

Ανταγωνιστικοί στην Ευρώπη Ο πρώτος υπερ-υπολογιστής στο Ινστιτούτο Κύπρου

Της Κωνσταντίας Αλεξάνδρου
Καθηγήτρια Φυσικής
Πανεπιστήμιο Κύπρου και
Ινστιτούτο Κύπρου



Ο πρώτος υπερ-υπολογιστής στην ελεύθερη Κύπρο, λειτούργησε στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου Κύπρου, στη Λευκωσία.

Όντας καθηγήτρια στο Πανεπιστήμιο Κύπρου από το 1993 και έχοντας παράκολουθήσει την ανάπτυξη της επιστημονικής μας κοινότητας από την αρχή, το γεγονός αυτό υλοποιεί όραμα πολλών ακαδημαϊκών, συμβάλλοντας στην ανταγωνιστικότητα της Κύπρου σε πολλούς κλάδους των θετικών και οικονομικών επιστημών, καθώς και της μηχανολογίας όπου απαιτείται πρόσβαση σε μεγάλους υπολογιστές.

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του Κέντρου Υπολογισμικής Επιστήμης, ενός των τριών κέντρων του Ινστιτούτου, έγιναν με γνώμονα την εδραίωση ενός περιφερειακού κέντρου έρευνας και καινοτομίας στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου, δηλαδή στη βάση υλοποίησης της διαχρονικής πολιτικής της Κύπρου για μετατροπή του νησιού σε κέντρο εκπαίδευσης και έρευνας στην περιοχή μας.

Το κέντρο άρχισε τις δραστηριότητες του το 2008 με την υπογραφή συνεργασίας με το Κέντρο Υπολογισμικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου του Ιλινόις των ΗΠΑ, καθώς και με το Κέντρο Υπερ-υπολογιστών του Jülich, της Γερμανίας, το μεγαλύτερο της Ευρώπης. Για το κέντρο του Ινστιτούτου και την Κύπρο γενικά, αυτές οι συνεργασίες είναι πολύ σημαντικές, γιατί επιτρέπουν την άμεση μεταφορά τεχνο-

γνωσίας στην Κύπρο και προσδίδουν στο κέντρο περιφερειακή και διεθνή εμβέλεια.

Προβάλλοντας τις συνεργασίες που ανέπτυξε και τον περιφερειακό του χαρακτήρα, το κέντρο πέτυχε χρηματοδότηση για σειρά έργων από άκρως ανταγωνιστικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Θα αναφερθώ σε δύο παραδείγματα:

1) Το έργο LinkSCEEM, που συντονίζει το Ινστιτούτο Κύπρου για ανάπτυξη υπολογιστών στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου, έχει συνολικό προϋπολογισμό 3 εκατομμυρίων Ευρώ, με συνεργαζόμενα ιδρύματα που περιλαμβάνουν το Ισραήλ, την Αίγυπτο και την Ιορδανία.

2) Το έργο PRACE όπου συμμετέχουν συνολικά 21 Ευρωπαϊκές χώρες και συντονίζεται από το συνεργαζόμενο μας Γερμανικό κέντρο Υπερ-υπολογιστών Jülich. Η Κύπρος συμμετέχει σε ίση βάση με χώρες όπως η Ελβετία, η Φινλανδία και η Πολωνία, αντλώντας χρηματοδότηση ενός περίπου εκατομμυρίου Ευρώ.

Τα Ευρωπαϊκά προγράμματα του κέντρου χρηματοδοτούν πέραν των δέκα αξιόλογων επιστημόνων, που διαφορετικά δεν θα είχαν ευκαιρίες εργασίας στην Κύπρο, καθώς και διδακτορικούς φοιτητές. Επομένως, το Ινστιτούτο, με την άντληση Ευρωπαϊκών κονδυλίων, αποτελεί έναν από τους κρίκους στην αλυσίδα αξιοποίησης των επιστημόνων που παράγονται από τα Πανεπιστήμια μας. Είναι γνωστό ότι η Κύπρος επενδύει στην εκπαίδευση ένα πολύ μεγάλο ποσοστό του ΑΕΠ. Είναι απαραίτητο το επιστημονικό δυναμικό που παράγεται να μπορεί να αξιοποιείται σε περαιτέρω έρευνα και καινοτομία, πρακτι-

FINANCIAL MIRROR

Τετάρτη, 11 Ιανουάριος 2012, p. 14





κή που ακολουθείται από τις προηγμένες τεχνολογικά χώρες, όπως, για παράδειγμα, από την Γερμανία που ίδρυσε για το σκοπό αυτό τα Ινστιτούτα Max Planck. Ας σημειωθεί ότι τα Ινστιτούτα Max Planck έχουν την ίδια διοικητική δομή με το Ινστιτούτο Κύπρου, δηλαδή, είναι ιδιωτικές εταιρείες που χρηματοδοτούνται από την Γερμανική Κυβέρνηση.

Πέραν από την αξιοποίηση του ανθρώπινου μας δυναμικού, το στοίχημα είναι να πετύχουμε το στρατηγικό μας στόχο για μια κοινωνία της γνώσης, που να μπορεί να διαδραματίσει ηγετικό ρόλο στην περιοχή. Είναι μια ιστορική ευκαιρία για την Κύπρο, ως η μόνη χώρα μέλος της ΕΕ στην περιοχή, που πρέπει όμως να αξιοποιηθεί για να μη χαθεί. Το Ινστιτούτο Κύπρου έχει σχεδιαστεί για να υλοποιήσει αυτό το στρατηγικό στόχο. Η χρηματοδότηση ευρωπαϊκών ανταγωνιστικών προγραμμάτων που εξυπηρετούν το στόχο αυτό, δείχνει ότι το όραμα που υλοποιεί το Ινστιτούτο, δηλαδή να καταστήσει την Κύπρο γέφυρα γνώσης μεταξύ της ΕΕ και της Ανατολικής Μεσογείου, βρίσκει μεγάλη ανταπόκριση από την ΕΕ.

Εκτός των Ευρωπαϊκών προγραμμάτων, το κέντρο πέτυχε χρηματοδότηση προγραμμάτων από το Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας. Το μεγαλύτερο είναι το στρατηγικό πρόγραμμα Cy-Tera για τη δημιουργία ενός εθνικού κέντρου υπολογιστών στα πρότυπα άλλων Ευρωπαϊκών χωρών με προϋπολογισμό 1 εκατομμύριο Ευρώ. Ήδη ο υπολογιστής έχει εγκατασταθεί και θα είναι διαθέσιμος στους επιστήμονες ολόκληρης της Κύπρου, δημιουργώντας έτσι την πρώτη εθνική υπολογιστική υποδομή της Κύπρου.

FINANCIAL MIRROR

Τετάρτη, 11 Ιανουαρίου 2012, π. 14

