

Vor allem sinnvoll muss es sein

Serious Game zur Sturzprävention kommt bei Senioren gut an

Gefördert von der Wilhelmine-Thoss-Stiftung arbeiten Wissenschaftler des Hessischen Telemedia Technologie Kompetenz-Center (httc) in Kooperation mit dem Fachgebiet Multimedia Kommunikation der Technischen Universität Darmstadt sowie dem Senioren- und Pflegeheim Emilstraße des Klinikums Darmstadt seit Dezember 2010 an der Entwicklung von Trainingsformen zur Sturzprävention bei älteren, gesundheitlich eingeschränkten Senioren. Zum Einsatz kommen hierbei so genannte Serious Games – digitale Spiele, bei denen nicht der Unterhaltungsaspekt, sondern Lern- und Trainingseffekte sowie die Motivationsförderung im Vordergrund stehen. Erste Nutzertests zeigen große Akzeptanz bei den Senioren, bringen aber auch deren ganz spezielle Anforderungen ans Licht.

Spielziel des Serious Games der Darmstädter Wissenschaftler ist es, eine Kugel durch einen Parcours zu bewegen und sie am Ende in ein Ziel einzulochen. Während die Kugel über den Bildschirm rollt, steuert der Spieler deren Richtung über ein Balance-Board. Hierbei ist neben Geschicklichkeit und Feinmotorik – schon minimale Bewegungen können den Weg der Kugel stark verändern – vor allem ein gutes Balancegefühl gefragt. „Älteren Menschen haben durch fehlende Bewegung, abnehmende Beweglichkeit und den Rückgang der Muskulatur häufig Schwierigkeiten, in einer kritischen Situation noch die Balance zu halten“, erklärt Dr. Stefan Göbel. Die Folge sind Stürze und die damit einhergehenden Verletzungen wie Prellungen, Stauchungen und Knochenbrüche.

Das von seiner Forschergruppe entwickelte Spiel setzt genau an dieser Stelle an, indem es das Balancegefühl trainiert. Dabei fängt es mit einer leichten Aufgabe an und steigert allmählich die Schwierigkeitsstufe. „Bei der Konzeption des Spiels war es besonders wichtig darauf zu achten, dass man die Senioren nicht gleich am Anfang überfordert, im Fortschreiten des Spieles aber auch nicht unterfordert“, erläutert Sandro Hardy. Sonst verlieren die Spielenden schnell die Motivation. Wo genau dieses zu viel und zu wenig liegt, konnten Göbel und sein Team in Nutzertests mit den Bewohnern des Senioren- und Pflegeheim Emilstraße eingrenzen. Ein wichtiger Aspekt ist hier vor allem auch, dass das Spiel sich ganz individuell in der Geschwindigkeit sowie der Anforderungssteigerung regeln lasse.

In Gesprächen mit den Teilnehmern der Studie wurden zudem zwei weitere Aspekte deutlich: Für die Senioren muss ein Spiel einen Zweck verfolgen und sinnvoll sein. „Gleich zu Anfang kam die Frage auf, welchen Zweck dieses Spiel denn habe und warum man das Spiel überhaupt spielen sollte“, erinnert sich Hardy. Nach einer kurzen Erklärung seien dann aber alle mit Begeisterung und Eifer bei der Sache gewesen. Und: Spiele, bei denen mehrere Mitspieler gleichzeitig beteiligt sind, sprechen die Senioren mehr an als Spiele für Einzelspieler. Denn wichtig ist ihnen neben allem Sinn und Zweck auch der soziale Gesichtspunkt.

„Wir werden jetzt die Erkenntnisse aus den Tests in unseren Prototypen integrieren und dann weitere Evaluationsstudien durchführen“, so Hardy. Ziel sei schließlich ein prototypisch realisiertes Spiel, das den Anforderungen der Zielgruppe voll gerecht wird. Vorgestellt werden soll das Spiel auf den diesjährigen Game Days (www.gamedays2011.de), die am 12. und 13. September im Darmstadtium stattfinden und den Einsatz von Serious Games in den gesellschaftlich relevanten Themen Bildung (Lernen und Training), Gesundheit und Sport thematisieren.

Pressekontakt:

Dr. Stefan Göbel
Technische Universität Darmstadt
Fachgebiet Multimedia Kommunikation
Rundeturmstr. 10, 64283 Darmstadt
Telefon: 06151 16-6149
Fax: 06151 16-6152
E-Mail: Stefan.Goebel@kom.tu-darmstadt.de