικές επενδύσεις για την έρευνα (13-15% του κύκλου εργασιών τους). Η Πρωτοβουλία αυτή αναμένεται να ενισχύσει ακόμα περισσότερο την ανταγωνιστικότητα και την κοινή πολιτική για τις Εναέριες Μεταφορές στην Ευρώπη. Ο προβλεπόμενος προϋπολογισμός της ανέρχεται σε 1,6 δισ. ευρώ.

### FCH: φθηνή και ασφαλή ενέργεια

Η φθηνή και ασφαλή ενέργεια για τους Ευρωπαίους πολίτες είναι βασικός στόχος της νέας ενεργειακής πολιτικής της ΕΕ. Το υδρογόνο και οι κυψέλες καυσίμων μπορούν να αλλιάζουν τον τρόπο παραγωγής και κατανάλωσης της ενέργειας και να δώσουν στις ευρωπαϊκές βιομηχανίες το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην παγκόσμια αγορά. Ωστόσο, οι επενδύσεις που απαιτούνται για τη μετάβαση στην οικονομία του υδρογόνου είναι υψηλές, ο επιχειρηματικός κίνδυνος μεγάλος και τα αποτελέσματα μακροπρόθεσμα και αβέβαια.

Η σύμπραξη ιδιωτικών και δημόσιων οργανισμών, στο πλαίσιο της ΚΤΠ, στοχεύει στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών υδρογόνου και κυψελών καυσίμου που θα εμφανιστούν στην αγορά το 2015 και θα διατεθούν σε ευρεία κλίμακα έως το 2020 για εφαρμογές σε τομείς όπως οι μεταφορές. Περισσότεροι από 200 οργανισμοί έχουν ήδη εκδηλώσει ενδιαφέρον στη σχετική Τεχνολογική Πλατφόρμα. Ο συνολικός προϋπολογισμός της ΚΤΠ αναμένεται στα 0,8-0,9 δισ. ευρώ.

### GMES: γεω-στρατηγική πληροφόρηση για το περιβάλλον και την ασφάλεια

Στόχος του GMES είναι να παρέχει γεω-στρατηγική πληροφόρηση, τόσο σε ευρωπαϊκό επίπεδο, όσο και σε επίπεδο κρατών μελών, με βάση παρατηρήσεις από δορυφόρους, επιτόπιες παρακολούθησεις, χάρτες, στοιχεία από αποθετήρια γεωγραφικών δεδομένων, κ.λπ. Η σύνθεση και ανάλυση των στοιχείων αυτών συμβάλλει αφενός, στην αξιολόγηση της περιβαλλοντικής κατάστασης και την υποστήριξη πολιτικών αποφάσεων ή/και επενδύσεων, και, αφετέρου, στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών σχετικά με το περιβάλλον και την ασφάλεια.

Επόμενος στόχος του GMES, στον οποίο θα συμβάλει η ΚΤΠ, είναι η ανάπτυξη εκτεταμένης σειράς υπηρεσιών που να καλύπτουν τις απαιτήσεις χρηστών.



## Τεχνολογικές Πλατφόρμες στην Ελλάδα

Οι Τεχνολογικές Πλατφόρμες κάνουν τα πρώτα τους βήματα και στην Ελλάδα. Για την υλοποίησή τους σημαντική είναι η συνεισφορά των Περιφερειακών Πόλων Καινοτομίας που έχουν αρχίσει να δραστηριοποιούνται στην περιφέρεια της χώρας. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθες:

**Τεχνολογική Πλατφόρμα Βιομηχανικής Ασφάλειας:** η πρωτοβουλία συντονίζεται από το ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", το Πολυτεχνείο Κρήτης και το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, με τη συμμετοχή και υποστήριξη ελληνικών βιομηχανικών, δημόσιων και ιδιωτικών οργανισμών, κ.ά. Στόχος είναι ο συντονισμός των εθνικών δράσεων για την έρευνα στη βιομηχανική ασφάλεια, η ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών για τη διαχείριση της βιομηχανικής επικινδυνότητας και η μείωση του αριθμού των ατυχημάτων. Προβλέπεται κοινό πρόγραμμα έρευνας, καθώς και δράσεις εκπαίδευσης, τυποποίησης, μεταφοράς τεχνολογίας, κ.λπ.

**Τεχνολογική Πλατφόρμα Βιοκαυσίμων:** η Πλατφόρμα δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του Περιφερειακού Πόλου Καινοτομίας Θεσσαλίας και περιλαμβάνει ακαδημαϊκούς, ερευνητικούς και βιομηχανικούς φορείς από όλη την Ελλάδα. Στόχος είναι η ανάδειξη των βιοκαυσίμων ως εναλλακτικού ενεργειακού φορέα, καθώς και η διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής για την παραγωγή βιοκαυσίμων από ενεργειακές καλλιέργειες αλλά και από αγροτικά και αστικά απόβλητα στην περιφέρεια της Θεσσαλίας.

**Τεχνολογική Πλατφόρμα Κλωστοϋφαντουργίας:** δημιουργήθηκε επίσης στο πλαίσιο του Περιφερειακού Πόλου Καινοτομίας Θεσσαλίας και περιλαμβάνει πανεπιστήμια, ερευνητικούς και βιομηχανικούς φορείς από όλη την Ελλάδα. Στόχος είναι να καταγράψει τη βιομηχανική πραγματικότητα της κλωστοϋφαντουργίας στη Θεσσαλία, να προωθήσει καινοτόμες βιομηχανικές διαδικασίες/τεχνολογίες, να υποστηρίξει νέες καινοτόμες εταιρείες, να προάγει την έρευνα στον κλάδο, κ.λπ. Θα επικεντρωθεί σε νέα προϊόντα υψηλής

τεχνολογίας, στη βιομηχανική έρευνα σε νέα υλικά, καθώς και στην έρευνα για προϊόντα και διαδικασίες που βασίζονται στην ατομική προσαρμογή, την "ευφυή" παραγωγή και τις νέες διαδικασίες διαχείρισης που βασίζονται σε τεχνολογίες RFID.

**Τεχνολογική Πλατφόρμα Τροφίμων:** δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του Περιφερειακού Πόλου Καινοτομίας Θεσσαλίας και περιλαμβάνει ακαδημαϊκούς, ερευνητικούς και βιομηχανικούς φορείς από όλη την Ελλάδα που δραστηριοποιούνται στο χώρο των Τροφίμων. Στο πλαίσιο της Πλατφόρμας θα προσδιοριστούν τεχνικά, τεχνολογικά και εμπορικά εμπόδια στο χώρο των τροφίμων στη Θεσσαλία και θα αναζητηθούν καινοτόμες λύσεις. Θα καλύψει τα ερευνητικά πεδία: Γεωργία (νέες τεχνικές/τεχνολογίες στην παραγωγή, προώθηση αειφορικών συστημάτων παραγωγής, νέες ή εναλλακτικές καλλιέργειες, κ.ά), Κτηνοτροφία (προώθηση τεχνολογίας, προστασία υγείας των ζώων, αειφορία, βιολογική κτηνοτροφία), Αλυσίδα προσφοράς τροφίμων, Τρόφιμα και υγεία.

**Τεχνολογική Πλατφόρμα Ενέργειας:** η Πλατφόρμα δημιουργήθηκε στο πλαίσιο Περιφερειακού Πόλου Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας, με τη συμμετοχή ερευνητικών, ακαδημαϊκών και βιομηχανικών οργανισμών από όλη τη χώρα. Στόχος είναι η ανάπτυξη της έρευνας στον τομέα των ενεργειακών τεχνολογιών, με επίκεντρο τις περιβαλλοντικά αποδεδειγμένες και οικονομικά βιώσιμες τεχνολογίες αξιοποίησης ορυκτών καυσίμων, τις τεχνολογίες εναλλακτικών καυσίμων, τις νέες ενεργειακές τεχνολογίες και τις τεχνολογίες δέσμευσης και γεωλογικής αποθήκευσης του διοξειδίου του άνθρακα από Σταθμούς Παραγωγής Ενέργειας.

Προβλέπονται επίσης: Τεχνολογικές Πλατφόρμες για Ευρωζωνικά Συστήματα και Υπηρεσίες Διαδικτύου, Τηλεπικοινωνίες και Λογισμικό Γνώσης (Περιφερειακός Πόλος Καινοτομίας Κεντρικής Μακεδονίας), καθώς και για Ευρωζωνικές Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Υγείας (Περιφερειακός Πόλος Καινοτομίας Κρήτης).



### Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Πλατφόρμες

<http://cordis.europa.eu/technology-platforms>

### 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο - Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες

[http://cordis.europa.eu/fp7/cooperation/home\\_en.html#4](http://cordis.europa.eu/fp7/cooperation/home_en.html#4)

### 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο – Άρθρο 171

[http://cordis.europa.eu/fp7/art171\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/art171_en.html)

### Ενσωματωμένα συστήματα πληροφορικής (ARTEMIS)

<http://www.artemis-office.org>

### Καινοτόμο φάρμακο (IMI)

<http://www.imi-europe.org>

<http://ec.europa.eu/research/health/imi>

### Νανοηλεκτρονική Τεχνολογία 2020 (ENIAC)

<http://www.eniac.eu>

### Αεροναυπηγική και εναέρια μεταφορές (Clean Sky)

[http://ec.europa.eu/research/transport/info/jti\\_en.html](http://ec.europa.eu/research/transport/info/jti_en.html)

### Υδρογόνο και κυψέλες καυσίμου (FCH)

<https://www.hfpeurope.org/hfp/jti>

### Σύστημα "Παγκόσμια Παρακολούθηση για το Περιβάλλον και την Ασφάλεια" (GMES)

<http://www.gmes.info>

### Ελληνική Τεχνολογική Πλατφόρμα Βιομηχανικής Ασφάλειας (ETPBA)

<http://www.etpis.tuc.gr>

### Περιφερειακός Πόλος Καινοτομίας Θεσσαλίας

<http://www.rip-thessaly.gr>

### Περιφερειακός Πόλος Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας

<http://www.innopolos-wm.eu>



## Παραδοσιακές και καινοτόμες αρωματικές ύλες: τεχνογνωσία και τεχνολογία παραγωγής τροφίμων και ποτών με φυσική γεύση

Χώρα προέλευσης: Γερμανία

Κωδικός: 07 DE DSIT OHIQ

### Περιγραφή

Ένας Γερμανός παραγωγός αρωματικών υλών ανέπτυξε μια τεχνολογία σχεδιασμού και παραγωγής παραδοσιακών και καινοτόμων αρωματικών υλών με απόλυτα φυσική γεύση. Αυτές οι αρωματικές ύλες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από μικρούς παραγωγούς τροφίμων (παγωτού, γιαουρτιού, αρτοσκευασμάτων, σοκολάτας, κ.λπ.) ή από βιομηχανίες ροφημάτων (τσαγιού, αναψυκτικών, ροφημάτων γάλακτος, κ.λπ.).

### Καινοτόμα χαρακτηριστικά/Κύρια πλεονεκτήματα

Το άρωμα και η γεύση είναι ουσιαστικά και πολύτιμα συστατικά των τροφίμων. Η προσφερόμενη τεχνολογία εξισορροπεί τις φυσικές διακυμάνσεις της ποιότητας καθώς και ενδεχόμενη απώλεια γεύσης των τροφίμων κατά τη διάρκεια της παρασκευής και επεξεργασίας τους (π.χ. κατά τη διάρκεια του ψήσιματος). Για παράδειγμα, ένα γιαούρτι με άρωμα φράουλας διατίθεται στην αγορά όλο το χρόνο, ανεξάρτητα από την εποχή συγκομιδής της φράουλας. Παρ' όλα αυτά, το γιαούρτι

πρέπει να έχει σταθερή γεύση όλο το χρόνο. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μόνο με τη χρήση αρωματικών υλών.

Η προσφερόμενη τεχνολογία απευθύνεται κυρίως σε μικρές μονάδες και για διάφορους τύπους προϊόντων (γαλακτοκομικά, σοκολατοποιία, παγωτά, αρτοσκευάσματα, κ.λπ.).

### Τρέχον στάδιο ανάπτυξης

Διατίθεται ήδη στην αγορά.

### Δικαιώματα πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας

Απόρρητη τεχνογνωσία.

### Είδος συνεργασίας

Η εταιρεία αναζητά παραγωγούς τροφίμων ή αρωματικών υλών για τη βιομηχανία τροφίμων και ποτών για εμπορικές συμφωνίες ή από κοινού επιχειρηματικές επενδύσεις με τεχνική υποστήριξη. Η εταιρεία αναζητά συνεργασία με μικρές κυρίως μονάδες που διαθέτουν υψηλό επίπεδο ποιότητας και ενδιαφέρονται για την παραγωγή παραδοσιακών αλλά και καινοτόμων αρωματικών υλών.



**ΕΤΑΤ ΑΕ**  
Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας  
Χαρίκλεια Δελημήτσου  
Τηλ.: 210 9270040, Fax: 210 9270041  
E-mail: chdel@etat.gr

## Σύστημα συναγερμού για την αποτροπή καταστροφών από τσουνάμι

Χώρα προέλευσης: Σουηδία

Κωδικός: 06 SE CSAL OFOE

### Περιγραφή

Σουηδική εταιρεία έχει αναπτύξει ένα σύστημα συναγερμού για την αποτροπή καταστροφών από τσουνάμι, με βάση τον εντοπισμό του φαινομένου κοντά στην ακτογραμμή. Το σύστημα βασίζεται στην πόντιση αισθητήρων στον πυθμένα της θάλασσας, σε βάθος 100-500 μέτρων και απόσταση 10-30 χιλιομέτρων από την παράκτια περιοχή, κοντά σε σημεία ενδιαφέροντος όπως πόλεις, λιμάνια, πολυσύχναστες παραλίες κ.λπ.

Όταν το τσουνάμι περάσει από τον αισθητήρα, αυξάνεται η πίεση και γίνεται αντιληπτό. Τότε, το σύστημα εκπέμπει ένα σήμα προς την επιφάνεια, ο συναγερμός μεταδίδεται σε κατάλληλο δέκτη στην ακτή και ενεργοποιούνται σειρήνες

στις παραλίες. Τα σήμα συναγερμού μπορεί επίσης να μεταδοθεί σε κάποιο κέντρο διαχείρισης φυσικών καταστροφών, ώστε να προειδοποιηθούν και πιο απομακρυσμένες περιοχές. Το πλεονέκτημα της συγκεκριμένης διάταξης είναι ότι δίνει τουλάχιστον 5 λεπτά περιθώριο διαφυγής, εφόσον, βέβαια, ο αισθητήρας βρίσκεται τουλάχιστον 17 χιλιόμετρα μακριά από την ακτή και σε βάθος 250 μέτρων.

Άλλο πλεονέκτημα είναι η ικανότητα του συστήματος να επαναπρογραμματίζεται σε προκαθορισμένα διαστήματα και να αποφεύγει λανθασμένους συναγερμούς. Το κόστος του συστήματος είναι αρκετά μικρότερο από την πόντιση οποιοδήποτε αισθητήρα σε πολύ μεγάλο βάθος. Επίσης το σύστημα δεν επηρεάζεται από κύματα, ρεύματα, κακοκαιρία ή άλλους παράγοντες.

Το σύστημα έχει θετική γωνομοδότηση από εμπειρογνώμονες αναγνωρισμένων ερευνητικών κέντρων.

### Καινοτόμα χαρακτηριστικά/Κύρια πλεονεκτήματα

- Απλή και φθηνή τεχνολογία
- Αποδοτική λειτουργία σε κλειστές θάλασσες, όπως η Μεσόγειος, όπου τα τσουνάμι είναι τοπικού χαρακτήρα κοντά στις ακτές
- Πλήρης αυτοματοποίηση.

### Τρέχον στάδιο ανάπτυξης

Η τεχνολογία έχει δοκιμαστεί στο εργαστήριο.

### Δικαιώματα πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας

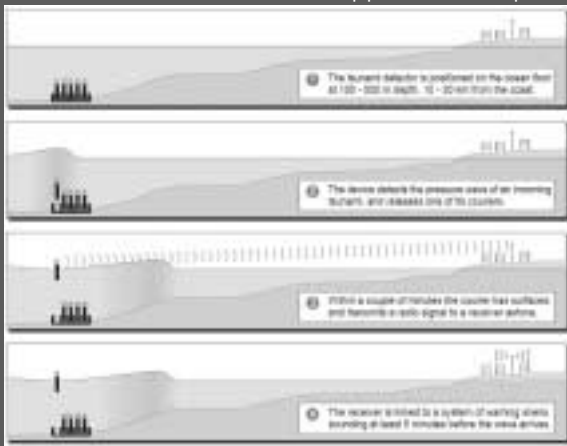
Έχει κατατεθεί αίτηση για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας.

### Είδος συνεργασίας

Η εταιρεία αναζητά συνεργάτες για την επιχειρησιακή εφαρμογή του συστήματος.



**Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης**  
Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας  
Κωνσταντίνος Καραμάνης  
Τηλ.: 210 7273918, Fax: 210 7246824  
E-mail: karamanis@ekt.gr







# Αξιοποίηση αποβλήτων κεραμικής βιομηχανίας για χρήση ως προσθετικών υλικών σε τσιμέντα τύπου Portland

Χώρα προέλευσης: Ισπανία

Κωδικός: 07 ES SERT 01H5

## Περιγραφή

Ισπανικό ερευνητικό κέντρο που δραστηριοποιείται στον τομέα των κατασκευών και των δομικών υλικών έχει αναπτύξει μία καινοτόμο διαδικασία αξιοποίησης αποβλήτων από την κεραμική βιομηχανία για χρήση ως προσθετικά υλικά σε τσιμέντα τύπου Portland, τα οποία χρησιμοποιούνται μετέπειτα για την παραγωγή δομικών υλικών, όπως σοβάδες, σκυρόδεμα και έτοιμα προϊόντα σκυροδέματος.

Η καινοτόμος διαδικασία είναι αποτέλεσμα της ανάγκης της τσιμεντοβιομηχανίας, αφενός, για νέα προϊόντα που θα μειώσουν το κόστος παραγωγής και θα βελτιώσουν τις ιδιότητες του σκυροδέματος και, αφετέρου, για ανακύκλωση των αποβλήτων της.

Τα απόβλητα της κεραμικής βιομηχανίας μπορεί είτε να έχουν αποξηρανθεί με φυσικό τρόπο, είτε να βρίσκονται σε υγρή μορφή ή μορφή σταγονιδίων. Η δυνατότητα χρήσης της υγρής κεραμικής ιλύος που προέρχεται κατευθείαν από την φιλτράρεσσα ή από διάφορες άλλες διεργασίες της κεραμικής βιομηχανίας, γίνεται πολύ ελκυστική σε μονάδες παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, όπου η ανάμιξη των υλικών γίνεται σε υγρή μορφή. Για την παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος ή άλλων παράγωγων προϊόντων απαιτείται η προσθήκη μεγάλων ποσοτήτων από λεπτόκοκκα αδρανή, γεγονός που αυξάνει σημαντικά το κόστος παραγωγής, ιδιαίτερα όταν απαιτούνται αδρανή που να έχουν μεγάλη αντοχή σε θρυπτικότητα.

Οι ιδιότητες αυτών των κεραμικών υλικών, όπως η υψηλή ποζολανικότητα και ανθεκτικότητα, καθιστά αυτά τα υλικά πολύ ελκυστικά ως υποκατάστατα είτε των φυσικών ποζολανών, που δεν υπάρχουν σε επάρκεια στην φύση, ή των τεχνητών ποζολανών που όμως έχουν υψηλό κόστος.

Το σκυρόδεμα που παράγεται με την προσθήκη των κεραμικών αποβλήτων υλικών έχει μειωμένο κόστος παραγωγής, καλύτερες μηχανικές ιδιότητες και μεγαλύτερη ανθεκτικότητα. Η όλη διαδικασία είναι φιλική προς το περιβάλλον, καθώς τα βαρέα

μέταλλα που περιέχονται στα κεραμικά απόβλητα υλικά αδρανοποιούνται μέσα στη δομή του σκυροδέματος.

## Καινοτόμα χαρακτηριστικά / Κύρια πλεονεκτήματα

- Βελτιώνονται σημαντικά οι μηχανικές ιδιότητες των προϊόντων έτοιμου σκυροδέματος σε σχέση με εκείνα που παρασκευάζονται χρησιμοποιώντας συμβατικά υλικά.
- Το κεραμικό απόβλητο υλικό σε μορφή σταγονιδίων έχει μεγαλύτερη ποζολανικότητα από προϊόντα που κυκλοφορούν ήδη στην αγορά, όπως η πυριτική αιθάλη.
- Όταν το κεραμικό απόβλητο υλικό χρησιμοποιείται χωρίς καμία επεξεργασία έχει παρόμοιες ιδιότητες, όσον αφορά την ποζολανικότητα, με εκείνες της ιπτάμενης τέφρας.
- Η τεχνολογία βελτιώνει την ανθεκτικότητα των παραδοσιακών σοβάδων και το σκυρόδεμα έχει πολύ καλή μηχανική αντοχή
- Μειώνεται το κόστος παραγωγής των δομικών υλικών (σοβάδες, σκυρόδεμα, έτοιμα προϊόντα σκυροδέματος), είτε α) με την προσθήκη κεραμικού υλικού που απορρίπτεται κατά την παραγωγική διαδικασία, είτε, β) με τη μη περαιτέρω επεξεργασία του κεραμικού αποβλήτου που απορρίπτεται από την φιλτράρεσσα ή από διάφορα άλλα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας. Το οικονομικό όφελος προκύπτει από την αντικατάσταση του τσιμέντου τύπου Portland από κεραμικά απόβλητα υλικά σε ποσοστό 20% (περιοριστικό όριο) της απαιτούμενης δοσολογίας για την παραγωγή σκυροδέματος και οικοδομικών σοβάδων.

## Τρέχον στάδιο ανάπτυξης

Έχει χορηγηθεί δίπλωμα ευρεσιτεχνίας.

## Δικαιώματα πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας

Έχει χορηγηθεί δίπλωμα ευρεσιτεχνίας.

## Είδος αναζητούμενης συνεργασίας

Συμφωνία για εκχώρηση άδειας εκμετάλλευσης.



**ΕΚΕΡΥ Α.Ε.**  
Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας  
Νικόλαος Π. Κανατσούλης  
Τηλ.: 22620 71811-15, Fax: 22620 71461  
E-mail: nkanatsoulis@cereco.gr



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

Ο δικτυακός τόπος του Ελληνικού Κέντρου Αναδιανομής Καινοτομίας

- πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων για προσφορά/ζήτηση τεχνολογιών
- ενημέρωση για εκδηλώσεις επιχειρηματικών συναντήσεων, επιχειρηματικές αποστολές, κ.λπ.
- υπηρεσία αυτόματης ενημέρωσης (automatic matching tool) για καινοτόμες τεχνολογίες από όλη την Ευρώπη
- επιτυχημένες ιστορίες μεταφοράς τεχνολογίας
- χαρτοφυλάκιο ελληνικών καινοτόμων τεχνολογιών



# Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας

**Συντονιστής:** Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ)

**Εταίροι:** ΕΒΕΤΑΜ ΑΕ, ΕΚΕΠΥ ΑΕ, ΕΟΜΜΕΧ ΑΕ, ΕΤΑΚΕΙ ΑΕ, ΕΤΑΤ ΑΕ

**Συνεργάτες:** Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης, Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας, Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, Δημοκρίτειο Παν/μιο Θράκης, Παν/μιο Κρήτης

Το Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας (IRC Hellenic), μέλος του Ευρωπαϊκού Δικτύου των Κέντρων Αναδιανομής Καινοτομίας, λειτουργεί από το 1995 ως κοινοπραξία με συντονιστή το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) και εταίρους τον ΕΟΜΜΕΧ και τις εταιρείες έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης ΕΒΕΤΑΜ, ΕΚΕΠΥ, ΕΤΑΤ, ΕΤΑΚΕΙ. Συνεργάζεται με τα Τεχνολογικά Πάρκα Θεσσαλονίκης και Θεσσαλίας, το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, αλλά και όλους τους ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς φορείς της Ελλάδας.

Στόχος του Κέντρου είναι η προώθηση καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών και τεχνολογίας, καθώς και η αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων, για την επίτευξη διεθνικών συμφωνιών μεταφοράς τεχνολογίας. Το Κέντρο απευθύνεται κυρίως σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ), ερευνητικά και τεχνολογικά κέντρα και πανεπιστήμια, καλύπτοντας τις τεχνολογικές δραστηριότητες όλης της χώρας, με ιδιαίτερη έμφαση στους παρακάτω τομείς:

**Μετάλλα, Υλικά, Τρόφιμα και ποτά - Γεωργία, Κλωστοϋφαντουργία - Ένδυση, Πληροφορική - Τηλεπικοινωνίες, Περιβάλλον, Υγεία - Βιοτεχνολογία, Ενέργεια, Υδατοκαθλιέργειες - Αλιεία, Θαλάσσιες τεχνολογίες**

Το Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας συγχρηματοδοτείται από το ευρωπαϊκό πρόγραμμα "Research and Innovation" (Γενική Διεύθυνση "Επιχειρήσεις" της Ευρωπαϊκής Επιτροπής) και τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Ανάπτυξης. Το Κέντρο συνεργάζεται στενά με αντίστοιχους φορείς στην Ευρώπη και έχει αναγνωριστεί ως ένα από τα πιο επιτυχημένα και αποτελεσματικά κέντρα του Δικτύου.

## Προσφερόμενες Υπηρεσίες του Ελληνικού Κέντρου Αναδιανομής Καινοτομίας

### Διάγνωση τεχνολογικών δυνατοτήτων/αναγκών

- Επισκέψεις σε εταιρείες
- Τεχνολογικές διαγνώσεις
- Προσδιορισμός τεχνολογικής προσφοράς - τεχνολογικής ανάγκης

### Ανεύρεση Ευρωπαϊών συνεργατών

- Προώθηση του τεχνολογικού προφίλ στις βάσεις δεδομένων του Ευρωπαϊκού Δικτύου των Κέντρων Αναδιανομής Καινοτομίας
- Εκδηλώσεις μεταφοράς τεχνολογίας
- Επιχειρηματικές αποστολές

### Επιχειρηματική υποστήριξη

- Ανεύρεση χρηματοδοτικών πόρων για την καινοτομία
- Πληροφόρηση για Δικαιώματα Πνευματικής και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας
- Υποστήριξη στις διαπραγματεύσεις συνεργασίας

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

Ο δικτυακός τόπος του Ελληνικού Κέντρου Αναδιανομής Καινοτομίας παρέχει:

**Πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων για προσφορά/ζήτηση τεχνολογιών, στη διεύθυνση:**

[http://www.hirc.gr/search\\_dbases](http://www.hirc.gr/search_dbases)

- Εάν ενδιαφέρεστε να ενημερωθείτε για καινοτόμες τεχνολογίες [προσφορά/ζήτηση] από όλη την Ευρώπη, καθώς και για αναζητήσεις συνεργασίας για υποβολή προτάσεων στο 6ο Πρόγραμμα Πλαίσιο Έρευνας, μπορείτε επιλέγοντας θεματικές κατηγορίες και χρονικό διάστημα στις αντίστοιχες φόρμες, να προσαρμόσετε τις αναζητήσεις σας στα ενδιαφέροντα και τις απαιτήσεις σας.

**Προώθηση των αναζητήσεων συνεργασίας ελληνικών φορέων για προσφορά/ζήτηση τεχνολογιών, στη διεύθυνση:**

<http://www.hirc.gr/forms>

- Εάν ενδιαφέρεστε να προωθήσετε τις δικές σας αναζητήσεις συνεργασίας στον ευρωπαϊκό χώρο, μέσω του Δικτύου των Κέντρων Αναδιανομής Καινοτομίας, μπορείτε να συμπληρώσετε τις αντίστοιχες φόρμες που αφορούν: προσφορά τεχνολογίας, ζήτηση τεχνολογίας, αναζήτηση συνεργασίας για υποβολή προτάσεων στο 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο Έρευνας.

**Υπηρεσία Αυτόματης Ενημέρωσης (Automatic Matching Tool) για καινοτόμες τεχνολογίες, στη διεύθυνση:**

<http://www.hirc.gr/matching>

- Η υπηρεσία ενημερώνει, μέσω e-mail, για καινοτόμες προσφερόμενες και ζητούμενες τεχνολογίες από όλη την Ευρώπη, σε διάφορους θεματικούς τομείς, με βάση τις επιλογές του χρήστη.
- Για την ενεργοποίηση της υπηρεσίας επιλέγετε την ενότητα "Automatic Matching Tool" και συμπληρώνετε τη φόρμα με τα στοιχεία της επιχείρησής και τους θεματικούς τομείς που σας ενδιαφέρουν.

**Ενημέρωση για εκδηλώσεις μεταφοράς τεχνολογίας με επιχειρηματικό και ερευνητικό ενδιαφέρον, επιχειρηματικές αποστολές, κ.λπ., στη διεύθυνση:**

<http://www.hirc.gr/news>

Οι κατάλογοι που ακολουθούν περιέχουν σύντομες μόνο περιγραφές τεχνολογιών. Εάν ενδιαφέρεστε να σας αποσταλούν περισσότερες πληροφορίες για κάποιες από τις καταχωρήσεις, μπορείτε να συμπληρώσετε και να αποστείλετε στο ΕΚΤ, Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας, το σχετικό έντυπο που υπάρχει στην προτελευταία σελίδα του περιοδικού.



**Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ)**

Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας

Τηλ.: 210 72 73 900, Fax: 210 7246824

E-mail: [hirc@ekt.gr](mailto:hirc@ekt.gr)



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΛΗΨΗ
<b>A G R I C U L T U R E   A N D   M A R I N E   R E S O U R C E S</b>		
07 FR IACB OIK4	Dynamic marine weighing and counting system for mackerels, sardines and anchovies	A French company notably specialised in technologies to treat fresh or frozen sea products is looking for a system to weigh and count continuously on board fishing vessels, especially for pelagic fishes (mackerels, sardines and anchovies). The French company is looking for a commercial agreement with technical assistance.
<b>A G R O F O O D   I N D U S T R Y</b>		
07 ES SSIT OIDF	Miniature bottle filler	A Canarian SME devoted to the production of rum is looking for machinery to automate the process of filling, capping and labelling of small liqueur bottles (30-50 ml).
06 IT LACI OGNV	Supercritical fluids (SCFs) or alternative technology to extract beta-carotene from carrots	An Italian company specialised in growing carrots and European leader in processing this crop is looking for a Supercritical Fluids (SCFs) or alternative technology to extract beta-carotene from carrots. The company's aim is to produce natural beta-carotene to replace the synthetic one used in pharmaceutical, cosmetic and food industries. A partner that can provide know-how and/or plant technology to industrialise the process is sought for technical cooperation, joint research or joint venture.
07 ES SSIT OIDP	Alternative treatment of cooling and/or re-use of cooling water in the production of pasta filata cheese	A Canarian SME that makes mozzarella-style processed cheese is interested in solutions for purification of the cooling waters so as to be able to reuse them in the production process. The company is also interested in alternative technologies to the cooling of this kind of cheese in contact with cold water.
07 BE BIRC OIL8	Printing machine with edible inks for the agrofood sector to print on edible ice-cream packaging	A Belgian company is looking for a very specific printing machine to print images on an innovative edible ice-cream packaging. The machine must print clear images in edible ink at a 10 to 20 mm distance from the printing head, in 4 colours, with a 200 to 500 dots per inch (dpi) resolution, and have solenoid valves. The Belgian company looks for a machine already on the market for a commercial agreement with technical assistance.
<b>B I O L O G I C A L   S C I E N C E S</b>		
07 GB LDLT OIKB	Non-invasive methods for evaluating atherosclerosis and drug therapeutic effects	A London-based global pharmaceutical company is seeking non-invasive methods for evaluating atherosclerosis, most likely using some form of imaging techniques. The company would ultimately utilize this technology for measuring drug effects in clinical Phase II studies. The company is seeking collaborative work with academic institutions and/or businesses that have such capabilities.
07 ES CACI OI90	New therapies in clinical phase for the treatment of specialty diseases	A Catalan specialty pharmaceutical company in process of expansion is looking for new therapies in clinical development with a preferential focus on new chemical entities in the following therapeutic areas: nephrology - urology, rheumatology or CNS (Central Nervous System) diseases. The company is seeking to build strategic alliances with either the industry, academy or research organisations developing new therapies with therapeutic added value.
07 AT ATBI OIIY	Collaboration to examine the pharmacological properties of a small peptide compound for the treatment of pulmonary oedema/Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)	An Austrian research company is investigating the potential pharmacological effects of small peptide-like compounds for therapy of the pulmonary (lung) oedema/ARDS. They are looking for a research or industry partner to examine the pharmacological properties of peptide compounds in-vitro [e.g. using chamber experiments, ion-channel identification, patch clamp experiments] and in-vivo [e.g. lung oedema/ARDS animal models] and to assess inflammation markers of the lung tissue.
07 IL ILMA OIG9	Formulation of Ethnobotanical Medicinal materials from bulk state to finished products	A Florida R&D corporation specialising in medicinal discovery and development is seeking strategic partners to engage in late stage development (including clinical trials) and commercialisation of medicinal products primarily derived from botanical sources. Partnerships include venture capital opportunities and other corporations with the capacity to manufacture market and distribute medicinal products based on the proprietary technology.
07 CH RAEP OI95	New drugs and compounds for treatment of neurodegenerative diseases, multiple sclerosis, cognitive disorders and pain	A Swiss biopharmaceutical company specialised in the development of new drugs for global registration is looking for promising biologics and small molecule drug candidates in the field of neurodegenerative diseases, multiple sclerosis, cognitive disorders and pain for in-licensing. Only drug candidates presenting in vitro and first in-vivo results will be evaluated.
07 EE EETS OILN	Fermentation Technology for Glutathione (GSH)	A Chinese pharmaceutical manufacturing company is looking for the fermentation technology for Glutathione (GSH) which is the principal non-protein thiol responsible for maintaining intracellular redox status and protecting cells against oxidative/nitrosative stresses. The final titre of 2000 mg/L would be acceptable, and the technology requested should be of industrial level.
<b>E L E C T R O N I C S ,   I T   A N D   T E L E C O M S</b>		
07 GB EAST OIE3	Avionics/Software expertise (and products) to support aircraft upgrade programmes	A well-known UK-based aerospace service company wishes to enhance its avionics/software solutions capability in order to provide a comprehensive aircraft support and modification facility (avionics/software can account for up to 40% of the acquisition cost of new aircraft). The company is seeking SME partners with an established track record in avionics/software [e.g. writing safety-critical software] interested in a joint venture. A long-term synergistic partnership is envisaged.
07 GB LDLT OIH2	Underwater Sensing & Wireless Communication	A London-based multinational company in the oil & gas sector is seeking a partner to determine the potential for creating an underwater wireless monitoring device.
07 DE SDST OIN9	eHealth Platform for the Management of Stress and Prevention of Life-Threatening Diseases	A German SME has established a stress-therapy method to observe harmful changes, to make data-based stress-diagnostics and to generate data-based stress-coping-tools for patients. The SME is looking for companies active in the development/commercialisation of mentoring systems for high-risk patients, of visualising software for risk-taking behaviours of patients with life-threatening diseases, and for partners developing software architecture to transfer analysed data into the health system.
07 ES CACI OIGC	Integrated ICT Platform to support mass housing design and construction processes	A research group of a Catalan university is developing an R&D project focused on supporting the design and construction of mass housing with ICT technologies. The objective is to create a platform to promote interaction among all stakeholders participating in the design and construction throughout the whole building lifecycle. They are looking for partners for joint further development.
07 FR IFAN OIFD	Development of a software solution to manage back-office functions in the sector of insurance	A French company, provider of insurance software solutions is looking for a European partner with complementary technical skills. The objective is to develop a new software solution devoted to the sector of insurance.



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΛΗΨΗ
07 FI FILC OIJZ	Software modules for data service quality monitoring	A small Finnish company targets at improving service quality monitoring capabilities in its products. The company is looking for software modules available for licensing and integration to a core product. Areas of interest cover packet data voice service (VoIP, Voice over Internet Protocol) quality measurements, video quality measurements, MS Outlook service quality measurements and general IP-level packet data analysis.
07 NL NLSY OINO	Interactive live web casting platform	A Dutch SME produces high quality streaming video on the internet and is looking for an interactive live web casting platform, for use in e.g. training, seminars and discussions. The platform should be platform independent and must meet the following requirements: live streaming video/audio and slides in different formats (jpg, pdf), moderated text based discussion (chat) and poll. A license agreement or commercial agreement with technical assistance is being sought.
<b>INDUSTRIAL MANUFACTURE, MATERIAL AND TRANSPORT TECHNOLOGIES</b>		
07 TR TAOT OIEE	Applying Coatings With An Innovative System	One of the biggest furniture manufacturer companies in Turkey is looking for a new technology of environment friendly and harmless for human health Chromium & Nickel plating system for furniture metal parts in all dimensions, urgently. The company seeks commercial agreement with technical assistance and technical cooperation.
07 DE NSTT OIH4	Fibre reinforced polymer systems (FRPs) used for the strengthening, repair and restoration of building structures	A German SME has experience in the construction and restoration of concrete, masonry, facades, bridges, etc. The company is looking for a solution to replace reinforcing steel in construction and for example ring beams in restoration. The solution should preferably be attachable to the concrete, bricks, or other building materials without increasing the dimensions considerably. They are looking for technical cooperation.
07 DE NSNA OIGM	New applications for functional coatings based on nanotechnology to glass and polymer substrates	A SME from Lower Saxony applies functional coatings based on nanotechnology to glass and polymer substrates. Yet their range of products is related to anti-fog, anti-scratch, easy-to-clean, water-barrier, antistatic and chemical resistance properties. The company is looking for partners that are able to use these abilities to develop coating applications for sectors and products that are not in the main focus of the SME (e.g. automotive).
07 ES ACIC OIII	Photovoltaic PVC	An SME located in Navarre in northern Spain, and with some 40 years of experience in the area of manufacturing pre-coated sheet metal is looking for a partner - industrial or technological - with in-depth knowledge of PVC film with photovoltaic properties and its application and behaviour under different circumstances. Partners with knowledge of the construction sector would be of particular interest.
07 LT LTIC OIB4	Expanded polystyrene (EPS) recycling	A Lithuanian SME is looking for possible ways to re-use or utilise packaging material (polystyrene). The offered solution should include the equipment for processing the waste as well as procedures/technologies for processing of material produced. Solutions are preferred that are fully developed and already on the market.
07 GB NMRT OIBB	Battery Materials Project	A multinational company with an R&D facility in Europe wishes to partner externally to identify new materials for primary batteries and an improved understanding of performance-limiting factors in alkaline primary batteries.
07 DE NRXE OILO	High innovative and precise plant components for paper, film and foil industry	A German company active in engineering and design for the paper, film, foils-processing and tape-processing industry searches for suppliers/manufacturers of mechanical engineering parts as rollers, machine stand and structural steel parts. Likewise they are looking for suppliers of web guide regulations, drives, gears, and dryers (coil to coil).
<b>OTHER INDUSTRIAL TECHNOLOGIES</b>		
07 DE NDZA OIGE	Method to recycle sludges from aquafarms	A German SME is specialized in the planning and construction of aquafarms (aquacultures esp. for Trout, black sea turbot, carp and sturgeon). Due to the rising number of aquafarms all over the world the remaining salty sludges become a more and more crucial problem. The company is looking for a partner experienced in the treatment of sludges which arise from aquaculture fish production.
07 SE WSIV OIS9P	Removable holding device on to asphalt	A Swedish SME is looking for a technology to put smaller fences on to asphalt roads or/and yards outdoors. The fence shall be removable without damaging the asphalt. Company is seeking license or commercial agreement.
<b>ENERGY</b>		
07 PL SPIM OHPZ	Waste thermal treatment plant with effective multipurpose usage of energy	A Polish company collecting and transporting hazardous waste, big local player, is looking for technology for waste thermal treatment with effective multipurpose usage of energy. The company is seeking a technology capable of recovery of secondary materials as well as production of electrical renewable energy and recovery of heat. They are interested in technical cooperation with information exchange, license agreement, manufacturing agreement (subcontracting and contracting) or financing.
07 TR TAOT OIKY	Pumping Water With Wind Energy	A Turkish company that is located in Ankara and produces aluminium ventilation panels covering suspended ceiling systems is searching for companies that are interested in joint venture production of innovative wind turbines in their plant area in Ankara. These panels should be used for electricity and pumping water to houses. They are also ready to do manufacturing or commercial agreements with technical assistance.
07 FR NMCM OICC	Vertical axis wind turbine generator	A French SME has developed an innovative concept of rotor for a vertical axis wind turbine, as well as a production technology to manufacture wind turbine blades with a competitive and environment-friendly process. This SME is now looking for a partner in order to initially integrate a generator (and its control system) in its prototype (reduced size and output), and then in a second phase in all its future marketed products.
<b>PROTECTING MAN AND ENVIRONMENT</b>		
07 GB EAST OIOH	Safe Disposal of Used Products containing strongly alkaline materials	A UK based chemical manufacturer active in the Medical, Industrial & Safety markets wishes to enhance its overall solutions capability to meet the global trend of increasingly stringent legislation. A safe & compliant disposal system/process is required once a product (e.g. 700g of an alkaline granular material in a plastic moulding) is used or out of shelf-life. The company is seeking established industrial waste management/engineering partners to ensure ongoing regulation compliance.
07 PL EPCA OIJV	Technology for sewage management and other wastes to retrieve renewable energy	Small Polish company active in recycling and waste management branches offers unique technology for managing sewage, plastic wastes and paraffin to make fuel. The company is seeking financial resources to build up a prototype.
07 PL SPIM OISU	Technology for utilisation of the cleaned parts of kinescopes	A SME from Central Poland, big local player in neutralising hazardous waste is looking for technology for utilisation of the cleaned parts of kinescopes. The company in cooperation with a big research centre has developed a technology for recycling of picture tubes. Now they are seeking utilisation of the cleaned parts of kinescopes - picture tubes glass. The company is interested in technical cooperation or commercial agreement with technical assistance, and also in a licensing agreement.

Κάνετε τις δικές σας αναζητήσεις στις βάσεις δεδομένων για προσφορά / ζήτηση τεχνολογιών στη διεύθυνση: [http://www.hirc.gr/search\\_bases](http://www.hirc.gr/search_bases)

Πληροφορίες: ΕΚΤ, Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας,  
Τηλ.: 210 72 73 900, Fax: 210 72 46 824, e-mail: [hirc@ekt.gr](mailto:hirc@ekt.gr)



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΛΗΨΗ
<b>AGROFOOD INDUSTRY</b>		
07 ES SEIF OIAE	Procedure for obtaining pasteurised chilled citrus juices with the sensorial quality of newly squeezed juices	A patent offered by a Spanish research centre is based on splitting the juice by centrifugation in a major fraction with low pulp content and a pulpy fraction. The first one is pasteurised at low temperature with the objective of destroying microorganisms while keeping the fresh taste of the juice; the pulpy fraction receives a stronger treatment. Both fractions are joined together under hygienic conditions before packaging. They look for a company to license the technology.
07 DE HRIM OIGW	Fraction from rye with emulsifying and foaming capacity	A German mid-sized flour miller and bakery supplier has developed a highly innovative egg-replacer to be used in cake batter or ice cream for the baking and food industry. Among others a high pentosan and high protein fraction from rye with outstanding technological properties has been introduced lately. Suspensions of the product in water can be whipped to form foams or emulsify oil to result in a stable mayonnaise-like consistency. They are looking for a joint venture or technical cooperation.
07 ES SEIF OIBX	Development of new minimally processed vegetable foods	A research group from a Spanish public research institute has developed several technologies to obtain different minimally processed vegetable foods. The technologies combine physical methods with natural chemical preservatives to keep the organoleptic, nutritional and microbial quality of products under refrigeration. The technologies are cheap and easy to implement. Companies from the agrofood sectors are sought for technical cooperation agreements.
07 IL ILMI OIBY	Innovative Machine for Extracting Arils from Pomegranate Fruits	An Israeli SME has developed a machine for extracting arils from pomegranate fruits. Advantages over devices on the market include its small size, no water consumption, and no need for air pressure in the technological process. The company is looking for strategic partners interested in joint ventures for further common development of a home machine and marketing the technology offered.
<b>AGRICULTURE AND MARINE RESOURCES</b>		
07 IT LADA OINQ	Innovative and eco-compatible agricultural processes to protect against phytophagous	An Italian public organization, involved in technological energy and environmental projects, in cooperation with university research centres, has developed new eco-compatible methods to treat phytophagous which limit some cultivation in the south of Italy, useful for each agricultural area. Licence, commercial agreement with technical assistance and financial resources are sought.
07 GB SCTI OIMM	Novel tank design for commercial tuna breeding	A Scottish company has developed a range of technologies for the commercial breeding/propagation of Bluefin Tuna, and is suitable for hatchery development in countries that have a failing fishing industry or the selling-on of the juveniles to existing tuna farming facilities that currently use the diminishing wild stocks for their juvenile supply. Contact is welcome from organisations interested in funding development, facility licensing or joint venture/collaboration of this technology.
<b>B I O L O G I C A L   S C I E N C E S</b>		
07 NL NLSE OIFE	Elastic vesicles for topical application of drugs	A Dutch university has developed a new series of easily deformable vesicles with elastic membranes entirely based on surfactants. These elastic vesicles are very promising candidates for topical application of moderate hydrophilic drugs that can be bound to the vesicles, partitioning very fast into the horny layer of the skin together with the vesicle bound drug compared to rigid conventional vesicles. The organisation is looking for partners for technical cooperation to test new applications.
07 ES CACI OHOP	Optical neuro-imaging for non-invasive stem cell tracking after brain transplantation in transgenic models of neurodegenerative diseases	A research group from Barcelona has a large experience on gene and cell therapy by using stem cells. They have developed a non-invasive technique to track stem cells after brain transplantation. This technique can be used on neurodegenerative diseases such as Huntington's disease. The group is looking for a partner from industry or academia to establish technical cooperation or research collaboration.
07 IT LOAS OIBR	Prevention, inhibition and reversion of ocular neovascularisation	A major Italian charity has developed new methods for preventing, inhibiting, and/or reversing ocular neovascularisation in mammalian subjects by interfering with the Hedgehog signalling pathway. Ocular neovascularisation is responsible for many diseases, including age-related macular degeneration, diabetic retinopathy, neovascular glaucoma, and retinal vein occlusion. Partners should develop drugs/compounds/vector-based gene delivery systems for treatment of the above-mentioned diseases.
07 GB EAST OIFO	A Scaleable and Defined System for Generating Clinical Grade Neural Stem Cells from Human Embryonic Stem Cells	A research group at a UK university has developed a novel, scaleable and widely applicable system for deriving and propagating neural precursor cells from human embryonic stem cells without the use of animal products, proprietary formulations or genetic manipulation. Partners for licensing and further development are sought.
07 DE SDST OIMN	Innovative Spray Waterway and Spray Airway Disinfectant for Turbines, High and Low Speed Handpieces and Contra Angles in the Dental Market	The south German SME is a manufacturer for routine medical use. It developed the first standardised method to process high and low speed handpieces, contra angles and turbines manually for dental use. The solution is used for the gentle, easy disinfection of water- and airways. It is the first company which proofed the disinfection inside these channels of dental instruments directly. The company is looking for licensees throughout Europe.
07 FR SOAA OIA4	Urethral calculus extractor	A team of researchers at a Russian medical university has developed an extractor for removal of urethral calculus. The extractor can be used in urology and urologic surgery. The advantages are effective urethral calculus removal and fewer complications due to poor kidney drainage and tissue damage common in other approaches; the extractor offers a possibility of using lithotripsy without damaging the tissues. The team is looking for partners to develop production and sales.
<b>E L E C T R O N I C S , I T A N D T E L E C O M M S</b>		
07 GB SCTI OIM	Energy Efficient Robust Liquid Crystal Display	A Scottish university has developed a new reflective bi-stable liquid crystal display which requires power only to change a displayed image. The technology is therefore ideal for largely static advertising uses, and in addition requires no backlighting due to its reflective properties. It can operate independently from connected power sources. Interest in licensing or joint further development is welcomed.
07 ES MADG OIBH	Assistant robot for surgical instrumentalist's functions in the environment of an operating room	A research group from the Electronics Department of a Spanish university has developed a robot that, by recognising words from different people, identifies the speaker announcer and executes the necessary movements to gather and deliver the set of instruments used in a surgical operation. The robot acts as a surgical instrumentalist. The group is looking for partners for license agreements or commercial agreements with technical assistance.
07 ES SSIT OHY3	Camera for 3D vision and distance measurement	A Canarian university has developed a phase camera for tomographical 3D spatial object and distance measurements, with application to different fields such as industry, robotics, astrophysics, photography, ophthalmology diagnosis or even the movie industry. The university is looking for companies or centres to establish license agreements.



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΛΗΨΗ
07 DE DSIT OIE8	Portable robot system for discontinuous applications	A German SME has developed a portable robot system equipped with a graphical interface that can be moved within a production site using a forklift. It is quickly mounted to a defined position using fixing bolts countersunk in the floor. The working space is protected by a sensor-controlled laser security fence. The company is seeking partners from the manufacturing industries for commercial agreements with technical assistance.
07 ES CACI O194	Identity Card Automatic Reader	A Catalan technological spin-off specialising in automatic reading of structured documents has designed a complete and flexible product for reading personal identification documents (passports, ID cards, driving licenses, residence cards). They are seeking commercial agreements in diverse sectors due to the flexibility of the product, which facilitates the work of transcribing data from paper documents to an electronic format.
07 DE SDTA OIC2	Advanced 3D Motion Controller (advanced computer mouse)	A German university has developed a 3D Motion Controller [advanced computer mouse] for precise interaction with virtual objects. A trackball is elastically suspended within a specifically shaped frame allowing three degrees of freedom. The trackball manipulated with fingertips from two sides can be gently moved in all special directions to induce translational input through optical sensors. The controller is designed as a desktop device. The proponent seeks licensee/technical cooperation.
07 BE BIRC OIJN	Satellite-based Internet broadband to trains' system	A Belgian company, broadband Internet access provider for trains, has developed the world's first bi-directional satellite communications system able to deliver high speed Internet to high speed trains. Passengers have Internet connection and a variety of entertainment services streamed to their laptop screens by equipping trains onboard with video servers and Wi-Fi networks and externally with a proprietary bi-directional satellite antenna. Different kinds of agreements are sought.
<b>INDUSTRIAL MANUFACTURE, MATERIAL AND TRANSPORT TECHNOLOGIES</b>		
07 TR TEEU OIGS	CNC Condenser Welding Machine	A Turkish SME specialised in the machinery sector would like to promote a CNC Condenser Welding Machine that is offering an advantageous solution for efficiency. The company seeks technical and/or commercial partners from the European market with particular expertise on the implementation of this machine. The company is looking for license agreements, technical cooperation and commercial agreements with technical assistance.
07 DE DSBT OIL9	Fuel cell systems for mobile applications - development, integration and testing	A Saxon research institute has developed fuel cell based drive train with high reliability by means of redundant systems - particularly for public transport sector - with hydrogen polymer electrolyte membrane (PEM) fuel cells, offering local emission free and high efficient energy conversion in vehicles. Available are pure lean drives or hybrid combinations with energy storages [high-performance batteries, super capacitors]. The institute is searching for technical co-operation.
07 RO RISC OH4R	Technology of anticorrosive protection by thermal pulverisation for marine and industrial environment	A Romanian research institute elaborated a technology of anticorrosive protection by thermal pulverisation for marine and industrial environment. It also supposes the experimental checking of protection lifetime. The Romanian institute is looking for industrial partners to develop similar technologies.
07 GB SWRD OIMQ	Innovative and radically new polymer welding technology	A UK SME has developed an advanced polymer welding technology which can weld polymers together with no weakness in the join. The technology has been verified by exhaustive laboratory tests at the UK Welding Institute. The technology has the potential to transform industrial processes providing significant advances across the commercial, environmental and defence sectors. The company is looking for strategic alliances to assist in the exploitation of numerous potential market applications.
07 DE SDST OIE1	Sterilisation by plasma processes	An institute of a German university, specialised in low-pressure microwave plasmas, has developed plasma processes applicable on an industrial level for surface sterilisation of 2- and even 3-dimensional substrates. Plasma sterilisation relies on dry processes without usage of dangerous or even toxic substances, providing inactivation of microorganisms by several orders of magnitude down to the sub-second timescale. The institute is looking for industrial partners for technical co-operation.
07 DE NRXE OICN	Know-how and expertise in composite materials	A German network of complementary university and research institutes has extensive and unique know-how in the area of composite solutions for aeronautics, vehicles and machines. They offer to transfer this know-how or individually tailored solutions, e.g. in technical textiles, plastics, lightweight structures etc. to industrial companies via technical co-operation, licensing, commercial or manufacturing agreements.
07 DE SDST OIER	Plasma barrier coatings on polymers	An institute of a German university specialised in low-pressure microwave plasmas has developed plasma processes applicable on industrial level for surface treatment and coating convenient for a great variety of polymers. Plasma coatings provide excellent multiple barrier properties towards gas diffusion in particular. Plasma surface pre-treatment produces excellent adhesion even on thermally sensitive polymers. The institute is looking for industrial partners for technical co-operation.
<b>OTHER INDUSTRIAL TECHNOLOGIES</b>		
07 DE NRXE OIJK	Know-how, process design and practical solutions for treatment of complex industrial effluents and waste gases	Small German company specialises in bioprocesses to solve complex environmental problems. Industrial effluents and waste gases are treated individually to reach lower sludge production, lower energy consumption and better process efficiency. End-users are sought to adapt the processes to their requirements as well as engineering partners for joint development, engineering and construction.
07 ES MAOT OIO2	Synthesis gas production from CH <sub>4</sub> and CO <sub>2</sub> rich gases using microwave heating and carbon-based catalysts.	A Spanish Research Institute has patented a new method to obtain synthesis gas from CH <sub>4</sub> and CO <sub>2</sub> rich gases, like biogas. The advantages are that the process does not require steam generation, does not use any other external oxidant agent and does not use metallic-based catalyst. The main interest is the industrial development of this process. Thus, the Institute is looking for industrial partners from the energy, chemical or petrochemical sector, who are interested in developing the patent.
<b>E N E R G Y</b>		
07 ES ACIC OIIK	Water powered engine for energy generation	A researcher from the region of Navarra in Spain has developed an engine which by the sole use of water releases energy. The engine is based on Pascal's theory on hydrostatics by which the downward pressure of water (or any other liquid) releases energy, omitting residuals. A technical co-operation agreement is sought for its further development.
07 IS WSTI OIG7	Sustainable energy production with either hydropower or geothermal power	An Icelandic company, a leader in hydropower and geothermal power projects, offers optimum energy solutions. New solutions in all areas of the activity aim at lowering production - and transmission cost of electricity and to minimize the impact on the environment. The company is looking for industrial partners as well as municipalities involved in the electricity/energy sector and wishes to reach commercial agreements with technical assistance.
07 ES SSIT OID9	System of independent air-conditioning without external energy sources	A Canarian inventor has developed an independent air conditioning system of 3000 negative kilo-calories which does not need any source of power supply from the exterior as it produces its own energy and is self-sufficient. The inventor is interested in establishing license agreements with industrial companies.



# 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΟΜΕΙΣ / ΠΕΡΙΟΧΕΣ
<b>ΕΙΔΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ "ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ"</b>		
<b>Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών</b> <i>ΕΕ, C316, 22/12/2006</i> <i>ΕΕ, C130, 12/06/2007</i> <i>ΕΕ, C181, 03/08/2007</i>	<b>8/01/2008</b> <b>6/05/2008</b> <b>2/09/2008</b> <b>31/12/2008</b> FP7-ICT-2007-C	FET Open scheme (Μέσα χρηματοδότησης: CP (STREP), CSA (CA))
	<b>29/11/2007</b> FP7-ICT-SEC-2007-1	Joint Call between ICT and Security Themes on Critical Infrastructure Protection (Μέσα χρηματοδότησης: CP, CSA)
<b>Κοινωνικές, οικονομικές και ανθρωπιστικές επιστήμες</b> <i>ΕΕ, C316, 22/12/2006</i>	<b>29/11/2007</b> FP7-SSH-2007-1	Socio-Economic Sciences and the Humanities (Μέσα χρηματοδότησης: CP, CSA)
<b>Ασφάλεια</b> <i>ΕΕ, C181, 03/08/2007</i>	<b>29/11/2007</b> FP7-ICT-SEC-2007-1	Joint Call between ICT and Security Themes on Critical Infrastructure Protection (Μέσα χρηματοδότησης: CP, CSA)
<b>ΕΙΔΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ "ΑΝΘΡΩΠΟΙ"</b>		
<i>ΕΕ, C316, 22/12/2006</i>  <i>ΕΕ, C316, 22/12/2006</i>	<b>17/10/2007</b> FP7-PEOPLE-2007-2-2-ERG	European Reintegration Grants (ERG) (Μέσα χρηματοδότησης: Support for training and career development of researchers)
	<b>17/10/2007</b> FP7-PEOPLE-2007-4-3-IRG	International Reintegration Grants (IRG) (Μέσα χρηματοδότησης: Support for training and career development of researchers)
<b>ΕΙΔΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ "ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ"</b>		
<b>Δράσεις διεθνούς συνεργασίας</b>	<b>12/02/2007</b> FP7-INCO-2007-3	Activities of International Cooperation ERA-NET - ERA-NET PLUS (Μέσα χρηματοδότησης: CSA)
<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΥΡΑΤΟΜ</b>		
<i>ΕΕ, C112, 22/05/2007</i>	<b>23/10/2007</b> FP7-Fusion-2007	Fusion Energy: Nuclear Research and Training activities (Μέσα χρηματοδότησης: CSA)
Collaborative Project (CP), Network of Excellence (NoE), Coordination and Support Actions (CSA)		

# 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο



Το ΕΚΤ ως Εθνικό Σημείο Επαφής για το 7ο ΠΠ  
[www.ekt.gr/fp7](http://www.ekt.gr/fp7)

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης λειτουργεί ως Εθνικό Σημείο Επαφής για το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα της ΕΕ και παρέχει υποστήριξη στους ελληνικούς φορείς για τη συμμετοχή τους στις ακόλουθες θεματικές περιοχές και ειδικά προγράμματα:

Πρόγραμμα	Εθνικό Σημείο Επαφής	Τηλέφωνο	E-mail
ICT - Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Ειδικό Πρόγραμμα "Συνεργασία")	Κουτροκόη Μαρία Χούσος Νίκος	210 7273917 210 7273949	mkoutr@ekt.gr nhoussos@ekt.gr
ENERGY - Ενέργεια (Ειδικό Πρόγραμμα "Συνεργασία")	Γυπάκης Αντώνιος Καραμάνης Κωνσταντίνος	210 7273923 210 7273918	agypa@ekt.gr karamanis@ekt.gr
SSH - Κοινωνικό-οικονομικές και Ανθρωπιστικές Επιστήμες (Ειδικό Πρόγραμμα "Συνεργασία")	Scott Henry Σαμαρά Μαρία	210 7273926 210 7273904	hscott@ekt.gr samara@ekt.gr
IDEAS - Ειδικό Πρόγραμμα "Ιδέες"	Κουτροκόη Μαρία Μαζιώτη Γεωργία Πασκουάλη Χριστίνα	210 7273917 210 7273925 210 7273920	mkoutr@ekt.gr gmazio@ekt.gr cpascual@ekt.gr
REGIONAL - Περιφέρειες της Γνώσης, Ερευνητικό Δυναμικό, Συνεκτική ανάπτυξη των πολιτικών έρευνας (Ειδικό Πρόγραμμα "Ικανότητες")	Τζένου Γεωργία Καραχάλιου Αργυρώ	210 7273965 210 7273921	tzenou@ekt.gr akarah@ekt.gr
INFRASTRUCTURES - Ερευνητικές Υποδομές (Ειδικό Πρόγραμμα "Ικανότητες")	Κουτροκόη Μαρία Σταθόπουλος Παναγιώτης	210 7273917 210 7273996	mkoutr@ekt.gr psthath@ekt.gr

Γραφείο Υποστήριξης για το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο  
 Γεωργία Μαζιώτη, τηλ.: 210 7273925, fax: 210 7246824, e-mail: fp7@ekt.gr

## Το ΕΚΤ ως Εθνικό Σημείο Επαφής για τα προγράμματα eContentplus – ICT PSP

Μαρία Κουτροκόη, τηλ.: 210 7273917, fax: 210 7246824,  
 e-mail: mkoutr@ekt.gr, fp7@ekt.gr

Για το πρόγραμμα ICT PSP, αναπληρωτές είναι ο κ. Τ. Ρέκκας από τη Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας του Υπουργείου Ανάπτυξης (Τηλ.: 210 6969584, E-mail: rekkas\_t@ypa.gr) και ο κ. Θ. Καρούμπαλης από τη Γενική Διεύθυνση Επικοινωνιών του Υπουργείου Μεταφορών & Επικοινωνιών (Τηλ.: 210 6508568, E-mail: t.karoubalis@yme.gov.gr).



## Εκδηλώσεις Έρευνας και Καινοτομίας στην Ελλάδα

### 9ο Συνέδριο Greek ICT Forum

**Τόπος:** Αθήνα  
**Ημερομηνία:** 29-30 Οκτωβρίου 2007  
**Διοργάνωση:** Teamworks  
**Επικοινωνία:** Teamworks  
**Τηλ.:** 210 4225585  
**Fax:** 210 4225939  
**E-mail:** info@teamworks.gr  
**http://www.ictplus.gr**

### Έκθεση "Digital Technology Expo"

**Τόπος:** Αθήνα  
**Ημερομηνία:** 8-11 Νοεμβρίου 2007  
**Διοργάνωση:** Premier Events Group  
**Επικοινωνία:** Premier Events Group  
**Τηλ.:** 210 7289000  
**Fax:** 210 7295978  
**E-mail:** info@dte.gr  
**http://www.dte.gr**

### 3ο Διεθνές Συνέδριο "Micro&Nano2007"

**Τόπος:** Αθήνα  
**Ημερομηνία:** 18-21 Νοεμβρίου 2007  
**Διοργάνωση:** Εθνική Επιστημονική Εταιρεία "Micro & Nano"  
**Επικοινωνία:** ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" -  
 Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής  
**Τηλ.:** 210 6533781  
**E-mail:** A.Nassiopoulou@imel.demokritos.gr  
**http://www.micro-nano.gr/conf2007**

### 3ο Εθνικό Συνέδριο Τεχνολογιών Υδρογόνου

**Τόπος:** Πάτρα  
**Ημερομηνία:** 19-20 Νοεμβρίου 2007  
**Διοργάνωση:** Ελληνική Εταιρεία Υδρογόνου  
**Επικοινωνία:** Ελληνική Εταιρεία Υδρογόνου  
 (Δρ Θεόφιλος Ιωαννίδης)  
**Τηλ.:** 2610 965264  
**Fax:** 2610 965223  
**E-mail:** info@hellashy.org  
**http://www.hellashy.org/3oesty/3oesty.php**

### Συνέδριο Πολιτικής ERA:

#### Transnational Foresight as a Policy Planning Tool

**Τόπος:** Αθήνα  
**Ημερομηνία:** 26-27 Νοεμβρίου 2007  
**Διοργάνωση:** Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας,  
 Εθνικό Δίκτυο Έρευνας & Τεχνολογίας  
**Επικοινωνία:** Εθνικό Δίκτυο Έρευνας & Τεχνολογίας  
**Τηλ.:** 210 7474265  
**Fax:** 210 7474490  
**E-mail:** papak@grnet.gr  
**http://www.eranet-forsociety.net/policydialogue/index.html**

### Συνέδριο Informatics Education Europe II

**Τόπος:** Θεσσαλονίκη  
**Ημερομηνία:** 29-30 Νοεμβρίου 2007  
**Διοργάνωση:** South-East European Research Centre  
**Επικοινωνία:** South-East European Research Centre  
**Τηλ.:** 2310 253477  
**Fax:** 2310 253478  
**E-mail:** ieeii@seerc.org  
**http://www.seerc.org/ieeii2007/**

### 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο μεταλλικών υλικών

**Τόπος:** Πάτρα  
**Ημερομηνία:** 6-7 Δεκεμβρίου 2007  
**Διοργάνωση:** Πανεπιστήμιο Πατρών,  
 Ελληνική Μεταλλουργική Εταιρεία  
**Επικοινωνία:** Γραμματεία Συνεδρίου  
**Τηλ.:** 2610 991027  
**Fax:** 2610 997190  
**E-mail:** elenis@mech.upatras.gr  
**http://www.mech.upatras.gr/itsm/hires/frames.htm**

### 59ο Πανελλήνιο Συνέδριο Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας

**Τόπος:** Αθήνα  
**Ημερομηνία:** 7-9 Δεκεμβρίου 2007  
**Διοργάνωση:** Ελληνική Εταιρεία Βιοχημείας και  
 Μοριακής Βιολογίας (EEBMB)  
**Επικοινωνία:** AC&C  
**Τηλ.:** 210 6889130  
**Fax:** 210 6844777  
**E-mail:** eebmbcongress2007@acnc.gr  
**http://www.eebmbcongress2007.gr/**

## Διεθνείς Εκδηλώσεις Έρευνας και Καινοτομίας

### 8th EMBO/EMBL joint conference on Science & Society: "The Future of our Species - evolution, disease and sustainable development"

**Τόπος:** Γερμανία (Χαϊδελβέργη)  
**Ημερομηνία:** 2-3 Νοεμβρίου 2007  
**Διοργάνωση:** European Molecular Biology Organization  
 (EMBO), European Molecular Biology  
 Laboratory (EMBL)  
**Επικοινωνία:** EMBL (Course and Conference Office,  
 Sylke Helbing)  
**Τηλ.:** +49 6221 3878836  
**Fax:** +49 6221 3878158

**E-mail:** helbing@embl.de  
**http://www.embo.org/scisoc/conference07.html**

### Ετήσιο Συνέδριο European Patent Office (EPO)

#### Online Services

**Τόπος:** Ιταλία (Κόμο)  
**Ημερομηνία:** 13-14 Νοεμβρίου 2007  
**Διοργάνωση:** European Patent Office Online Services  
**Επικοινωνία:** European Patent Office (Nicole Pöffel)  
**Τηλ.:** +31 70 3409452, **Fax:** +31 70 3404237  
**E-mail:** npoeffel@epo.org  
**http://www.epoline.org/conference.htm**

Περισσότερες Εκδηλώσεις – Συνέδρια στην Ελλάδα και την Ευρώπη  
 στη διεύθυνση <http://www.ekt.gr/research/events>

# INNOVATION

RESEARCH & TECHNOLOGY

JULY - AUGUST 2007

## Joint Technology Initiatives: Public and private sector join forces for research

The Joint Technology Initiatives (JTIs), the first ever Europe-wide public-private R&D partnerships, were recently presented by the European Commission. JTIs launch a new funding approach for large scale research projects, combining industry resources, Member States and Commission resources. The aim is to achieve greater strategic focus by supporting common ambitious research agendas in areas that are crucial for competitiveness and growth, assembling and coordinating at European level a critical mass of research.

The first three JTIs, that are expected to operate in the early 2008, are the embedded computing systems JTI ARTEMIS, the Innovative Medicines Initiative IMI and the Nanoelectronics JTI ENIAC. Others to follow are: Aeronautics and Air Transport (Clean Skies), Hydrogen & Fuel Cells (FCH), Global Monitoring for Environment and Security (GMES). JTIs arise primarily from the work of European Technology Platforms (ETPs), which were launched in 2003, and concern the implementation of ETPs Strategic Research Agendas. Technology Platform initiatives are also under development in Greece, in areas such as: Industrial security, Biofuels, Textiles, Food, Energy.



**European Technology Platforms**  
<http://cordis.europa.eu/technology-platforms>

**FP7 - Joint Technology Initiatives**  
[http://cordis.europa.eu/fp7/cooperation/home\\_en.html#4](http://cordis.europa.eu/fp7/cooperation/home_en.html#4)

## "Aristarchos" turns to Space again

The first space images from the new Greek telescope are now available to the scientific community. "Aristarchos", the 2.3-meter Ritchey-Chrétien type reflecting telescope, named in honour of the ancient Greek astronomer, is the most sophisticated observation instrument of the Institute of Astronomy and Astrophysics at the National Observatory of Athens (IAA-NOA). Located at the new observatory at Chelmos, Kalavrita, "Aristarchos" is the largest telescope in the Balkans and the Eastern Mediterranean, and the second largest in mainland Europe.

"Aristarchos" is located at "Neraiorachi", the top of mount Chelmos, at an altitude of 2,340 m where observation at infrared wavelengths is also possible. This is one of the darkest regions in Europe and does not pose visibility problems due to light pollution, as the surrounding mountains (Panachaiko, Zeria etc.) obscure all large cities. The new telescope is equipped with observation instruments of cutting-edge technology. It contains single CCD and wide-field (AWFC) cameras, a triple high-speed CCD camera (ULTRACAM) as well as high-resolution (MES) and medium-resolution (ATS) spectrometers. The system can be remotely controlled through the network, from the Institute's offices in Athens, or from other associated Institutes, in Greece and abroad.



**"Aristarchos"**  
<http://www.astro.noa.gr/helmos/>

## Interview with Nicholas Negroponte, founder and chairman of the One Laptop per Child non-profit association

The innovative features and the capabilities of the "cheap laptop" are presented by Professor Nicholas Negroponte, founder and chairman of the One Laptop per Child non-profit association, in an interview given to the our magazine. He refers to the disbelief that he encountered when he first proposed the idea, but also to the support of developing countries' governments when the idea became an actual product. The laptop was designed to bring learning opportunities to the most remote and poorest children of the world, and can be transformed into a mobile school, a portable learning and teaching environment.

The OLPC (One Laptop Per Child) Greece initiative are already adjusting the software and the content to the Greek education system. More than 500 volunteers are involved, including teachers, IT programmers and translators. At a pilot stage, the laptop will be disseminated to thousands of pupils, while the long-run aim is to cover the needs of all pupils in primary and secondary education.



**Nicholas Negroponte**  
<http://web.media.mit.edu/~nicholas>

**One laptop per child**  
<http://www.laptop.org/>

## IRC Hellenic: Forthcoming Brokerage events

**MEDICA 2007:** On the occasion of MEDICA 2007, the global meeting point for the medical sector, the IRC Network organises an international Partnering Event, on 15-16 November in Duesseldorf, Germany. The event aims at providing both the business and science sector with assistance to find partners in Europe for product development, manufacturing and licensing agreements, joint ventures or similar partnerships. EKT, Coordinator of the IRC Hellenic, supports the event.

**Future Fish Eurasia Brokerage Event 2007:** In order to increase collaboration between the Turkish and European Fishery industries, IRC EGE in collaboration with the Fish Thematic Group will organise the "Future Fish Eurasia Brokerage Event – 2007" on 26 October 2007, during the Future Fish Eurasia 2007 fair. EKT, Coordinator of IRC Hellenic, supports the event.

**EurekaBuild 2007:** The workshop and brokerage event "Nanomaterials and Nanotechnologies for Construction Applications" is organised on 5-6 November 2007 in Valencia, within the framework of the European Construction Technology Platform. CERECO, partner of IRC Hellenic, will participate in the event.



**IRC Hellenic**  
<http://www.hirc.gr>

**MEDICA 2007**  
<http://www.medica.de>

**Future Fish Eurasia 2007**  
<http://www.future-fish.com/aken.asp>

**EurekaBuild 2007**  
<http://gesprecons.aidico.es:8090/EurekaBuild/faces/eurekabuild.jsp>

## ΔΕΛΤΙΟ / FAX

Πληροφορίες για καταχωρήσεις αναζήτησης συνεργασιών

Ημερομηνία: .....

Επώνυμο / Όνομα: .....

Όργανισμός / Επιχείρηση: .....

Τμήμα: .....

Οδός / Αριθμός / Τ.θ.: .....

Τ.Κ. / Πόλη: .....

Τηλέφωνο: .....

Fax: .....

E-mail: .....

**ΠΡΟΣ:**

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Ελληνικό Κέντρο Αναδιανομής Καινοτομίας  
Λ. Βασ. Κων/νου 48, 116 35 Αθήνα  
Τηλ.: 210 7273 900, Fax: 210 7246 824, E-mail: hirc@ekt.gr

Θα επιθυμούσα να μου στείλετε περισσότερες πληροφορίες (με fax, e-mail) σχετικά με τις παρακάτω καταχωρήσεις για ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ:

Κωδικός 1:

Τίτλος 1:

Κωδικός 2:

Τίτλος 2:

Κωδικός 3:

Τίτλος 3:

Κωδικός 4:

Τίτλος 4:

Ενημερώθηκα για τις καταχωρήσεις από:

Το τεύχος \_\_\_ του περιοδικού ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Τις καταχωρήσεις στη διεύθυνση: <http://www.hirc.gr>

# ΚΑΙΝΟ ΤΟΜΙΑ

## ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΠΛΗΡΩΜΕΝΟ  
ΤΕΛΟΣ  
Τοχ. Γραφείο  
ΚΕΜΠΑ  
Αριθμός Άδειας  
1850/96



### ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΔΙΑΝΟΜΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Κοινοπραξία με Συντονιστή το ΕΚΤ και Εταίρους:

#### ΕΒΕΤΑΜ Α.Ε.

Α' Βιομ. Περιοχή Βόλου, 385 00 Βόλος  
Τηλ.: 24210 95340, Fax: 24210 95364  
e-mail: mirtecsa@otenet.gr  
<http://www.ebetam.gr>

#### ΕΚΕΠΥ Α.Ε.

72ο χλμ. Εθνικής Οδού Αθηνών – Λαμίας  
Τ.Θ. 146, 341 00 Χαλκίδα  
Τηλ.: 22620 71811, Fax: 22620 71461  
e-mail: nkanatsoulis@cereco.gr  
<http://www.ekepy.gr>

#### ΕΤΑΚΕΙ Α.Ε.

Ελ. Βενιζέλου 4, 17676 Καλλιθέα, Αθήνα  
Τηλ.: 210 9234932, Fax: 210 9235603  
e-mail: cboutris@etakei.gr  
<http://www.etakei.gr>

#### ΕΤΑΤ Α.Ε.

Λεωφ. Εθνικής Αντιστάσεως 47, 17237 Δάφνη, Αθήνα  
Τηλ.: 210 9270040, Fax: 210 9270041  
e-mail: garof@etat.gr  
<http://www.etat.gr>

#### ΕΟΜΜΕΧ

Ξενίας 16, 115 28, Αθήνα  
Τηλ.: 210 7491295, Fax: 210 7715025  
e-mail: elena.spyropoulou@eommex.gr  
<http://www.eommex.gr>

#### Συνεργάτες:

##### ΕΔΑΠ/ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

6ο χλμ. Οδού Χαριτιάου – Θέρμης  
Τ.Θ. 328, 570 01 Θέρμη, Θεσσαλονίκη  
Τηλ.: 2310 498200, Fax: 2310 498280  
e-mail: tram@theste.gr  
<http://www.techpath.gr>

##### ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε.

Α' Βιομηχανική Περιοχή Βόλου, 38500 Βόλος  
Τηλ.: 24210 78299, Fax: 24210 78298  
e-mail: tepathe@tepathe.gr  
<http://www.tepathe.gr>

##### ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΠΑΤΡΩΝ Α.Ε.

Οδός Σταδίου, Πηλατώνι, 26504 Πάτρα  
Τηλ.: 2610 911561, Fax: 2610 911570  
e-mail: tsarouchis@psp.org.gr  
<http://www.psp.org.gr>

##### ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝ/ΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

*Γραφείο Διαμεσολάβησης  
Συγκρότημα Πολυτεχνικής Σχολής*  
Βασ. Σοφίας 12, 67 100 Ξάνθη  
Τηλ.: 25410 79114, Fax: 25410 26471  
e-mail: karaka@duth.gr  
<http://liaison.duth.gr>

##### ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

*Γραφείο Διαμεσολάβησης*  
Λεωφ. Κνωσσού, 71 409 Ηράκλειο  
Τηλ.: 2810 393035-6, Fax: 2810 393318  
e-mail: info@liaison.uoc.gr, jfragiad@liaison.uoc.gr  
<http://www.liaison.uoc.gr>



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ  
N A T I O N A L  
DOCUMENTATION  
C E N T R E

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