

Begegnung mit dem digitalen Wesen: Ars Electronica Futurelab und FH Salzburg erforschen Zukunftspotenziale digitaler Entertainment-Technologien

(Linz, 18.3.2011) Spielerische Forschung, die nicht nur der Unterhaltung dient, findet derzeit im „Center for Advances in Digital Entertainment Technologies“ statt. Neue Erkenntnisse im Bereich von Ganzkörper- oder Gesten-Tracking, Biosignal-Sensorik und 3D-Technologie sollen dabei für Projekte auch abseits der Gaming-Branche zugänglich gemacht werden.

Die Gaming-Industrie als Innovationsmotor

30 Jahre nach Geburt der gelben 8-Bit-Fressmaschine Pac-Man und ein Vierteljahrhundert nach dem allerersten Arbeitseinsatz von Nintendo-Klempner Mario sind digitale Entertainment-Technologien aus unseren Wohnzimmern nicht mehr wegzudenken. Die Computerspiele-Branche ist zur treibenden Kraft einer schnellen und marktnahen Entwicklung zukunftsweisender Technologien avanciert – sei es im Bereich der 3D-Grafik oder der sensorbasierten Steuerung, die Interaktionen in der virtuellen Spielwelt mit vollem Körpereinsatz und ganz ohne Knöpfchen und Controller möglich machen.

Ein Blick in die Zukunft dieses Feldes wirft spannende Fragen auf: Wie lassen sich menschliche Körper als 3D-Avatare auf den Bildschirm übertragen? Wie können „echte“ und digitale Umgebungen zu stimmigen Erlebniswelten verschmolzen werden? Wie lassen sich interaktive Gruppen-Events durch den Einsatz von Bewegungssensoren und Tracking-Systemen optimieren? Und inwiefern können in der Entertainment-Industrie verwendete Cutting-Edge-Technologien auch in ganz anderen Bereichen genutzt werden?

CADET – Center for Advances in Digital Entertainment Technologies

Um genau diese Fragen zu beantworten, haben das Ars Electronica Futurelab und die Institute für MultiMediaTechnology und MultiMediaArt der FH Salzburg das „Center for Advances in Digital Entertainment Technologies“ – kurz: CADET – initiiert. Unterstützt durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG, Programmlinie COIN, soll damit ein starker österreichischer Beitrag geleistet werden, um digitales Entertainment durch gezielte Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten für die EndnutzerInnen noch attraktiver zu machen. Außerdem werden sinnvolle Anwendungsmöglichkeiten für Innovationen aus der Spiele-Industrie lokalisiert und ergänzende Software-Pakete entwickelt, welche die bestehende Hardware auch für kleinere und mittlere Unternehmen in Oberösterreich und Salzburg nutzbar machen. Ein aktuelles Beispiel stellt die „Kinect“-Infrarotsensorkamera für Microsofts Xbox 360 dar, die im Spätherbst 2010 nach 25 Tagen am Markt weltweit bereits 2,5 Millionen mal verkauft werden konnte. Dahinter steckt eine Technologie namens „Structured Light“, die das exakte Auslesen von Bewegungen ermöglicht und den Körper der Spielerin oder des Spielers zur intuitiven Steuerung werden lässt. Während sich MedienkünstlerInnen im Umfeld der Ars Electronica längst mit der „Kinect“-Technologie auseinandersetzen, diese hacken und auf kreative Weise für ihre eigenen Projekte verwenden, will CADET den Kreis der NutznießerInnen ausdehnen. Das CADET-Team

experimentiert momentan mit einem additiven Software-System, das die „Kinect“ für Motion-Capturing-Verfahren fernab der Xbox startklar macht. Automatische Gesichtserkennung, 3D-Bewegungsverfolgung oder Mixed-Reality-Anwendungen sollen so auch für kleinere Produktionen – von Filmprojekten bis zu interaktiven Service-Terminals im öffentlichen Raum – leistbar werden.

Technologie-Transfer in Oberösterreichs Unternehmenslandschaft

Als Schwerpunktzentrum für digitale Entertainment-Technologien will CADET auch als Knowhow- und Entwicklungs-Partner für heimische Institutionen und Unternehmen fungieren. „Indem wir sonst sehr teure oder schwer erreichbare Technologien aus der Gaming-Industrie durch Add-Ons günstig und flexibel machen, können wir die regionale Wirtschaftslandschaft befruchten. Vor allem interessierte KMUs aus der Kreativwirtschaft sind jederzeit eingeladen, bei uns vorbeizuschauen“, so Christopher Lindinger, der den CADET-Standort Linz am Ars Electronica Futurelab leitet. „Es gibt einige Partner, die unsere Aktivitäten mit großer Neugier begleiten. Ich freue mich, dass wir Resultate aus ersten, sehr spannenden Folgeprojekten mit großer sozialer Relevanz bereits demnächst veröffentlichen können.“

\$20.000 Preisgeld für SwimBrowser

Ein Beispiel für Entwicklungen, die zunächst auf die Gaming-Industrie zurückgreifen, um im zweiten Schritt aber gänzlich andere NutzerInnen anzusprechen, ist der „SwimBrowser“ von David Stolarksy, einem Mitarbeiter des Ars Electronica Futurelab. Seine Vision eines Webbrowsers der Zukunft basiert auf der „Kinect“-Technologie und erlaubt eine Navigation durch das Internet mittels Armbewegungen und Gesten, die ans Schwimmen erinnern. Ohne einen einzigen Mouseclick können so Links aufgerufen, Zoomfunktionen verwendet oder neue Tabs angelegt werden. Ende Februar wurde der „SwimBrowser“ bei der OpenNI 2011 Developer Challenge mit dem Hauptpreis von 20.000 \$ ausgezeichnet. Open NI – der Name leitet sich von „Natural Interaction“ ab – wurde im November 2010 initiiert. Die Non-Profit-Organisation wird von der Industrie getragen und setzt sich zum Ziel innovative Interaktionsszenarien zu befördern und für marktorientierte Anwendungen nutzbar zu machen.

Center for Advances in Digital Entertainment Technologies (CADET): www.cadet.at

SwimBrowser (Video): <http://www.vimeo.com/20255369>

Ars Electronica Futurelab: <http://new.aec.at/futurelab/de/forschung/>

Open NI: <http://www.openni.org/>