

FAEL-Herbstseminar «Game Design»

Ein gelungener Blick in unsere Welt von morgen

Am diesjährigen FAEL-Herbstseminar wurde das boomende Thema «Game Design» aus verschiedenen Sichtweisen beleuchtet. Organisiert wurde der Anlass wie gewohnt durch die Fachgruppe Elektronik und Informatik (FAEL) des Swiss Engineering STV unter Mithilfe zahlreicher Verbände und Vereinigungen.

» Heinz Mathis, Text, Michael Giger, Fotos

Mittlerweile gibt es zahlreiche Personen, welche vom «Gamen» leben können. Andere schauen zu und füllen Stadien wie bei Fussballspielen. Wieder andere entwerfen eben diese «Games». Solche Designer werden in Zürich an der Hochschule für Künste ausgebildet. Prof. Götz leitet dort die Fachrichtung «Game Design» und stellte diese im ersten Vortrag vor. Es gibt sowohl Vollblutdesigner, welche bereits ein Bachelorstudium in Game Design absolvieren, als auch Quereinsteiger, welche ein Erststudium z.B. in Architektur oder Informatik absolvieren und erst zum Masterstudium an die ZHdK wechseln.

Die Forschung arbeitet an Exergames

Viele Abschlussarbeiten werden an Festivals gezeigt und werden mit Preisen ausgezeichnet. Die aktuelle Forschung, gemeinsam mit der ETH, setzt sich u. a. mit Themen wie speziellen Joysticks für Tetra- und Paraplegiker auseinander. Bei solchen Joysticks werden Hirnsignale in Befehle für Spiele übersetzt. Am Cybathlon in diesem Jahr sind erste ermutigende Resultate demonstriert worden. Im weiteren

wird an Exergames geforscht, welche es z.B. erlauben, den Spieler einerseits zur Bewegung zu animieren und andererseits pulsgesteuert bzw. fitnessgesteuert den Schwierigkeitsgrad des Spiels einzustellen.

Optimierung der Detailgrade der Darstellung ist zwingend

Im zweiten Vortrag illustriert Adrian Meier, der in England Game Design studiert hat und Finalist der UK Games Fund Tranzfuser Competition war, welches die technischen Herausforderungen von 3D-Welten sind. Die

Hardwareausführungen, sogenannte Game Engines, müssen nämlich mit einer allgemeinen Schnittstelle so versehen werden, dass ein Spiel nur einmal entwickelt werden muss und auf allen Plattformen laufen kann. Optimierung der Detailgrade der Darstellung ist zwingend, weil sonst die Grafikaufbereitung in Echtzeit nicht gelingt. Dabei wird ein entfernteres Objekt grobmaschiger simuliert als ein nahes. Oft kann auch ein Tradeoff zwischen Speichergrösse und Rechenpower helfen, eine GPU (Graphics Processing Unit) optimal auszulasten.

FAEL kompakt

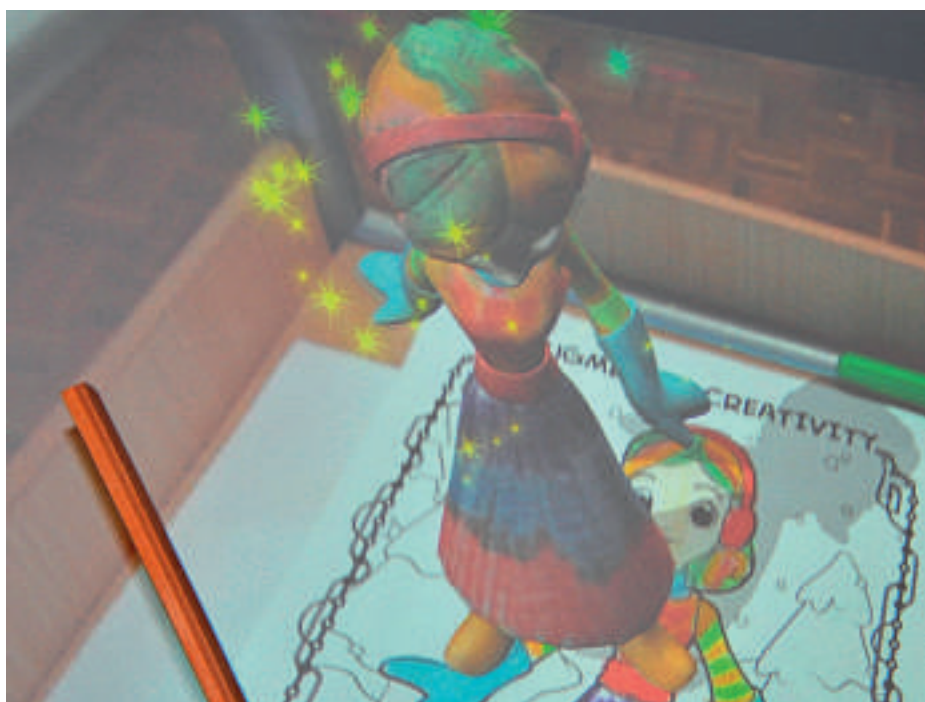
FAEL: Swiss Engineering Fachgruppe für Elektronik und Informatik

Mitglieder: 1046

Gründung: 1978

Präsident: Michael Pichler, Dipl. El. Ing. FH

Kontakt: Michael Pichler, Im Hochrain 6
8102 Oberengstringen, Tel. 076 521 09 10
praesident@fael.ch, www.fael.ch



Augmented Creativity verbindet traditionelle Maltechnik bei Kindern und 3D-Animation



Der VRMotion-Simulator, hier mit dem Adlerflug über den Dolomiten, war ein Publikumsmagnet am 12. FAEL-Herbstseminar

Gamestudium an der ETHZ baut auf einem Informatikstudium auf

Dr. Fabio Zünd ist Managing Director am Game Technology Center (GTC) an der ETH Zürich, welches vor Kurzem das zehnjährige Jubiläum gefeiert hat. Das Gamestudium an der ETH Zürich baut auf einem Informatikstudium auf. Jede Arbeit durchläuft die Schritte Design, Development und Refinement. Mit vielen Beispielen illustriert er eindrücklich die heutigen Möglichkeiten von Augmented Creativity, also die Verschmelzung von fiktiven 3D-Figuren (synthetisiert) und realen Gegenständen (mit der Tablet-Kamera aufgenommen).

Von der Natur inspirierte Games als neue Gattung

Eine der erfolgreichsten Game Designerinnen der Schweiz ist Philomena Schwab. Ihre Passion sind die von der Natur inspirierten Games, ursprünglich aus ihrem Interesse für Biologie heraus. Solche Games zeigen dem Spieler die Konsequenzen seiner Aktionen für neue fiktive Generationen z. B. von Wildtieren anhand der Genetik auf. Durch Interaktion mit Tierzüchtern wurden wissenschaftlich korrekte Genetikmechanismen erzielt. Mit der wissenschaftlich korrekten Interpretation allein verkauft sich ein Game allerdings noch nicht. Viel Spielvermarktung auf modernen Kanälen ist nötig. Absatzkanäle funktionieren heute oft mit Vorkaufrechten von Konsumenten, welche mit kleinen finanziellen Einlagen die Entwicklung der Games erst ermöglichen.

VRMotion-Simulator erzeugte sehr grosses Interesse

Fabian Riesen und Christian Marty, beide mit einem Fachhochschulabschluss als Elektroingenieure ausgestattet, zeichnen verantwortlich für Design und Bau des VRMotion-Simulators, welcher zur 360°-Sicht auch noch



Biologielehrer erklären den Schülern die Genetik anhand von Computerspielen

Bewegung dazu fügt. Fabian Riesen hatte schon immer eine Passion fürs Fliegen. Der Prototyp des Sechs-Aktor-basierten VRMotion-Simulators stammt aus seiner Feder. Die Zusammenarbeit mit der HSR Hochschule für Technik Rapperswil erlaubte die intensive Nutzung von Signalverarbeitung, mittels welcher die Beschleunigungsdaten, wenn nicht bei Spielen und Filmen schon vorhanden, aufgrund der Bilddynamik berechnet bzw. geschätzt werden können.

Im Publikum sassen diesmal nicht nur Ingenieure, sondern auch deren Töchter und Söhne, die künftige Generation der Game-De-

signer. Hochmotiviert durch die Ausführungen der Referenten starteten sie eine intensive Diskussion, welche beim Apéro fortgesetzt wurde. Vor und nach den Vorträgen konnte der Virtual Floomzer (VRMotion-Plattform) ausprobiert werden, was von Jung und Alt ausgiebig genutzt wurde. <<

Infoservice

ICOM Institut für Kommunikationssysteme
 Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil
 Tel. 055 222 45 95
icom@hsr.ch, www.icom.hsr.ch