

Σύντομο Βιογραφικό

Νεκτάριος Κοζύρης, Καθηγητής ΕΜΠ

Ο Νεκτάριος Κοζύρης είναι Καθηγητής στον Τομέα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Υπολογιστών της Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (ΗΜΜΥ) του ΕΜΠ. Υπηρετεί από το 1998 στο ΕΜΠ αρχικά ως Λέκτορας και από το 2013 σε θέση Καθηγητή πλήρους απασχόλησης. Είναι Διευθυντής του **Εργαστηρίου Υπολογιστικών Συστημάτων** (Computing Systems Lab - www.cslab.ece.ntua.gr) της Σχολής ΗΜΜΥ. Από τον Ιούνιο του 2016 (επανεκλογή τον Ιούλιο του 2020) έχει εκλεγεί και υπηρετεί στη θέση του **Κοσμήτορα της ΣΗΜΜΥ ΕΜΠ**.

Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν τα παράλληλα και καταναμημένα συστήματα, την αρχιτεκτονική υπολογιστικών συστημάτων υψηλών επιδόσεων και μεγάλης κλίμακας (large scale computing systems), τις αρχιτεκτονικές και το λογισμικό συστημάτων αποθήκευσης (large scale storage systems), τις τεχνολογίες και το λογισμικό εικονικοποίησης (virtualization software), την διαχείριση, αποθήκευση και επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων (big data), τις μηχανές επεξεργασίας (processing engines) ερωταποκρίσεων και ρών δεδομένων μεγάλης κλίμακας.

Το δημοσιευμένο ερευνητικό του έργο αποτελείται από δύο βιβλία, τέσσερα κεφάλαια σε διεθνή επιστημονικά βιβλία και πάνω από 180 ερευνητικές εργασίες σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων με πάνω από **5800 αναφορές** (google scholar **h-index: 33, i10-index: 103**). Ο κ. Κοζύρης έλαβε το 2001 το βραβείο καλύτερης εργασίας (**best paper award**) στο IEEE/ACM International Parallel and Distributed Processing Symposium, το μεγαλύτερο διεθνές συνέδριο στο χώρο των Παράλληλων & Καταναμημένων Συστημάτων καθώς και το βραβείο καλύτερης εργασίας (**best paper award**) στο IEEE/ACM CCGRID 2013. Έχει δώσει πολλές ομιλίες ως προσκεκλημένος κεντρικός (keynote) ομιλητής σε διεθνή συνέδρια και πανεπιστήμια. Για την συμβολή του στην ορθή λειτουργία των transactional (TSX) extensions των επεξεργαστών Haswell τελευταίας γενιάς του έχει απονεμηθεί από την Intel (2015) η **ειδική διάκριση εξαιρετικής συμβολής στη σχεδίαση επεξεργαστών** (Santa Clara, California). Η έρευνα της ομάδας του οδήγησε στην εύρεση λάθους και στην αλλαγή του τρόπου σχεδιασμού των σύγχρονων επεξεργαστών της Intel (TSX bug or erratum, πηγή Wikipedia). Επίσης η Intel έχει βραβεύσει έρευνα στο πλαίσιο διπλωματικής υπό την επίβλεψή του με το **Intel Honorary Award**. Έχει συντονίσει κοινοπραξίες (coordinator) ή λάβει μέρος ως συμμετέχων φορέας (partner) σε δεκάδες ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα με αντικείμενο τα υπολογιστικά συστήματα μεγάλης κλίμακας (ACTICLOUD, SELIS, E2DATA, BONSEYES, GREDIA, GRID4LALL, ARCOMEM, CELAR, ASAP, EGI, PRACE κ.ά). Το εργαστήριο του στο ΕΜΠ έχει αναλάβει τα τελευταία χρόνια το συντονισμό του **EuroEXA**, μιας από τις δύο μεγάλες ερευνητικές κοινοπραξίες της ΕΕ με προϋπολογισμό άνω των €20M για τη σχεδίαση exascale υπερυπολογιστών (10^{18} πράξεις κινητής υποδιαστολής το δευτερόλεπτο). Από το 1998 έχει ασχοληθεί με την διοργάνωση πολλών διεθνών επιστημονικών συνεδρίων της IEEE και ACM όπως τα IPDPS, ICPP, Supercomputing, SPAA κλπ, ως πρόεδρος ή μέλος της επιστημονικής επιτροπής προγράμματος.

Είναι senior member του ACM, μέλος του IEEE/IEEE Computer Society από το 1992, μέλος των διεθνών επιτροπών IEEE TCPP και TCCA (Technical Committee on Parallel Processing & Computer Architecture) από το 1998. Έχει διατελέσει γραμματέας/ταμίας (secretary/treasurer) του Ελληνικού Τμήματος του IEEE (IEEE Greece Section, 2005-2010 & 2010-2015) και **πρόεδρος του ελληνικού παραρτήματος (chapter) του IEEE Computer Society**, το οποίο ίδρυσε το 2003. Από το Ιανουάριο του 2016 έως τον Ιανουάριο του 2019 ήταν εκλεγμένος **πρόεδρος (chair) του Ελληνικού Τμήματος του IEEE**.

Έχει συμμετάσχει σε πολλές επιτροπές αξιολόγησης μεγάλων έργων πληροφορικής και επικοινωνιών ενώ έχει διατελέσει τεχνικός σύμβουλος σε ιδιωτικούς και κρατικούς φορείς, σχεδιάζοντας λύσεις μεγάλης κλίμακας πληροφοριακών συστημάτων. Είναι αξιολογητής RTD έργων στην ΕΕ και ειδικός εμπειρογνώμονας στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ESPRIT, FP5, FP6 IST, FP7 ICT και HORIZON2020 programmes), στη ΓΓΕΤ και στο ΕΛΙΔΕΚ. Το 2006-2010 ήταν εθνικός εκπρόσωπος στην ΕΕ στο πρόγραμμα COST στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών.

Έχει διατελέσει μέλος της ειδικής επιτροπής εμπειρογνομένων της Γενικής Γραμματείας Ανάπτυξης για τον αναπτυξιακό νόμο (3299/04) τα έτη 2006-2008. Ήταν από τα ιδρυτικά μέλη της δράσης **HellasGrid της Ειδικής Γραμματείας για τη Κοινωνία της Πληροφορίας (2003)**, με στόχο την ανάπτυξη και προώθηση των τεχνολογιών πλέγματος GRID στην ελληνική πραγματικότητα. Ανέπτυξε το 2010 τη **δράση για την ανάπτυξη και λειτουργία Κεντρικών Υπολογιστικών Υποδομών (G-Data Centers / G-Cloud) του Ελληνικού Δημοσίου**. Έχει σχεδιάσει δράσεις ασύρματης ευρυζωνικότητας στο πλαίσιο του ΕΠ ΚτΠ (από το 2002), ενώ υπό την επιστημονική καθοδήγησή του αναπτύχθηκε (2006-2010) στο πλαίσιο του ΕΠ ΚτΠ «Ανάπτυξη Υποδομών Δικτύων Τοπικής Πρόσβασης» το **πρώτο ελεύθερο δημόσιο ασύρματο ευρυζωνικό δίκτυο** που καλύπτει την ευρύτερη περιοχή της Πλατείας Συντάγματος, του Θησείου και της Πλατείας Κοτζιά (**athenswifi.gr**) (έργο ανάπτυξης ασύρματων ευρυζωνικών υποδομών και προώθηση ζήτησης ασύρματων υπηρεσιών διαδικτύου σε πολυσύχναστους εξωτερικούς χώρους).

Για την προώθηση του λογισμικού ανοιχτού κώδικα ξεκίνησε την πρωτοβουλία της ίδρυσης το 2008 της **Ελληνικής Εταιρείας Ελεύθερου Λογισμικού/Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα (ΕΕΛ/ΛΑΚ, www.eellak.gr)** με μέλη 29 ελληνικά ιδρύματα ανωτάτης εκπαίδευσης και ερευνητικά κέντρα, όπου σήμερα είναι **αντιπρόεδρος του ΔΣ της ΕΕΛ/ΛΑΚ**. Διατέλεσε μέλος της ευρωπαϊκής επιτροπής ειδικών (**expert group**) για την έρευνα στο cloud computing (2012-2013) με στόχο να αναπτυχθεί ένας οδικός χάρτης για την ανάπτυξη του cloud στην Ευρώπη (DG CONNECT/EC). Επίσης συμμετέχει (2016) στην επιτροπή ειδικών (**expert task force**) για το Internet νέας γενιάς (Next Generation Internet, 2025) στο πλαίσιο της ΕΕ (DG CONNECT/EC). Το **διάστημα 2004-2014** διετέλεσε **αντιπρόεδρος ΔΣ στο ΕΔΕΤ** (Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας). Υπό την επιστημονική καθοδήγησή του αναπτύχθηκαν μεγάλα έργα εθνικών ερευνητικών υπολογιστικών και δικτυακών υποδομών, ξεκινώντας από το Hellasgrid το 2004, τα κέντρα δεδομένων (data centers) στο ΕΙΕ, στο Υπ. Παιδείας και στο Λούρο, έως την υποδομή δημοσίου cloud ~okeanos και τη σχεδίαση του υπερυπολογιστικού συστήματος ARIS. Δημιούργησε, μεταξύ άλλων, ως επικεφαλής μιας ομάδας ελλήνων μηχανικών, το έργο ~okeanos, **μια δημόσια υποδομή IaaS cloud** στο ΕΔΕΤ και το σχετικό ανοιχτό λογισμικό synnefo (www.synnefo.org) που χρησιμοποιείται σε datacenters στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, σε δημόσια και ιδιωτικά IaaS Clouds. Το **διάστημα 2013-2015** διετέλεσε **μέλος του ΔΣ του Ερευνητικού Κέντρου Αθηνά** (https://www.athena-innovation.gr). Είναι **ιδρυτικό μέλος (2007-2010) της διοικούσας επιτροπής του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (e-TEE)**.

Από το 2019 είναι **εθνικός εκπρόσωπος στην κοινή επιχείρηση για την ευρωπαϊκή υπολογιστική υψηλών επιδόσεων (EuroHPC)** και μέλος του συμβουλίου (**Governing Board**) του **EuroHPC Joint Undertaking**. Από το 2020 είναι **πρόεδρος της γνωμοδοτικής επιτροπής στο Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ)**. Από την αρχή μετέχει ενεργά στην ομάδα, υπό τον Υπουργό Ψηφιακής Διακυβέρνησης, για τον **ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας (gov.gr)**.

Έχει διατελέσει **μέλος της Συγκλήτου του ΕΜΠ (2001-2002 & 2009-2010 & 2016-2019, 2019-2023)**, μέλος της Συγκλητικής Επιτροπής Υπολογιστών και Δικτύων ΕΜΠ (2004-2014) και **μέλος της Επιτροπής Ερευνών ΕΜΠ (2013-2016 & 2016-2019, 2019-2023)**.

Περισσότερες πληροφορίες στο <http://www.cslab.ece.ntua.gr/~nkoziris>