

Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Ρομποτικής “iSense” Μεγάλη επιτυχία ερευνητών του Πανεπιστημίου Κύπρου

Μεγάλο ευρωπαϊκό πρόγραμμα ρομποτικής και ευφυών συστημάτων με προϋπολογισμό 4 εκατ. ευρώ συντονίζει η Πολυτεχνική Σχολή του Πανεπιστημίου Κύπρου. Έξυπνα συστήματα υπολογιστικής νοημοσύνης θα εντοπίζουν και θα προλαμβάνουν πιθανά σφάλματα στη λειτουργία μεγάλης κλίμακας καταναμημένων συστημάτων όπως π.χ. κατά τον έλεγχο και λειτουργία του δικτύου μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, δικτύου διανομής νερού, κατά τη λειτουργία «έξυπνων» κτηρίων κ.ο.κ.

Οι τελευταίες εξελίξεις της ηλεκτρονικής τεχνολογίας σε ενσωματωμένα και διασυνδεδεμένα συστήματα επιτρέπουν την ανάπτυξη πολύπλοκων συστημάτων μεγάλης κλίμακας τα οποία έχουν τη δυνατότητα να συλλέξουν και να επεξεργαστούν πληθώρα δεδομένων. Στην πράξη, τα δεδομένα που συλλέγονται μπορεί να μην είναι πάντα συμβατά μεταξύ τους, να περιέχουν σφάλματα ή να έρχονται και σε αντίφαση (π.χ. λόγω βλάβης κάποιων αισθητήρων). Ο βασικός στόχος του ερευνητικού έργου είναι να χρησιμοποιήσει σύγχρονες τεχνικές υπολογιστικής νοημοσύνης έτσι ώστε να εντοπίζονται και, όπου είναι δυνατό, να διορθώνονται ενδεχόμενα προβλήματα στην επεξεργασία των δεδομένων πριν δημιουργηθεί μεγάλο πρόβλημα στη λειτουργία τέτοιων συστημάτων ζωτικής σημασίας. Αυτός είναι ένας σημαντικός τομέας έρευνας στην ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφορίας και τηλεπικοινωνιών και το Πανεπιστήμιο Κύπρου κατέχει ηγετικό ρόλο, όπως διαφαίνεται και από το συntonισμό του προγράμματος «iSense».

Το Ερευνητικό Κέντρο Τεχνολογίας Ευφυών Συστημάτων και Δικτύων «Κοίος» και το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κύπρου εξασφάλισαν την μείζονος σημασίας χρηματοδότηση, υποβάλλοντας μια πρωτοποριακή πρόταση με θέμα την αξιόπιστη λειτουργία μεγάλης κλίμακας καταναμημένων συστημάτων στην παρουσία σφαλμάτων. Η πρόταση αξιολογήθηκε στο πλαίσιο του 7^{ου} Προγράμματος Πλαισίου για Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη (7ΠΠ), και υλοποιείται με τη συμβολή μίας πολυμελούς διεπιστημονική ομάδας από διεθνώς αναγνωρισμένους ερευνητές από Κύπρο, Ιταλία, Αγγλία και Ισπανία. Το πρόγραμμα θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας για 5 μεταπτυχιακούς συνεργάτες για το Πανεπιστήμιο Κύπρου. Συνολικά, περισσότεροι από 20 ερευνητές θα εργαστούν στο ερευνητικό πρόγραμμα.

Συντονιστής του έργου είναι ο Μάριος Πολυκάρπου, Καθηγητής του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και Διευθυντής του Ερευνητικού Κέντρου Κοίος, ενώ την ομάδα του Πανεπιστημίου Κύπρου συμπληρώνουν ο Αναπληρωτής Καθηγητής Χρίστος Παναγιώτου, ο Αναπληρωτής Καθηγητής Γιώργος Έλληνας και ο Επίκουρος Καθηγητής Ηλίας Κυριακίδης του ίδιου τμήματος.

Περισσότερες πληροφορίες: www.i-sense.org



POOLS-2: Παραγωγή ανοικτού συστήματος εκμάθησης στο διαδίκτυο

Διανύοντας τη δεύτερη και τελευταία του χρονιά, και πριν τη λήξη του Σεπτεμβρίου του 2011, το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Leonardo Da Vinci Transfer of Innovation με την ονομασία «POOLS 2» (παραγωγή ανοικτού συστήματος εκμάθησης στο διαδίκτυο) έχει σχεδόν ολοκληρώσει τον κυριότερο του στόχο: να προσαρμόσει και να μεταφέρει τα αποτελέσματα του προϋπάρχοντος προγράμματος POOLS, στην Κύπρο, στη Μάλτα και στην Πορτογαλία.

Για κάθε μία από τις γλώσσες, των παραπάνω χωρών, το POOLS2 έχει δημιουργήσει φιλμάκια και υλικό και εφάρμοσε σε πιλοτική βάση μαθήματα εκπαίδευσης δασκάλων πάνω στην ανάπτυξη και μεθοδολογία υλικού στο διαδίκτυο. Τα φιλμάκια αυτά διατίθενται δωρεάν στην ιστοσελίδα του προγράμματος, όπου υπάρχει επίσης πρόσβαση σε αντίγραφα διδακτικού υλικού και βιβλίων των δασκάλων, τα οποία μπορούν να συμπεριληφθούν μέσα στις μελέτες οποιοδήποτε ενδιαφερομένου. Τα προαναφερθέντα φιλμάκια που αφορούν στην Κύπρο, έχουν θεματικές ενότητες κυρίως πάνω στον πολιτισμό και την κουλτούρα



Στιγμιότυπα από την τελευταία συνάντηση της ομάδας Pools2 στο Πανεπιστήμιο της Έβρορας, Πορτογαλία.

pools-2
www.languages.dk

του λαού και δείχνουν με απλό και ενδιαφέροντα τρόπο το χαρακτήρα του νησιού: www.languages.dk/digital/indexEL.html.

Στην ιστοσελίδα μπορεί κανείς να δει και τα εργαλεία με τα οποία ο εκπαιδευτής μπορεί να αναπτύξει δικό του υλικό για ένα μάθημα γλώσσας, αξιοποιώντας τα πλεονεκτήματα της μάθησης δια μέσου του διαδικτύου και να επιτρέψει στους δασκάλους αυτών των λιγότερο διαδεδομένων γλωσσών της Ευρώπης, να χρησιμοποιήσουν τις τεχνολογίες της πληροφορικής και επικοινωνίας στα μαθήματα τους. Τα διαδικτυακά αυτά εργαλεία παρέχονται και σε φιλμάκια (D.I.Y=do it yourself) με επιλογή γλώσσας, καθώς και με οδηγίες που πρέπει ο εκπαιδευτής να ακολουθήσει για να φτιάξει το δικό του υλικό στο διαδίκτυο σύμφωνα με τις ανάγκες των εκάστοτε εκπαιδευομένων.

Στην Κύπρο έχουν γίνει επτά τρίωρα πιλοτικά μαθήματα παρουσίασης και εκπαίδευσης δασκάλων σε τρία δημόσια γυμνάσια της πρωτεύουσας, καθώς και στο Πανεπιστήμιο Λευκωσίας. Υπεύθυνο για την παραγωγή στην Κύπρο είναι το Intercollege στη Λευκωσία.

Περισσότερες πληροφορίες: www.languages.dk ή μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με τις υπεύθυνες Καθηγήτριες κα Κλεονίκη Χρυσάνθου chrysanthou.n@unic.ac.cy και κα Μαρία Θεοδώρου theodorou.m@intercollege.ac.cy.