

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Επικοινωνία:

Γραφείο Επικοινωνίας

Τομέας Προώθησης και Προβολής, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Τηλ. 22894304

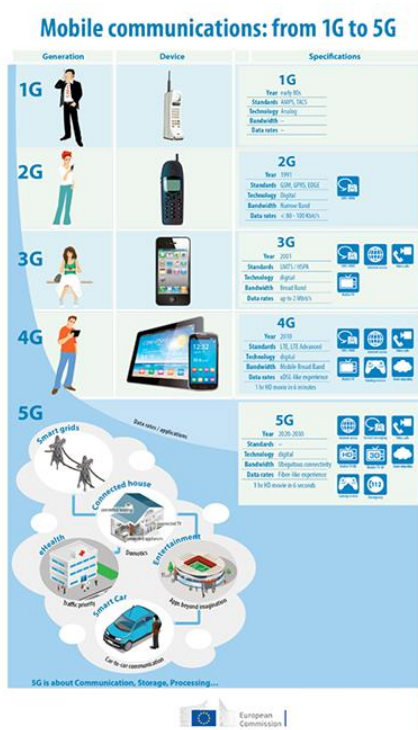
ηλ. διεύθυνση: prinfo@ucy.ac.cy

ιστοσελίδα: www.pr.ucy.ac.cy

Λευκωσία, 11 Φεβρουαρίου 2015

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΥΠΡΟΥ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ 5^{ΗΣ} ΓΕΝΕΑΣ

Νέα χρηματοδότηση ύψους €241.000 σε πρόγραμμα €4 εκατ.



People

People & Things

Σε ένα ακόμη μεγάλο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα συμμετέχει το Πανεπιστήμιο Κύπρου, με στόχο αυτή τη φορά την εκπαίδευση νέων ταλαντούχων ερευνητών στον τομέα των τηλεπικοινωνιών. Συγκεκριμένα, το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κύπρου είναι ένας από τους εταίρους στο Ερευνητικό Πρόγραμμα «**FiWin5G**», το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσω του Προγράμματος Marie Skłodowska-Curie Δίκτυα Αρχικής Κατάρτισης (ΔΑΚ). Τα προγράμματα Marie Skłodowska-Curie ΔΑΚ είναι άκρως ανταγωνιστικά και στοχεύουν στο να εκπαιδεύσουν τις καινούριες γενιές ερευνητών, δίνοντάς τους τις κατάλληλες δεξιότητες, ιδιαίτερα όσον αφορά νέες και πρωτοποριακές τεχνολογίες, έτσι ώστε να μπορούν να μετατρέψουν τη γνώση τους, σε προϊόντα και υπηρεσίες υψηλής τεχνολογίας για οικονομικό και κοινωνικό όφελος.

Το τετραετές ερευνητικό και εκπαιδευτικό Πρόγραμμα «**FiWin5G**», θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο μιας κοινοπραξίας 10 διεθνώς αναγνωρισμένων οργανισμών από 9 Ευρωπαϊκές χώρες και έχει

ως θέμα τα «**Ενοποιημένα Οπτικά-ασύρματα Δίκτυα 5ης Γενεάς**». Το εν λόγω έργο ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2015, με συντονιστή το University College London με συνολικό προϋπολογισμό €4.12 εκατομμύρια, από τα οποία €241.000 αντιστοιχούν στον προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Κύπρου. Ο Αναπληρωτής Καθηγητής Σταύρος Ιεζεκιήλ, σε συνεργασία με τον Αναπληρωτή Καθηγητή Γεώργιο Έλληνα, θα συντονίσει την ομάδα του Πανεπιστημίου Κύπρου, η οποία θα επικεντρωθεί στην πρωτοπόρο μετάδοση σημάτων στα 180 GHz μέσα από οπτικές ίνες. Οι Κύπριοι Καθηγητές θα συνεργαστούν με το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο της Δανίας στην Κοπεγχάγη, που εξειδικεύεται στις φωτονικές τεχνολογίες.

Η συγκεκριμένη ερευνητική προσπάθεια προσβλέπει στην εκπαίδευση της επομένης γενιάς Ευρωπαϊών Ερευνητών και στην υλοποίηση πρωτοπόρων τεχνολογιών και συστημάτων στον τομέα των οπτικών-ασύρματων δικτύων 5^{ης} γενεάς.

Τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα 5^{ης} γενεάς είναι στις πρώτες προτεραιότητες του Ψηφιακού Θεματολογίου για την Ευρώπη, που έχει καθιερωθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση, για να ξεπεραστούν, μεταξύ άλλων, οι δυσκολίες και περιορισμοί στην ταχύτητα και τη χωρητικότητα των δικτύων της 4^{ης} γενεάς που χρησιμοποιούνται σήμερα. Καθώς η διαδικτυακή κίνηση αυξάνεται αλματωδώς, ιδιαίτερα με τις πολλαπλές εφαρμογές βίντεο, οι δυνατότητες και τα όρια της 4^{ης} γενεάς δοκιμάζονται σε μεγάλο βαθμό. Βεβαίως, μεγάλη σημασία έχει και το γεγονός ότι οι εντυπωσιακά μεγάλες ταχύτητες που θα προσφέρουν τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα της 5^{ης} γενεάς θα επιφέρουν επαναστατικές αλλαγές στην καθημερινότητα των πολιτών. Για παράδειγμα, τα δίκτυα της 5^{ης} γενεάς προβλέπεται ότι θα συμβάλουν στην ανάπτυξη της τηλεχειρουργικής, επιτρέποντας έτσι σε έναν καταξιωμένο χειρουργό να συμβουλευτεί ή να κατευθύνει από το χειρουργείο του συναδέλφους του που θα βρίσκονται σε άλλα νοσοκομεία ή ακόμη και σε χώρους μεγάλων δυστυχημάτων ή φυσικών καταστροφών. Θα υπάρχει δηλαδή η δυνατότητα άμεσης διασύνδεσης και μετάδοσης σημαντικών πληροφοριών με την απαιτούμενη ευκρίνεια. Τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα της 5^{ης} γενεάς θα βοηθήσουν επίσης στο να γίνει η διακίνηση στους δρόμους πιο ασφαλής, καθώς τα αυτοκίνητα θα είναι σε θέση να επικοινωνούν όχι μόνο μεταξύ τους αλλά και με το άμεσο εξωτερικό περιβάλλον τους. Αυτά είναι ορισμένα παραδείγματα των νέων τεχνολογικών εξελίξεων που βασίζονται στο επονομαζόμενο *Διαδίκτυο των Πραγμάτων*, στο πλαίσιο του οποίου εκατομμύρια αντικειμένων, μεγάλων και μικρών, θα διασυνδέονται ασύρματα και θα ανταλλάσσουν πληροφορίες.

Στόχος αυτού του έργου είναι να προτείνει και να σχεδιάσει όλα τα κρίσιμα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την εφαρμογή ενός δικτύου πρόσβασης με ενσύρματες/ασύρματες ευρυζωνικές τεχνολογίες που θα προσφέρει υψηλή χωρητικότητα, υψηλή απόδοση, και χαμηλό κόστος, και το οποίο θα λύνει ολιστικά πολλά από τα βασικά εκκρεμή ζητήματα στις σημερινές ενσύρματες/ασύρματες ευρυζωνικές τεχνολογίες πρόσβασης. Αυτές οι πρωτοποριακές τεχνολογίες μπορεί στη συνέχεια να υποστηρίξουν αποτελεσματικά ένα μείγμα από υπηρεσίες (ενσύρματες και ασύρματες), με διαφορετικές απαιτήσεις χωρητικότητας/τιμής και αξιοπιστίας κ.λπ.

Η σημαντική αυτή επιτυχία του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών θα βοηθήσει σημαντικά στην ενδυνάμωση του ΠΚ ως κέντρου αριστείας σε θέματα φωτονικής υψηλών ταχυτήτων στη νοτιοανατολική Ευρώπη. Η επιστήμη της φωτονικής είναι ένας από τους συνεχώς αναδυόμενους κλάδους στον οποίο δίδεται παγκόσμια πολύ μεγάλη σημασία, αφού οι νέες και συνεχώς αυξανόμενες δυνατότητες που προσφέρει, όσον αφορά τη μετάδοση δεδομένων, σε όλες σχεδόν τις πτυχές της καθημερινότητας, αλλά και στους τομείς υψηλής τεχνολογίας, είναι πραγματικά εκπληκτικές. Αυτός είναι και ο λόγος που η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει χαρακτηρίσει την επιστήμη της φωτονικής ως τεχνολογία κλειδί στο μέλλον για την ανάπτυξη και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Η χρηματοδότηση του προγράμματος περιλαμβάνει επίσης και τη διοργάνωση ενός τεχνικού σχολείου, το οποίο θα λάβει μέρος στην Πάφο, τον Οκτώβριο του 2015 παράλληλα με το διεθνές συνέδριο «IEEE International Topical Meeting on Microwave Photonics».

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το ερευνητικό πρόγραμμα μπορείτε να αποταθείτε στην ιστοσελίδα www.fiwin5g.eu.