



CERTH
CENTRE FOR
RESEARCH & TECHNOLOGY
HELLAS



ACCCREA
ENGINEERING



Informacja prasowa

Saloniki, 27/1/2015

RAMCIP: Badania nad robotem do pomocy osobom z łagodnymi zaburzeniami poznawczymi

Wspieranie osób starszych cierpiących na łagodne zaburzenia poznawcze jest kluczem do stworzenia im warunków do dłuższego prowadzenia samodzielnego życia. Jest to proces czasochłonny. RAMCIP (domowy robot asystent dla pacjentów z łagodnymi zaburzeniami poznawczymi) to trzyletni projekt badawczy finansowany przez Komisję Europejską w ramach programu HORIZON 2020, który rozpoczął się w styczniu 2015 roku. Instytut Technologii Informatycznych (Centrum Badań i Technologii Hellas) jest koordynatorem projektu RAMCIP, który poprzez prace badawczo-rozwojowe ma doprowadzić do opracowania nowatorskiego robota będącego w stanie zapewnić aktywną i dyskretną pomoc osobom w podeszłym wieku z łagodnymi zaburzeniami poznawczymi (MCI) w ich własnym domu w celu utrzymania samodzielności oraz w podniesieniu jakości życia.

Dr Dimitrios Tzovaras, koordynator RAMCIP oraz dyrektor Instytutu Technologii Informatycznych (ITI/CERTH), mówi: „Starzenie się jest zazwyczaj związane ze spadkiem sprawności fizycznej oraz osłabieniem funkcji poznawczych, które zmieniają sposób, w jaki starsza osoba porusza się po domu, posługuje się przedmiotami i odbiera otoczenie. Kwestia ta utrudnia starszym osobom wykonywanie codziennych czynności w domu na własną rękę; sytuacja pogarsza się, kiedy pojawiają się łagodne zaburzenia poznawcze, stopniowo prowadzące do demencji. Roboty asystujące mogą odegrać ważną rolę w pomocy osobom starszym w utrzymaniu jak najdłuższej niezależności oraz lepszej jakości życia.”

Sandra Hirche, profesor na Wydziale Elektrotechniki i Technologii Informacyjnej Uniwersytetu Technicznego w Monachium (TUM), dodaje: „Nadal musimy rozwiązywać trudne problemy: roboty powinny być w stanie asystować osobom starszym w wielu różnych domowych czynnościach w sposób dyskretny i niezauważalny; roboty powinny działać jako skuteczni promotorzy zdrowia psychicznego pacjenta i stawać się rozwiązaniem, które ewoluuje wraz z użytkownikiem, dostosowując się do jego potrzeb w miarę upływu czasu.”

Wizją projektu RAMCIP są przyszłościowe roboty asystujące, wspierające funkcjonowanie człowieka w jego najbliższym otoczeniu, które mogą zapewnić bezpieczną, aktywną i dyskretną pomoc w ważnych aspektach życia codziennego, począwszy od przygotowywania posiłków, poprzez jedzenie i ubieranie się, aż po zarządzanie domem i utrzymanie go w bezpiecznym stanie. Jednocześnie robot powinien pomóc użytkownikowi utrzymać pozytywne samopoczucie, ćwiczyć zdolności poznawcze oraz kondycję fizyczną. Celem projektu RAMCIP jest też zastosowanie robotów w przyszłości do zadań, które pomogą użytkownikom wykonywać ćwiczenia w ramach ich pracy wspomagającej, a więc osadzą ćwiczenia w codziennym życiu pacjenta.

Aby wprowadzić powyższe zagadnienie w życie, konsorcjum RAMCIP zajmie się takimi kluczowymi obszarami badań, jak:

- Funkcje poznawcze oparte na zaawansowanym modelowaniu oraz monitorowaniu użytkownika i domu, pozwalając robotowi na decydowanie kiedy i jak pomóc, działając samodzielnie lub we współpracy z użytkownikiem.
- Adaptacyjne, multimodalne interfejsy komunikacyjne w relacji człowiek-robot, ze szczególnym naciskiem na komunikację empatyczną oraz wyświetlanie rzeczywistości rozszerzonej.
- Zaawansowane, zręczne i bezpieczne funkcje manipulacyjne robota, po raz pierwszy zastosowane w robotach asystujących, umożliwiające chwytanie i posługiwanie się różnymi przedmiotami domowymi, jak również bezpieczne interakcje fizyczne człowiek-robot oraz różne działania pomocnicze, które wymagają kontaktu fizycznego. Podkreślić należy, że projekt szczególnie duży nacisk kładzie na kwestie bezpieczeństwa we wszystkich badanych obszarach.

Wykonawcy: Projekt RAMCIP jest koordynowany przez Instytut Technologii Informatycznych w Centrum Badań i Technologii Hellas (Grecja), a jego konsorcjum skupia naukowców z Uniwersytetu Technicznego w Monachium (Niemcy), Szkoły Wyższej im. Św. Anny (Włochy), Fundacji Badań i Technologii Hellas (Grecja), Uniwersytetu Medycznego w Lublinie (Polska), Fundacji ACE (Hiszpania), jak również dwa MŚP (Polska), ACCREA (Polska) i SHADOW Robot Company (Wielka Brytania).

Dane kontaktowe:

- Prof. dr hab. n. med. Konrad Rejdak- Kierownik Kliniki Neurologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, tel. +48 81 72 44 720, e-mail: k.rejdak@umlub.pl
- Dr inż. Bartłomiej Stańczyk – właściciel firmy ACCREA, tel. +48 81 74 7 9 095, e-mail: b.stanczyk@accrea.com