



EKETA
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



Θεσσαλονίκη, 21/12/2016

RAMCIP: Ανάπτυξη καινοτόμου ρομπότ για την υποστήριξη της ανεξάρτητης διαβίωσης και ποιότητας ζωής των ηλικιωμένων με Ήπια Νοητική Διαταραχή

Το έργο RAMCIP, το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια του προγράμματος Horizon 2020 και στοχεύει στην ανάπτυξη ενός καινοτόμου ρομπότ για την παροχή βοήθειας στην οικιακή καθημερινότητα ηλικιωμένων με Ήπια Νοητική Διαταραχή, πλησιάζει στην ολοκλήρωση του δεύτερου χρόνου υλοποίησής του, έχοντας οδηγήσει ως τώρα σε μια σειρά αποτελεσμάτων.

Μεταξύ αυτών είναι οι πρώτες εκδόσεις των μηχανικών τμημάτων του ρομπότ RAMCIP, συμπεριλαμβανομένων της αυτοκινούμενης ρομποτικής πλατφόρμας με μηχανισμό ανύψωσης, η οποία επιτρέπει στο ρομπότ να προσεγγίσει αντικείμενα που βρίσκονται σε μεγάλο ύψος, ο βραχίονας και το χέρι του ρομπότ, και το κεφάλι του ρομπότ το οποίο περιλαμβάνει μία οθόνη προβολής εκφράσεων προσώπου, καθώς και μία μονάδα που εμπλουτίζει την αλληλεπίδραση ανθρώπου-ρομπότ με δυνατότητες επαυξημένης πραγματικότητας. Τα παραπάνω μηχανικά τμήματα έχουν ενσωματωθεί σε ένα ενιαίο λειτουργικό πλαίσιο, οδηγώντας στην υλοποίηση της πρώτης έκδοσης του ρομπότ RAMCIP.

Παράλληλα, πρόοδος έχει σημειωθεί και στα πλαίσια της ανάπτυξης του λογισμικού του ρομπότ RAMCIP. Στο διάστημα αυτό, έχουν αναπτυχθεί από τη κοινοπραξία του έργου προηγμένες μέθοδοι ρομποτικής αντίληψης και λήψης αποφάσεων, οι οποίες έχουν σαν στόχο να προσδώσουν στο ρομπότ τη δυνατότητα να προσφέρει βοήθεια με προληπτικό και διακριτικό τρόπο, μέθοδοι για αυτόνομη ρομποτική πλοήγηση και χειρισμό αντικειμένων, καθώς και μέθοδοι για την επικοινωνία ανάμεσα στο ρομπότ και τον άνθρωπο. Οι αρχικές εκδόσεις του λογισμικού έχουν ενσωματωθεί στην πρώτη έκδοση του ρομπότ RAMCIP.

Το έργο βρίσκεται αυτή τη στιγμή στο στάδιο των προκαταρκτικών δοκιμών του ρομπότ RAMCIP. Το στάδιο αυτό ξεκίνησε με μια σειρά επαναληπτικών εργαστηριακών δοκιμών και βελτιώσεων, και ολοκληρώνεται με τη πραγματοποίηση προκαταρκτικών πιλοτικών δοκιμών με τελικούς χρήστες, όπου θα γίνει επίδειξη της πρώτης έκδοσης του ρομπότ RAMCIP, στα πλαίσια ενός βασικού υποσυνόλου των σεναρίων χρήσης στα οποία στοχεύει το έργο. Οι προκαταρκτικές δοκιμές με τελικούς χρήστες βρίσκονται σε εξέλιξη στο Λούμπλιν της Πολωνίας.

Η διαδικασία των προκαταρκτικών δοκιμών αναμένεται να προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τις βελτιώσεις που θα πρέπει να γίνουν κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης της δεύτερης και τελικής έκδοσης του ρομπότ RAMCIP, κατά τον τρίτο χρόνο του έργου. Η δεύτερη έκδοση του ρομπότ RAMCIP θα αξιολογηθεί σε δύο πιλοτικές εφαρμογές, στο Λούμπλιν (Πολωνία) και στη Βαρκελώνη (Ισπανία), με τη συμμετοχή ασθενών με Ήπια Νοητική Διαταραχή και αρχικά στάδια νόσου Αλτσχάιμερ. Οι τελικές πιλοτικές δοκιμές θα περιλαμβάνουν τη λειτουργία του ρομπότ σε πραγματικά οικιακά περιβάλλοντα.

Σημείωση: Το έργο RAMCIP 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).

Πληροφορίες

- Δρ. Δημήτριος Τζοβάρας – Διευθυντής ΙΠΤΗΛ/ΕΚΕΤΑ, συντονιστής του έργου RAMCIP / Τηλ.: 2310 257777 / E-mail: dimitrios.tzovaras@iti.gr

- Αμαλία Δρόσου - Υπηρεσίες εξωστρέφειας ΕΚΕΤΑ / Τηλ.: 2310 498214 / E-mail: amelidr@certh.gr

RAMCIP website: www.ramcip-project.eu

Twitter: @ramcip

LinkedIn: RAMCIP project