

Fit bis ins hohe Alter

Wissenschaftler der TU Darmstadt wollen Senioren zu mehr Bewegung anregen

Wissenschaftliche Studien belegen es: Viele Senioren bewegen sich zu wenig. Das Fachgebiet Multimedia Kommunikation (KOM) der Technischen Universität Darmstadt entwickelt derzeit ein System, das ältere Menschen zu mehr Sport anregen soll. Im Rahmen des Projekts Motivotion 60+ wird für jeden Nutzer ein persönliches Fitness-Coaching-System entwickelt.

Bild: folia/Simone van den Berg



Das individuelle System überwacht die Aktivität und den Vitalstatus älterer Menschen. Gleichzeitig soll es durch ein gutes Game-Design mit Belohnungsprinzipien immer wieder neu zum Sport anregen. „Programme für Senioren müssen in besonderem Maße auf die jeweiligen Vorlieben und Trainingsziele, vor allem

aber auf den Fitness- und Gesundheitszustand abgestimmt werden“, weiß Professor Ralf Steinmetz, Leiter des Fachgebiets Multimedia Kommunikation an der TU Darmstadt. Das kann durch ein sensorgestütztes System erreicht werden: Vitalsensoren messen die Herzaktivität. Bewegungssensoren erkennen die Sportarten. GPS-Sensoren erstellen Streckenverlauf und Höhenprofil. Die gesammelten Daten können dann an eine Internet-basierte Datenbank gesendet und dort ausgewertet werden. So lässt sich einfach herausfinden, ob das Geleistete mit den Trainingszielen übereinstimmt und welche Fortschritte der Nutzer macht.

Dauerhaft motivieren

„Eine besondere Herausforderung wird es sein, Sensoren zu entwickeln, die die Aktivität und den Vitalstatus messen, ohne dabei die Bewegung zu beeinflussen oder den Nutzer zu stören. Ein reibender Brustgurt zur Messung der Herzfrequenz wäre schrecklich“, erläutert Dr. Stefan Göbel, der das Projekt bei KOM wissenschaftlich betreut. Ein ganz wichtiger Faktor sei vor allem auch

Geförderte Forschung

Innerhalb weniger Wochen bewilligte das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gleich zwei neue Projektanträge des Fachgebiets Multimedia Kommunikation (KOM) am Fachbereich Elektrotechnik der TU Darmstadt. Neben Motivotion 60+ fördert das BMBF für zwei Jahre das Projekt VirtuRAMA. Es ist ein Teilprojekt von German-Lab und dreht sich um das Internet der Zukunft. Insgesamt 700 000 Euro stellt die Bundesregierung den Forschern zur Verfügung. VirtuRAMA zielt auf die Virtualisierung von Leitungen und Routern. So soll eine zukunftssichere Internetarchitektur geschaffen werden.

die nachhaltige Akzeptanz bei den Nutzern. So zeigen bisherige Studien, dass spielerische Methoden und Geräte zwar einen guten Einstieg und Anreiz zur Bewegung bieten, der Motivationsfaktor aber schnell wieder nachlässt. Genau an dieser Stelle setzt das Projekt der TU Darmstadt an. Die Wissenschaftler werden nach Methoden und Belohnungen suchen, die Senioren dauerhaft zu mehr Bewegung animieren.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert das Projekt Motivotion 60+ im Bereich Altersgerechte Assistenzsysteme für ein gesundes und unabhängiges Leben (AAL) über drei Jahre mit insgesamt rund 2,5 Millionen Euro. Zudem subventionieren die gesetzlichen Krankenkassen das System.