

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Editorial

Enterprise Europe Network - Hellas: 100 συμφωνίες επιχειρηματικής συνεργασίας - 7.000 περιπτώσεις παροχής πληροφόρησης και συμβουλών

Νέα Χρηματοδοτικά Προγράμματα:

Υποστήριξη Ομάδων Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων για Δραστηριότητες Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης

Τεχνολογικό Χαρτοφυλάκιο:

Ζητούν ερευνητική συνεργασία

Προσφέρουν Τεχνολογία

Τεχνολογία του Μήνα:

Αισθητήρας για ακριβή προσδιορισμό υγρασίας και θερμοκρασίας εδάφους στη ρίζα του φυτού

Εκδηλώσεις:

Επιχειρηματική αποστολή στην Πολωνία στο χώρο του Earth Observation, Remote Sensing & GIS

Καινοτομία, Επιχειρηματικότητα και Μεταφορά Τεχνολογίας στην Περιφέρεια Κρήτης

ADAPTIVES

Editorial

Enterprise Europe Network - Hellas: 100 συμφωνίες επιχειρηματικής συνεργασίας - 7.000 περιπτώσεις παροχής πληροφόρησης και συμβουλών

100 συμφωνίες επιχειρηματικής συνεργασίας μεταξύ ελληνικών και ευρωπαϊκών επιχειρήσεων και οργανισμών έχουν ήδη επιτευχθεί με τη βοήθεια του Enterprise Europe Network - Hellas, μέλους του ομώνυμου ευρωπαϊκού δικτύου ολοκληρωμένης υποστήριξης των επιχειρήσεων (κυρίως μικρομεσαίων), στην πρώτη περίοδο λειτουργίας του.

Πρόκειται κυρίως για συμφωνίες ερευνητικής και τεχνολογικής συνεργασίας καθώς και συμφωνίες εμπορικού χαρακτήρα, οι οποίες υπογράφηκαν μεταξύ ελληνικών επιχειρήσεων και επιχειρήσεων εγκατεστημένων σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες, αλλά και στην Αμερική, τη Χιλή, την Κίνα και την Αυστραλία. Οι συμφωνίες αυτές επιτρέπουν στις ελληνικές επιχειρήσεις να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους εκτός των ελληνικών συνόρων και να προσεγγίσουν νέους πελάτες, να εμπλουτίσουν το εύρος των παρεχόμενων προϊόντων / υπηρεσιών τους, να προωθήσουν ή να υιοθετήσουν τεχνολογικά καινοτομικά προϊόντα, υπηρεσίες και διαδικασίες καθώς και να συμμετάσχουν σε ερευνητικά προγράμματα μαζί με άλλους εταιρους.

Περισσότερες από 1.000 επιχειρήσεις συμμετείχαν στις δεκάδες εκδηλώσεις μεταφοράς τεχνολογίας και επιχειρηματικές αποστολές που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα αλλά και διεθνώς, στις οποίες πραγματοποιήθηκαν τουλάχιστον 3.500 διμερείς επιχειρηματικές συναντήσεις με σκοπό τη διερεύνηση ενδεχόμενων συνεργασιών. Παράλληλα, οι ελληνικές μΜΕ είχαν την ευκαιρία να ενημερωθούν για χρηματοδοτικές ευκαιρίες ευρωπαϊκών και εθνικών προγραμμάτων αλλά και για πιο ειδικά θέματα (π.χ. κατοχύρωση πνευματικών δικαιωμάτων) στο πλαίσιο των περίπου 170 ενημερωτικών ημερίδων και σεμιναρίων που διοργανώθηκαν. Αξίζει τέλος να σημειωθεί ότι, κατά το τελευταίο δεκαετάμηνο, περίπου 7.000 μΜΕ έλαβαν κάποιο είδος πληροφόρηση ή συμβουλή σε θέματα ισχύουσας νομοθεσίας στην ενιαία ευρωπαϊκή αγορά.

Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό του Enterprise Europe Network - Hellas είναι η δυνατότητα που παρέχει στις επιχειρήσεις να λαμβάνουν όλες τις πληροφορίες και τη συμβουλευτική υποστήριξη που χρειάζονται ερχόμενοι σε επαφή με οποιονδήποτε συνεργάτη του δικτύου ανά την Ελλάδα επιθυμούν (one-stop shop) δεδομένης της συμπληρωματικότητας των συνεργατών και της χρήσης αποτελεσματικών εργαλείων εσωτερικής επικοινωνίας. Το έργο του δικτύου υλοποιείται από μια κοινοπραξία 16 οργανισμών, μεταξύ των οποίων και το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ, καταμετρημένων σε όλη την ελληνική επικράτεια, οι οποίοι δραστηριοποιούνται σε θέματα υποστήριξης επιχειρήσεων, καινοτομίας, μεταφοράς τεχνολογίας και διεθνούς συνεργασίας.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, το Enterprise Europe Network είναι το μεγαλύτερο δίκτυο ολοκληρωμένης επιχειρηματικής υποστήριξης με περίπου 600 τοπικά σημεία επαφής σε 44 χώρες και 3.000 εξειδικευμένα στελέχη στην εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων. Αποτελεί το κύριο εργαλείο του Προγράμματος Πλαίσιο για την Ανταγωνιστικότητα και την Καινοτομία (CIP 2007-2013) και δημιουργήθηκε βασισμένο στην εμπειρία των προγενέστερων δικτύων Euro Info Centers και Innovation Relay Centers.

Με εκτίμηση

Δίκτυο ΠΡΑΞΗ

Γραφείο Κρήτης

Νέα Χρηματοδοτικά Προγράμματα

Χρηματοδοτικά εργαλεία, προγράμματα για έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη, προκηρύξεις, προθεσμίες υποβολής, δικαιούχοι.

Υποστήριξη Ομάδων Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων για Δραστηριότητες Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης

Προθεσμία: 31.05.2010

Σκοπός του Προγράμματος είναι η υποστήριξη έργων βιομηχανικής έρευνας και πειραματικής ανάπτυξης, που εκτελούνται στην Ελλάδα από δυναμικές ομάδες ΜΜΕ με ήδη ανεπτυγμένη παραγωγική και εμπορική δραστηριότητα, ανεξάρτητα αν πρόκειται για ΜΜΕ που δραστηριοποιούνται σε παραδοσιακούς κλάδους ή κλάδους υψηλής τεχνολογίας ή διαθέτουν τα μέσα να υλοποιήσουν οι ίδιες μέρος της έρευνας. Κοινό χαρακτηριστικό αποτελεί το γεγονός ότι σε όλες τις περιπτώσεις οι ΜΜΕ έχουν την ανάγκη εξειδικευμένου φορέα (φορείς εκτέλεσης ETA) για την υλοποίηση μέρους της έρευνας για λογαριασμό τους με σκοπό την επίλυση κοινών προβλημάτων/αναγκών ή την επίτευξη κοινών στόχων.

Οι υποψήφιες ομάδες ΜΜΕ θα πρέπει να έχουν ήδη ανεπτυγμένη παραγωγική και εμπορική δραστηριότητα στους εξής τομείς:

1. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
2. Γεωργία, Αλιεία, Κτηνοτροφία, Τρόφιμα και Βιοτεχνολογία
3. Προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και τεχνολογίες παραγωγής με έμφαση σε παραδοσιακούς κλάδους (κλωστοϋφαντουργία, ένδυση, κατασκευές, έπιπλα, χημική βιομηχανία, δέρμα)
4. Προηγμένα υλικά, Νανοτεχνολογία - Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική
5. Ενέργεια
6. Μεταφορές
7. Περιβάλλον
8. Υγεία
9. Διάστημα και Τεχνολογίες ασφάλειας
10. Πολιτιστική Κληρονομιά
11. Κοινωνική και Οικονομική διάσταση της ανάπτυξης.

Αναλυτική παρουσίαση των Ε&Τ τομέων προτεραιότητας γίνεται στο έντυπο «Θεματικές Προτεραιότητες της Πράξης».

Οι ενισχύσεις για έργα έρευνας και ανάπτυξης αφορούν τις εξής κατηγορίες έρευνας: α) Βιομηχανική έρευνα και β) Πειραματική ανάπτυξη. Κάθε έργο μπορεί να αντιστοιχίζεται είτε σε μια είτε και στις δύο κατηγορίες έρευνας (Βιομηχανική έρευνα ή/και Πειραματική ανάπτυξη).

Στο πλαίσιο του Προγράμματος είναι επίσης επιλέξιμες οι δραστηριότητες κατοχύρωσης με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, συμμετοχής σε εκθέσεις, διάχυσης και δικτύωσης.

Επιλέξιμες κατηγορίες δαπανών:

- » Δαπάνες προσωπικού
- » Δαπάνες για όργανα και εξοπλισμό
- » Δαπάνες για έρευνα επί συμβάσει (υπεργολαβία)
- » Δαπάνες για αγορά τεχνολογίας-τεχνολογίας
- » Συμπληρωματικά γενικά έξοδα

» Άλλες λειτουργικές δαπάνες.

Οι προτάσεις υποβάλλονται στα ελληνικά σε 3 αντίτυπα (1 πρωτότυπο και 2 αντίγραφα) καθώς και σε ψηφιακή μορφή (3 αντίγραφα σε cd ή δισκέτα) στην ακόλουθη διεύθυνση: Υπουργείο Ανάπτυξης, Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας (ΕΥΣΕΔ-ΕΤΑΚ), Μεσογείων 14-18, 115 27 Αθήνα. Η αξιολόγησή τους θα γίνει σε δύο διακριτούς κύκλους. Πρώτη αξιολόγηση θα αφορά τις προτάσεις που θα υποβληθούν από την ημερομηνία προκήρυξης της πράξης έως και 26.10.2009, και η δεύτερη τις προτάσεις που θα υποβληθούν από 27.10.2009 έως και 31.05.2010.

Σε περίπτωση ταχυδρομικής αποστολής, ή παράδοση με εταιρεία ταχυμεταφοράς, η πρόταση θα πρέπει να έχει παραδοθεί στη ΓΓΕΤ (ΕΥΣΕΔ-ΕΤΑΚ) μέχρι τις παραπάνω καταληκτικές ημερομηνίες.

Για έντυπα: http://www.gsrt.gr/default.asp?V_ITEM_ID=6249. Για πληροφορίες: Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας (ΕΥΣΕΔ-ΕΤΑΚ), κ. Ν Σαργιάνος, κ. Κ. Κωδωνάς, τηλ.: 210 745.8196, 210 745.8123, e-mail: nis@gsrt.gr, kodonas@gsrt.gr.

Για αναζήτηση συνεργατών:

Στη σελίδα <http://www.help-forward.gr/el/services/rtdps.php> μπορείτε να διερευνήσετε τις εισερχόμενες Προτάσεις Ερευνητικής Συνεργασίας ή να υποβάλετε τη δική σας Πρόταση Ερευνητικής Συνεργασίας συμπληρώνοντας τη σχετική φόρμα RTD-PS. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επικοινωνήσετε με τα στελέχη του ΠΡΑΞΗ σε όλη την Ελλάδα. Τέλος, δυνατότητα αναζήτησης συνεργατών προσφέρεται και στη σελίδα του CORDIS: http://cordis.europa.eu/fp7/partners_en.html

Χαρτοφυλάκιο: Προσφέρουν Τεχνολογία

Καινοτομικές τεχνολογίες από όλη την Ευρώπη παρέχουν λύσεις και αναζητούν αξιοποίηση.

01-ΙΑΝ-10

Ισραηλινή εταιρεία έχει αναπτύξει μέθοδο για την παραγωγή χημικών καθαρισμού, απολύμανσης και απορρυπαντικών φιλικών προς το περιβάλλον. Πρόκειται για εξοπλισμό που μπορεί να εγκατασταθεί σε επιχειρήσεις επαγγελματικού καθαρισμού (πλυντήρια, καθαριστήρια, υπηρεσίες απολύμανσης) για την παραγωγή υγρών διαλυμάτων που είναι φιλικά προς το περιβάλλον και αντικαθιστούν τα χρησιμοποιούμενα καθαριστικά προϊόντα (απορρυπαντικά και χημικά διαλύματα). Η εταιρεία αναζητά συνεργάτες από το χώρο των βιομηχανικών κατασκευαστών εξοπλισμού πλυντηρίων ή εμπορικές επιχειρήσεις που παρέχουν υπηρεσίες επαγγελματικού καθαρισμού για προώθηση του συστήματος στην τοπική αγορά.

02-ΙΑΝ-10

Ισπανική εταιρεία έχει αναπτύξει και προσφέρει σύστημα παρακολούθησης και εντοπισμού θέσεως προσωπικού και αντικειμένων για νοσοκομεία. Το σύστημα προσφέρει τη δυνατότητα εύκολης αναζήτησης και εντοπισμού ιατρών, ασθενών, νοσοκόμων, επισκεπτών, ενώ παράλληλα δίνει τη δυνατότητα ελέγχου της διαθεσιμότητας σταθερών και κινητών εξοπλισμού όπως φάρμακα, τράπεζες αίματος, χειρουργικό εξοπλισμό, φορεία, αναπηρικά καρότσια, κτλ. Η εταιρεία αναζητά νοσοκομεία και βιομηχανικούς συνεργάτες που δραστηριοποιούνται στον τομέα της υγείας με σκοπό την εμπορική συμφωνία με τεχνική βοήθεια ή τεχνολογική συνεργασία.

03-ΙΑΝ-10

Αυστριακή εταιρεία έχει αναπτύξει ένα νέο σύστημα αποθήκευσης θερμότητας με μόνωση κενού. Το σύστημα εμφανίζει μικρότερες απώλειες χρησιμοποιώντας τον ίδιο χώρο με τις υπάρχουσες λύσεις (που χρησιμοποιούν συμβατική μόνωση) γεγονός που το καθιστά πιο αποτελεσματικό και επωφελές. Μπορεί να αξιοποιηθεί για την αποθήκευση και παροχή ζεστού νερού και θέρμανση σε οικιακούς ή βιομηχανικούς χώρους. Αναζητούνται βιομηχανικοί συνεργάτες από το χώρο της παραγωγής συστημάτων αποθήκευσης θερμότητας για εκχώρηση αδείας και τεχνική συνεργασία με σκοπό την ευρεία προώθηση του συστήματος στην αγορά.

04-ΙΑΝ-10

Ιταλική εταιρεία συσκευασίας τροφίμων, έχει αναπτύξει καινοτομική

συσκευασία μιας χρήσεως η οποία εμπεριέχει πατενταρισμένη βαλβίδα για μαγείρεμα στον ατμό. Η συσκευασία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη συντήρηση και μεταφορά ωμών τροφίμων χωρίς να αναμιγνύονται μεταξύ τους. Επιπλέον, χάρη στην ύπαρξη της βαλβίδας, τα ωμά τρόφιμα αναμειγνύονται ομοιόμορφα στο φούρνο μικροκυμάτων και μαγειρεύονται σε σύντομο χρόνο. Η εταιρεία αναζητά συνεργάτες, που δραστηριοποιούνται στον τομέα συσκευασίας τροφίμων ή παραγωγής προ-μαγειρεμένων γευμάτων για σύναψη εμπορικής συμφωνίας με τεχνική συνεργασία.

05-ΙΑΝ-10

Ολλανδική εταιρεία έχει αναπτύξει ένα υμένιο για επικάλυψη υαλοπινάκων, το οποίο μειώνει την αντανάκλαση του φωτός και παράλληλα αποτρέπει την εναπόθεση ακαθαρσιών που μπορεί να εμποδίσουν την διάδοση του φωτός. Το προϊόν προστατεύει το υαλί από εξωτερικές επιδράσεις όπως η σκόνη, τα λίπη, οι ρύποι και η διάβρωση. Η ολλανδική εταιρεία αναζητά κατασκευαστές υαλοπινάκων ή/και φωτοβολταϊκών για να χρησιμοποιήσουν το υλικό και την τεχνολογία για την εναπόθεση του υμενίου μέσω παροχής άδειας χρήσης ή εμπορικής συμφωνίας με τεχνική βοήθεια.

06-ΙΑΝ-10

Βρετανική εταιρεία που δραστηριοποιείται στον κλάδο των κατασκευών έχει αναπτύξει ένα σύστημα τοποθέτησης και στήριξης διχτυών ασφαλείας για προστασία ανθρώπων που εργάζονται σε μεγάλο ύψος. Το σύστημα αποτελείται από μία προ-σχηματισμένη μονάδα από αδρανισμένο κράμα χάλυβα ελατηρίων (spring-steel) η οποία συνδέεται με το σχοινί στο όριο του διχτυού και κατόπιν τοποθετείται σε πέλμα της μεταλλικής κατασκευής ή σε τοίχο από σκυρόδεμα. Το σύστημα και η μέθοδος που έχει αναπτύξει η βρετανική εταιρεία είναι προστατευμένα από διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Αναζητούνται προμηθευτές εξοπλισμού ασφαλείας, υλικών και μηχανημάτων στον κλάδο των κατασκευών για να προωθήσουν το σύστημα στην τοπική αγορά και να παρέχουν εκπαίδευση και υποστήριξη.

07-ΙΑΝ-10

Αυστριακή εταιρεία έχει αναπτύξει ένα στοιχείο βιομετρικής αναγνώρισης βασισμένο στα δακτυλικά αποτυπώματα το οποίο προορίζεται για συστήματα ελέγχου πρόσβασης (Access Control Systems), τερματικά συστημάτων ωρομέτρησης παρουσίας εργαζομένων, χρηματοκιβώτια και θυρίδες και εφαρμογές έξυπνων σπιτιών. Το στοιχείο χαρακτηρίζεται από εξαιρετικά υψηλά ποσοστά αναγνώρισης δακτυλικών αποτυπωμάτων με μικρό χρόνο δειγματοληψίας και επεξεργασίας ενώ θεωρείται κατάλληλο και για εφαρμογές εξωτερικού χώρου. Η εταιρεία αναζητά συνεργάτες που δραστηριοποιούνται στην παροχή Συστημάτων Ολοκληρωμένων Λύσεων (System Integrators) ή κατασκευαστές συστημάτων ελέγχου πρόσβασης ή συστημάτων ωρομέτρησης εργαζομένων για ανάπτυξη νέων εφαρμογών και τη διάθεση του συστήματος στην αγορά.

Για περισσότερες πληροφορίες crete@help-forward.gr.

Τεχνολογία του Μήνα

Αισθητήρας για ακριβή προσδιορισμό υγρασίας και θερμοκρασίας εδάφους στη ρίζα του φυτού

08-ΙΑΝ-10

Αγγλική εταιρεία έχει αναπτύξει συσκευή η οποία τοποθετείται απευθείας στη ρίζα των φυτών και ελέγχει την περιεκτικότητα του εδάφους σε νερό, την αγωγιμότητα του ενδοποτικού νερού, καθώς επίσης την ηλεκτρική αγωγιμότητα και τη θερμοκρασία του εδάφους, παραμέτρους σημαντικές για την ανάπτυξη των φυτών.

Η συσκευή αυτή χρησιμοποιεί ένα διηλεκτρικό αισθητήρα που μπορεί να τοποθετηθεί σε φυσικό έδαφος ή τεχνητό υπόστρωμα (όπως τύρφη, ίνες κοκοφοίνικα, λιπασματοποιημένα υλικά και ανόργανα συστατικά όπως είναι ο περλίτης).

Το γεγονός ότι η συσκευή αυτή ελέγχει την περιεκτικότητα του εδάφους σε νερό και την ηλεκτρική αγωγιμότητά του προσφέρει τη δυνατότητα προσαρμογής της ποσότητας υγρού λιπάσματος που εισάγεται στο νερό άρδευσης και επομένως προσαρμογή του επιπέδου των θρεπτικών συστατικών για τις ανάγκες τις λιπαντικής

άρδευσης (fertigation). Η συσκευή αυτή μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί στην κηπουρική ακριβείας καθώς και σε εδαφολογικές έρευνες.

Η εταιρεία αναζητά εμπορικό συνεργάτη που να δραστηριοποιείται στην παραγωγή μέσω/ υποστρωμάτων καλλιέργειας φυτών κηπουρικής για σύναψη εμπορικής συμφωνίας με τεχνική συνεργασία καθώς και για βαθμονόμηση και προσαρμογή του αισθητήρα στο εν λόγω υπόστρωμα.

Για περισσότερες πληροφορίες crete@help-forward.gr.

Ημερίδες Μεταφοράς Τεχνολογίας

Από τα αποτελεσματικότερα εργαλεία για τη σύναψη διεθνικών συνεργασιών. Δίνουν την ευκαιρία σε ΜΜΕ να προβάλουν τις τεχνολογίες τους και τα καινοτόμα προϊόντα τους, αλλά και να αναζητήσουν λύσεις σε σημαντικά τεχνολογικά τους προβλήματα.

Επιχειρηματική αποστολή στην Πολωνία στο χώρο του Earth Observation, Remote Sensing & GIS

Το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ, μέλος του Enterprise Europe Network – Hellas, διοργανώνει επιχειρηματική αποστολή στην Πολωνία στο χώρο του Earth Observation, Remote Sensing & GIS με σκοπό τη δικτύωση και τη πραγματοποίηση διμερών συναντήσεων μεταξύ Ελληνικών και Πολωνικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στο χώρο. Η αποστολή εστιάζεται σε επιχειρήσεις της ευρύτερης περιοχής της Βαρσοβίας και λαμβάνει χώρα από 16 έως 19 Φεβρουαρίου 2010.

Στη διοργάνωση συνεισφέρουν από πολωνικής πλευράς το Πανεπιστήμιο της Βαρσοβίας, το Polish Agency for Enterprise Development και το Institute of Mechanised Construction and Rock Mining, ενώ θα συμμετάσχουν εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο και ενδιαφέρονται για δικτύωση και συνεργασίες σε επιχειρηματικό και ερευνητικό επίπεδο με ελληνικούς φορείς.

Κόστος συμμετοχής

Δεν υπάρχει χρέωση για τη συμμετοχή στην επιχειρηματική αποστολή.

Διαδικασία συμμετοχής

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να υποβάλουν τα τεχνολογικά προφίλ τους ώστε να προγραμματιστούν κατ' ιδίαν συναντήσεις με τους εταίρους της επιλογής τους.

Εφόσον ενδιαφέρεστε να συμμετέχετε, παρακαλούμε συμπληρώσετε τη **φόρμα συμμετοχής** και αποστείλετε την το αργότερο έως τις **29 Ιανουαρίου 2010** με email υπόψη **κου Παναγιώτη Καρνιούρα** ή επικοινωνήστε τηλεφωνικά στο 210 3707690.

Για περισσότερες πληροφορίες crete@help-forward.gr.

Καινοτομία, Επιχειρηματικότητα και Μεταφορά Τεχνολογίας στην Περιφέρεια Κρήτης

ADAPTIVES

Μια σημαντική ευρωπαϊκή διάκριση για το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ) αποτελεί η πρόσφατη χρηματοδότηση της ερευνητικής πρότασης της Δρ. Χρυσούλας Τσόγκα με τίτλο: « ADAPTIVES / Algorithmic Development and Analysis of Pioneer Techniques for

Imaging with waVES» από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ERC).

Το ερευνητικό έργο ADAPTIVES αφορά στην ανάπτυξη και μελέτη αλγορίθμων για την επίλυση του προβλήματος της απεικόνισης μέσω διάδοσης κυμάτων και συνοδεύεται από χρηματοδότηση ύψους € 690000 για χρονικό διάστημα 5 ετών. Η Δρ. Τσόγκα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια στο Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης και Ερευνήτρια του Ινστιτούτου Υπολογιστικών Μαθηματικών του ΙΤΕ, μας εξηγεί: «Τα κύματα χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση και απεικόνιση αντικειμένων εδώ και πάρα πολλά χρόνια. Όλοι γνωρίζουμε το ραντάρ, το οποίο χρησιμοποιεί ηλεκτρομαγνητικά κύματα, το σόναρ που βασίζεται σε ακουστικά κύματα, και τους υπερήχους στην ιατρική όπου, συνήθως, συνοπάρχουν ακουστικά και ελαστικά κύματα. Άλλες εφαρμογές λιγότερο γνωστές στο ευρύ κοινό αφορούν στη σεισμική απεικόνιση, δηλαδή την απεικόνιση γεωλογικών σχηματισμών του υπεδάφους, και τον μη καταστροφικό έλεγχο υλικών με τη χρήση υπερήχων. Στις περισσότερες από αυτές τις εφαρμογές τα υλικά που συναντώνται στην πράξη είναι πολύπλοκα και συχνά οι ιδιότητές τους δεν είναι γνωστές - και δεν μπορούν να εκτιμηθούν - με κάθε λεπτομέρεια».

Συνεχίζοντας, η Δρ. Τσόγκα προσθέτει: «Θεωρούμε, λοιπόν, ότι το μέσο διάδοσης των κυμάτων αποτελείται από ένα «τυχαίο» υλικό του οποίου γνωρίζουμε κάποιες στατιστικές ιδιότητες, όπως, για παράδειγμα, τη μέση τιμή της ταχύτητας διάδοσης και το μέγεθος των ανομοιογενειών. Στόχος μας είναι να λύσουμε το πρόβλημα της απεικόνισης σε τέτοια «τυχαία» μέσα διάδοσης, όπου τα κύματα, για να πάνε από ένα σημείο σε ένα άλλο, μπορούν να ακολουθήσουν πολλαπλά μονοπάτια και όχι μόνο ένα. Αυτό καθιστά το πρόβλημα της απεικόνισης ιδιαίτερα δύσκολο, και για την επίλυσή του απαιτούνται μέθοδοι πολύ διαφορετικές από αυτές που μέχρι τώρα χρησιμοποιούνται σε ομογενή ή άλλα γνωστά μέσα. Η πρόκληση είναι να παραχθούν αξιόπιστα, δηλαδή στατιστικά ευσταθή, αποτελέσματα και ειδικά στην περίπτωση που δεν γνωρίζουμε το ακριβές μέσο διάδοσης».

Τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί μία μεθοδολογία συνεπούς απεικόνισης που παράγει ευσταθή αποτελέσματα σε περιβάλλον υψηλού θορύβου. Στο έργο ADAPTIVES προτείνεται η μαθηματική και αριθμητική επέκταση της μεθοδολογίας συνεπούς απεικόνισης σε νέους τύπους εφαρμογών (όπως υποθαλάσσια ακουστική και σεισμική απεικόνιση) καθώς και η εκτίμηση της έκτασης και των ορίων εφαρμοσιμότητάς της. Όπως μας λέει η Δρ. Τσόγκα: «Σε κάθε περίπτωση, θα μελετήσουμε την ακρίβεια και την ευστάθεια των αποτελεσμάτων τόσο θεωρητικά όσο και υπολογιστικά».

Για αυτή τη μεγάλη της επιτυχία η Δρ. Τσόγκα αισθάνεται-όπως η ίδια δηλώνει-πολύ τυχερή και ικανοποιημένη, εφόσον με τη χρηματοδότηση αυτή της παρέχεται η δυνατότητα να δημιουργήσει μία ερευνητική ομάδα τόσο διδακτορικών όσο και μεταδιδακτορικών φοιτητών.

Τέλος, σύμφωνα με τα λόγια της, η επιλογή της πρότασής της για χρηματοδότηση συνεπάγεται πολύ δουλειά και αποτελεί εγγύηση ότι θα συνεχίσει την καλή έρευνα με μεράκι, κέφι και ενθουσιασμό.

Για περισσότερες πληροφορίες κα. Χρυσούλα Τσόγκα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών Παν. Κρήτης & Ερευνήτρια στο Ινστιτούτο Υπολογιστικών Μαθηματικών ΙΤΕ.

e-mail: tsogka@tem.uc.gr

<http://www.tem.uoc.gr/~tsogka/index.html>

Πηγή: **Ιστότοπος ΙΤΕ**

πράξη»

δίκτυο διάχυσης τεχνολογίας

Το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ είναι ένας οργανισμός παροχής υπηρεσιών μεταφοράς τεχνολογίας προς τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και τα ερευνητικά εργαστήρια όλης της χώρας. Οι υπηρεσίες του εκτείνονται από την πληροφόρηση έως τη διαμεσολάβηση και τη συμβουλευτική υποστήριξη σε όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την ερευνητική συνεργασία, τη μεταφορά τεχνολογίας και την εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ αποτελεί μια πρωτοβουλία του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), του Συνδέσμου Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ) και του Συνδέσμου Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος (ΣΒΒΕ). Από το 1995 το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ λειτουργεί ως ένα από τα *Innovation Relay Centres* (IRC) της Ε.Ε. με στόχο την προώθηση της τεχνολογικής καινοτομίας και την υποστήριξη της διεθνούς τεχνολογικής συνεργασίας. Από το 2008 το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ συνεχίζει τη δραστηριότητά του ως μέλος της ελληνικής κοινοπραξίας του *Enterprise Europe Network* στο πλαίσιο του Προγράμματος Πλαίσιο για την Ανταγωνιστικότητα και την Καινοτομία. Παράλληλα από το 1999 το ΠΡΑΞΗ αναλαμβάνει από τη Γενική Γραμματεία

Έρευνας και Τεχνολογίας τον ρόλο του Εθνικού Σημείου Επαφής για τα Προγράμματα Πλαίσιο για την Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη.

Δραστηριότητες:

- » Αξιοποίηση εθνικών και ευρωπαϊκών προγραμμάτων
- » Εμπορική εκμετάλλευση ερευνητικών αποτελεσμάτων
- » Προώθηση ελληνικών τεχνολογιών στο εξωτερικό
- » Εντοπισμός εξειδικευμένων τεχνολογικών λύσεων

Γραφείο Κρήτης:

Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης

Βασιλικά Βουτών, 700 13 Ηράκλειο

Τηλ.: 2810 391954, 2810 391963

Fax: 2810 391957

e-mail: crete@help-forward.gr