

Je schneller der Spieler radelt, desto höher fliegt die Taube

Game Days – Wissenschaftler und Studenten der TU präsentieren PC- und Videospiele für Sport und Gesundheit – Trainingsprogramme mit Belastungsgrenzen

Die Straße schlängelt sich bergauf, bergab. Dementsprechend kommt der Radler auch langsamer oder schneller voran, wie auf dem Flachbildschirm zu sehen ist. So weit so gut. Doch die Kombination von Hometrainer und Bildschirm kann mehr: Durch einen Rückkopplungskanal überschreitet der Radler nicht eine vorbestimmte Leistungszahl: Wird sein Puls zu hoch, vermindert sich der Widerstand am Hometrainer, die Kurbel dreht sich leichter.

Dies ist ein Beispiel für ein Serious Game genanntes Computer- und Videospiel, wie sie beim Game Day der Technischen Universität zwei Tage vorgestellt wurden, um den Austausch zwischen Wissenschaft und Industrie zu fördern. Die sechste Auflage der Game Days, die Alternativen zu Killer- und Ballerspielen zeigen soll, widmete sich diesmal dem Einsatz von Computer- und Videospielen für Sport und Gesundheit.

Auf den Patienten abgestimmtes Training

Bei der beschriebenen Kombination von Hometrainer oder Laufband mit Bildschirm sei es denkbar, dass ein Arzt seinem Patienten mittels einer telemedizinischen Plattform im Internet ein speziell auf ihn abgestimmtes Trainingsprogramm anbietet, Daten kontrolliert und das Programm modifiziert, sagte Stefan Göbel vom TU-Fachgebiet Multimedia/Kommunikation.

Auch Kombinationen von Ausdauer- und Gleichgewichtsübungen können sinnvoll sein, wie das Balance-Spiel zeigt. Der Spieler muss beim Radeln einen definierten Geschwindigkeitsbereich ein-



Taubenjagd heißt etwas irreführend das Spiel, das Stefan Göbel (Zweiter von rechts) vom Fachgebiet Multimedia/Kommunikation bei den Game-Days der TU vorstellte. Jagende ist in diesem Fall die Taube, die mit ihrem Schnabel einschwebende Briefkuverts mit unterschiedlicher Punktezahl aufspießt. Benjamin Preißer steuert den Vogel: Je schneller er auf dem Hometrainer radelt, desto höher fliegt die Taube. Ein Pulsmesser verhindert, dass sich er sich dabei gesundheitlich überfordert.

FOTO: CLAUD VÖLKER

halten, sonst fällt ein auf einem Ball balancierender Clown um; gleichzeitig zerschießt der Spieler per Maus Luftballone unterschiedlicher Wertpunkte.

Viele Möglichkeiten bieten auch im Handel erhältliche elektronische Sensoren, die Studenten für ein Biathlonspiel verwenden. Ein Spieler rennt auf einem Laufband; der an seiner Wade befestigte Sensor steuert die Ablaufgeschwindigkeit des Videos. An manchen Wegmarken stoppt er und schießt mit einem Laserpointer auf eine Zielscheibe hinter dem Bildschirm. Ein weiterer Sensor meldet die Treffer an den PC.

Sensor überwacht Dehnungsübungen

Derselbe Sensor, am Bein oder Arm befestigt, kann bei einer anderen Anwendung die Ausführung von vorgegebenen Dehnungs- und Streckübungen registrieren. Solche Trainingsprogramme sind interessant für Fitnessstudios oder Reha-Einrichtungen.

Ein großes Anwendungsgebiet haben die Projekte 80-Days und Story-Tec, an denen TU-Wissenschaftler mit weiteren Partnern aus Forschung und Industrie arbeiten. In Anlehnung an den Jules-Verne-Roman „In achtzig Tagen um die Welt“ geht es bei dem 80-Days-Geografielernspiel darum, Wissensvermittlung mit Spielbedürfnissen von 10 bis 14 Jahre alten Schülern zu verbinden. Ziel von StoryTec ist es, ein Baukastensystem zu entwickeln, bei dem auch Nicht-Programmierer, wie zum Beispiel Technik affine Lehrer, interaktive Anwendungen, eigene Lernspiele oder Serious Games kreieren können. hap