

SONDERSCHAU „ERWEITERTE REALITÄT“ WÄHREND DER RHEINLAND-PFALZ-AUSSTELLUNG

Projektleitung

Prof. Dr. Anett Mehler-Bicher,
Lothar Steiger (Fachbereich Wirtschaft)

Laufzeit

7 Monate (Projektende März 2013)

Finanzierung

Drittmittelprojekt

Themenstellung

Für die Rheinland-Pfalz-Ausstellung 2013 (RAM 2013) sollte eine Sonderschau über 160 m² mit Exponaten zur Erweiterten Realität entwickelt werden. Ziel war dabei, Exponate so zu gestalten, dass alternative Steuerungsmethoden zum Einsatz kommen.

Lösungsansatz

Im Rahmen eines Lehrprojekts wurden acht Exponate sowie eine Geo-Caching-App als Konzeptstudien für die Sonderschau „Erweiterte Realität“ für RAM 2013 entwickelt. Dieses studentische Forschungsprojekt erfolgte im Rahmen eines Praxismoduls der beiden dualen Studiengänge Wirtschaftsinformatik (awis) und Medien, IT & Management (mmi) in Semester 4 bzw. Semester 5 & 6. Praxismodule dienen dazu, Fragestellungen aus der Praxis aufzugreifen. Insbesondere die Anwendung von State-of-the-Art Technologien kommt in diesen Praxismodulen zum Tragen. Die Studierenden werden mit innovativen Fragestellungen konfrontiert

Kooperationspartner

RAM Regio Ausstellungen GmbH Mainz

Kontakt

anett.bicher@fh-mainz.de
lothar.steiger@fh-mainz.de



Das Spiel „Heißer Draht“ erfordert Geschick

tiert und erarbeiten entsprechende Lösungsansätze.

Auch zwei Studierende der Lehrereinheit Geoinformatik & Vermessung beteiligten sich an der Sonderschau und konzipierten bzw. implementierten die Anwendung „Der heiße Draht“.

Die Geo-Caching App rund um die Sonderschau wurde im Rahmen der Kooperation des Fachbereichs Wirtschaft mit der FH Bingen von Studierenden des Masters Infor-

mationssysteme entwickelt und umgesetzt.

Ergebnisse

Als Exponate wurden für die RAM 2013 entwickelt:

• Falling Angel

Engel gibt es nicht? Doch! Auf der Sonderschau ist die Begegnung mit einem virtuellen Engel möglich. Der Messebesucher muss sich so stellen, dass er von der Kamera erfasst werden kann;



Prof. Dr. Mehler-Bicher mit Ministerpräsidentin Malu Dreyer (rechts)



Für das Virtuelle Torwandschießen braucht man Fußspitzengefühl

in der virtuellen Projektion auf der Großleinwand sieht er sich zusammen mit einem Engel.

• Bubbles

Lange Schlange im Kassenbereich? Macht nichts! Zur Überbrückung von Wartezeit im Eingangs- und Kassenbereich gibt es interessante Ablenkungsmöglichkeiten: Alter und Geschlecht werden erkannt und in einer Sprechblase über den Köpfen angezeigt. Der Betrachter sieht sich und die dazugehörige Sprechblase auf einem Monitor.

• Virtuelles Torwandschießen

Treffsicherheit kann der Messebesucher beim virtuellen Torwandschießen unter Beweis stellen. Der virtuelle Fußball wird nur durch Fußbewegungen gesteuert – das erfordert Fußspitzengefühl. Die Körperbewegung wird aufgenommen und in der Animation umgesetzt. Fußballatmosphäre wird durch ein virtuelles Stadion visuell wie auch akustisch geschaffen.

• Möbelprobe

Architektonische Fähigkeiten kann der Messebesucher einer virtuellen Möbelprobe ausprobieren.

Virtuelle Möbel lassen sich beliebig verschieben und können einen Raum einrichten. Der vollständig eingerichtete Raum wird auf einer Stele dargestellt.

• Living Print

Wenn der Messekatalog zum Leben erweckt wird ... Der Messebesucher hält seinen Messekatalog in eine Kamera, dann wird anhand von Mustern die jeweilige Seite erkannt und um weitere Informationen oder Objekte angereichert.

• Obsternte

Auch außerhalb der Erntesaison kann der Messebesucher Obst sammeln. Über Gestensteuerung steuert er einen Korb, mit dem virtuelles Obst aufgefangen werden soll. Dabei darf nur gesundes Obst im Korb landen, Blätter und Kleintiere dürfen nicht aufgefangen werden.

• Digital Signage

Messebesucher wie auch -aussteller lernen eine neue Form der Werbung kennen. Auf einer Stele werden Werbeinhalte abhängig von der davor stehenden Person angezeigt. Durch Kamera und Software werden ungefähres Alter

und Geschlecht des Betrachters ermittelt und der Werbeinhalt entsprechend angepasst.

• Heißer Draht

Das Spiel „Heißer Draht“ stellt hohe Anforderungen an Feinmotorik und Geschick. Der Spieler führt einen Ring in einem dreidimensionalen Raum möglichst schnell über einen gebogenen Draht, ohne diesen zu berühren. Mit steigendem Level erhöht sich der Schwierigkeitsgrad des „Drahtes“.

• RAM-Geocaching

Diese App ermöglicht Android-Smartphone-Besitzern eine „Schnitzeljagd“ über das Messengelände. Spielerisch wird der Messebesucher an Orte der Messe geführt, an denen Rätsel zu lösen sind.

Anwendung

Die im Rahmen dieses Projekts entwickelten Exponate kamen zum Teil auf dem Wissenschaftsmarkt 2013 erneut zum Einsatz. Die Exponate „Bubbles“ sowie „Heißer Draht“ werden auf der MS Wissenschaft 2014 ausgestellt.