



ΕΛΙΔΕΚ.
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

Περιγραφή Χρηματοδοτούμενων Ερευνητικών Έργων
1η Προκήρυξη Ερευνητικών Έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.
για την ενίσχυση Μεταδιδακτόρων Ερευνητών/Τριών

Τίτλος Ερευνητικού Έργου

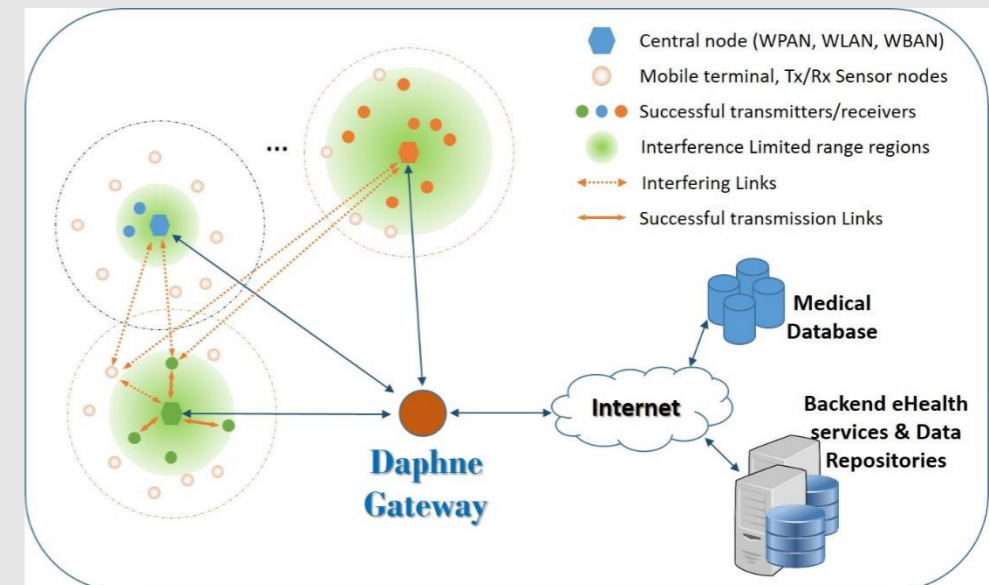
«DAPHNE: Υπηρεσίες ανθεκτικών και ελαστικών δικτύων για κρίσιμες εφαρμογές ηλεκτρονικής υγείας»

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Εμμανουήλ Γ. Σπανάκης

Εκλαϊκευμένος τίτλος: «Ανάπτυξη αξιόπιστων και ανθεκτικών δικτυακών υπηρεσιών για την υποστήριξη κρίσιμων εφαρμογών συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας»

Επιστημονική Περιοχή: Επιστήμες μηχανικού και τεχνολογικών ερευνών, Επιστήμες μηχανικών συστημάτων και τηλεπικοινωνιών, μηχανικών ηλεκτρονικών υπολογιστών

Φορέας Υποδοχής: Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας – Ινστιτούτο Πληροφορικής (ΙΤΕ-ΙΠ)



Ποσό Χρηματοδότησης: 122.850 €

Διάρκεια Χρηματοδότησης: 36 μήνες

Φορέας Χρηματοδότησης: ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.

Τίτλος Ερευνητικού Έργου

«DAPHNE: Υπηρεσίες ανθεκτικών και ελαστικών δικτύων για κρίσιμες εφαρμογές ηλεκτρονικής υγείας»

Οι σύγχρονες εξελίξεις στις τεχνολογίες των επικοινωνιών και της πληροφορικής έχουν ως στόχο την παροχή νέων ολοκληρωμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας που εστιάζουν τόσο στην πρόληψη, όσο και στην περίθαλψη. Ενδεικτικά, η χρήση εφαρμογών ηλεκτρονικών μητρώων υγείας, προσωπικών συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας, υπηρεσιών απομακρυσμένης παρακολούθησης με τη χρήση ατομικών ένδυτων και φορητών συστημάτων αποτελούν μέρος μιας πλειάδας διαγνωστικών εργαλείων, εκτός των στενών ορίων ενός συστήματος υγειονομικής φροντίδας, για την παρακολούθηση και στήριξη των ασθενών. Τα συστήματα αυτά υποστηριζόμενα από νέες τεχνολογίες επικοινωνίας (Διαδίκτυο των Πραγμάτων και δίκτυα κινητής τηλεφωνίας 5^{ης} γενεάς) μπορούν να αποφέρουν σημαντικά οφέλη σε ολόκληρη την κοινωνία, βελτιώνοντας τόσο την πρόσβαση όσο και την ποιότητα της παρεχόμενης περίθαλψης. Το έργο αυτό αναμένεται να συμβάλλει στην ανάπτυξη νέων τηλεπικοινωνιακών συστημάτων με επίκεντρο τον πολίτη και στην παροχή σύγχρονων υπηρεσιών με στόχο την μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας, της αποδοτικότητας και της βιωσιμότητας του τομέα των προσφερόμενων υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας. Στην πρόταση αυτή, μετά από ενδελεχή ανασκόπηση της σύγχρονης βιβλιογραφίας, θα μελετήσουμε την σχεδίαση μίας ανθεκτικής υπηρεσίας δικτύωσης, σε κρίσιμες καταστάσεις κατά τις οποίες παρατηρούνται (ή αναμένονται) αποσυνδέσεις οι οποίες επηρεάζουν αρνητικά την αδιάλειπτη λειτουργία της. Στόχος μας είναι ο ορισμός των εννοιολογικών δομών ενός ενδιάμεσου πρωτότυπου διαμεσολάβησης οι οποίες βασίζονται στις αρχές που διέπουν τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα για την παροχή ιατρικών υπηρεσιών άσχετα από την τοπολογική θέση του χρήστη. Το έργο θα υλοποιήσει το σύστημα DAPHNE το οποίο είναι ικανό να αντιληφθεί δυσάρεστες καταστάσεις, ενώ μπορεί να υποστηρίξει την αδιάληπτη και αυτόνομη λειτουργία υπηρεσιών mHealth με την υποστήριξη σύγχρονων αναδυόμενων δικτυακών τηλεπικοινωνιακών συστημάτων (π.χ. 5G). Δίδουμε δε, ιδιαίτερη έμφαση σε ασύρματα δίκτυα αισθητήρων υγείας και περιπτώσεις χρήσης δικτύων/ συσκευών εξαιρετικά χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας με πιθανά συχνή ασυνεχή συνδεσιμότητα. Το προτεινόμενο σύστημα θα εφαρμοστεί σε μικρό-υπολογιστικά συστήματα, για να μπορεί να λειτουργήσει παντού προκειμένου να καταστήσει δυνατή τη παροχή αξιόπιστων επικοινωνιακών υπηρεσιών στον τομέα των υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας (mHealth).

Ο Αντίκτυπος στην Κοινωνία

Το έργο έχει ως στόχο την εξάπλωση της χρήσης νέων τεχνολογιών από τους πολίτες με σκοπό την ενεργή συμμετοχή τους στην διατήρηση της υγείας και ευεξία τους, μέσα από πληθώρα πόρων και υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας. Η πρόκληση είναι η υιοθέτηση νέων τηλεπικοινωνιακών υποδομών που θα επιτρέψουν την καθολική χρήση της τεχνολογίας αυτής. Το αντίκτυπο του έργου στην κοινωνία αποτιμάται θετικά από τα άμεσα οφέλη που προσφέρει και συγκεκριμένα από: α) την βέλτιστη χρήση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών συστημάτων στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας, β) την ολοκληρωμένη φροντίδα στους πολίτες, ακόμα και εκτός των στενών ορίων ενός συστήματος υγειονομικής περίθαλψης, με τη χρήση αξιόπιστων και αδιάλειπτων επικοινωνιακών συστημάτων, γ) την εφαρμογή λύσεων για επέκταση υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας με τη χρήση ένδυτων και φορητών συστημάτων, δ) την βελτίωση της ανταλλαγής πληροφοριών, κρίσιμων για τον πολίτη/ ασθενή μεταξύ φορέων υγείας, και ε) την δημιουργία νέων ευκαιριών σε γοργά αναπτυσσόμενες αγορές (π.χ. νεοσύστατες επιχειρήσεις και εμπορευματοποίηση).

Η χρηματοδότηση του ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. σημαίνει...



Το έργο αυτό προτείνει τη δημιουργία ενός οικοσυστήματος όπου σύγχρονες υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας μπορούν να υποστηριχθούν από έξυπνες, αξιόπιστες τηλεπικοινωνιακές δικτυακές υποδομές. Για ένα νέο ερευνητή όπως εγώ, το ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. αποτελεί απαραίτητο μέσο στήριξης για τη συνέχιση της επιστημονικής μου έρευνας. Αποτελεί ένα χρηματοδοτικό εργαλείο, χωρίς περιορισμούς και αποκλεισμούς, για την απρόσκοπτη εκτέλεση έρευνας υψηλού επιπέδου στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, μου δίνει τη δυνατότητα να ικανοποιήσω την ερευνητική μου περιέργεια διευρύνοντάς την κατανόηση και τη γνώση μου, ενώ ταυτόχρονα εμπλουτίζω την ακαδημαϊκή μου εμπειρία με το να συνεργάζομαι με σημαντικούς ερευνητές στον τομέα. Μου παρέχει τη δυνατότητα να προωθήσω τα αποτελέσματα των επιστημονικών μου θέσεων μέσω της διερεύνησης νέων τεχνικών και μεθοδολογιών, να συμμετέχω σε επιστημονικά συνεδρία και να εκπονήσω εργασίες σε περιοδικά υψηλής στάθμης. Τέλος, καθιστά δυνατή τη συνεργασία με άλλες ερευνητικές ομάδες αναγνωρισμένου κύρους στο πεδίο έρευνάς μου.

*Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος
Εμμανουήλ Τ. Σιwanάκης*



ΕΛΙΔΕΚ.
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

Στηρίζουμε την Έρευνα Ενισχύουμε την Καινοτομία

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Βασιλίσσης Σοφίας 127, 11521, Αθήνα

210 64 12 410, 420

info@elidek.gr

www.elidek.gr

