



EKETA
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Θεσσαλονίκη 29/1/2014

RAMCIP: Ανάπτυξη καινοτόμου ρομπότ για την υποστήριξη της ανεξάρτητης διαβίωσης και ποιότητας ζωής των ηλικιωμένων με ήπιες νοητικές διαταραχές

Το έργο RAMCIP (Robotic Assistant for MCI Patients at home), ένα νέο τριετές ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση ξεκινάει τον Ιανουάριο του 2015, με συντονιστή το Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ). Το έργο φιλοδοξεί να αναπτύξει ένα καινοτόμο ρομπότ για την παροχή βοήθειας στην οικιακή καθημερινότητα των ηλικιωμένων, την αποτελεσματική υποστήριξη της ανεξάρτητης διαβίωσης και τελικά, της ποιότητας ζωής τους, με έμφαση σε ηλικιωμένους με Ήπια Νοητική Διαταραχή (Mild Cognitive Impairment - MCI).

Ο Δρ. Δημήτριος Τζοβάρας, διευθυντής του ΙΠΤΗΛ/ΕΚΕΤΑ και συντονιστής του έργου RAMCIP επισημαίνει: «Οι ηλικιωμένοι, ειδικά τα άτομα σε προ-στάδια άνοιας, με συμπτώματα Ήπιας Νοητικής Διαταραχής, αντιμετωπίζουν συχνά δυσκολίες στην εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων, ακόμη και στον οικιακό τους χώρο. Η παροχή κατάλληλης υποστήριξης στην καθημερινότητά τους μέσα από ρομποτικά συστήματα, μπορεί να ενισχύσει την αυτονομία και την ποιότητα ζωής τους.»

Από την πλευρά της, η καθηγήτρια του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογιών Πληροφορικής στο Πολυτεχνείο του Μονάχου (Technische Universität München) Sandra Hirche σημειώνει: «Σήμερα, υπάρχουν ακόμη σημαντικές προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν: Τα ρομπότ θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα παροχής βοήθειας σε ένα ευρύ φάσμα οικιακών δραστηριοτήτων, με τρόπο προνοητικό και ταυτόχρονα διακριτικό. Θα πρέπει να έχουν συμπεριφορά η οποία θα ενισχύει την αυτονομία του ηλικιωμένου, αλλά και θα εκγυμνάζει την ψυχική του υγεία, ενώ παράλληλα, θα πρέπει να προσαρμόζονται στις μεταβολές των αναγκών του ηλικιωμένου με την πάροδο του χρόνου.»

Στόχος του έργου RAMCIP είναι να οδηγήσει στην επόμενη γενιά ρομποτικών οικιακών βοηθών, οι οποίοι θα είναι ικανοί να ενεργούν προνοητικά και ταυτόχρονα διακριτικά, παρέχοντας βοήθεια σε ποικίλες δραστηριότητες, όπως στο μαγείρεμα, το φαγητό, τη διαχείριση του οικιακού περιβάλλοντος και διατήρηση της ασφάλειας του, κ.α. Παράλληλα, θα βοηθούν στη διατήρηση καλής διάθεσης και θετικών συναισθημάτων του χρήστη τους, καθώς και στην εκγύμναση της νοητικής και φυσικής του υγείας. Σημειώνεται πως για το έργο RAMCIP, στόχος είναι η εν λόγω εκγύμναση να παρέχεται μέσα από την ίδια συμπεριφορά του ρομπότ.

Η κοινοπραξία του έργου φιλοδοξεί να αναπτύξει καινοτόμες λύσεις για την παρακολούθηση και μοντελοποίηση του ηλικιωμένου χρήστη και του περιβάλλοντός του, καθώς και μεθόδους συμπερασμού για το πότε και πώς πρέπει το ρομπότ ιδανικά να επέμβει. Οι νοητικές λειτουργίες του ρομπότ θα πλαισιώνονται από ένα σύνολο εξελιγμένων δυνατοτήτων, αφενός για την επικοινωνία με το χρήστη (δυναμικά αναπροσαρμοζόμενες πολυτροπικές διεπαφές, χρήση τεχνολογιών αναγνώρισης συναισθημάτων και επαυξημένης πραγματικότητας) και αφετέρου, για τον επιδέξιο χειρισμό οικιακών συσκευών και αντικειμένων, αλλά και για την παροχή βοήθειας μέσα από φυσική επαφή ανάμεσα στο ρομπότ και το χρήστη του. Έμφαση θα δοθεί στην ανάπτυξη λύσεων για ρομποτικούς χειρισμούς που θα εγγυώνται την ασφάλεια τόσο του χρήστη του ρομπότ, όσο και του ίδιου του ρομπότ στο οικιακό περιβάλλον.

Σημείωση: 1. Το έργο RAMCIP χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του προγράμματος HORIZON2020 και συντονίζεται από το Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών («ΙΠΤΗΛ») του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης («ΕΚΕΤΑ» - Θεσσαλονίκη, Ελλάδα). Η κοινοπραξία του έργου περιλαμβάνει ερευνητές από το Πολυτεχνείο του Μονάχου (Γερμανία), το πανεπιστήμιο της Πίζας (Ιταλία), το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (Κρήτη, Ελλάδα), την Ιατρική σχολή του πανεπιστημίου του Lublin (Πολωνία), το κέντρο θεραπείας και έρευνας της νόσου Alzheimer της Βαρκελώνης («Fundacio ACE», Ισπανία), καθώς και δύο εταιρίες ρομποτικής, την «ACCREA» (Πολωνία) και τη «SHADOW Robotics Company» (Ηνωμένο Βασίλειο).

2. Το έργο RAMPCIP αποτελεί μια δράση έρευνας και καινοτομίας (Research and Innovation Action - RIA) του προγράμματος “Horizon 2020” της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στο πλαίσιο της ενότητας PHC-19 (Personalized Health and Care – Advancing active and healthy ageing with ICT: service robotics within assisted living environments), με αριθμό συμβολαίου 643433. Το έργο έχει τριετή διάρκεια, από τον Ιανουάριο του 2015 έως το Δεκέμβριο του 2017, και θα λάβει χρηματοδότηση της τάξης των 3,98 εκατ. ευρώ.

Πληροφορίες:

- Δρ. Δημήτριος Τζοβάρας – Διευθυντής ΙΠΤΗΛ/ΕΚΕΤΑ, συντονιστής του έργου RAMCIP / Τηλ.: 2311 257777 / E-mail: dimitrios.tzovaras@iti.gr
- Αμαλία Δρόσου - Υπηρεσίες εξωστρέφειας ΕΚΕΤΑ / Τηλ.: 2310 498214 / E-mail: amelidr@certh.gr