

THE EVOLUTION OF INTERACTION

(with GAMES + APPLICATIONS)



desktop computing

mouse & keyboard



mobile computing

smartphone



augmented reality

ipad & Apps



natural interaction

Xbox Kinect

WHILE THE USER IS BECOMING MORE AND MORE DETACHED FROM THE MACHINE, VERY INTENSE PHYSICAL MOVEMENT IS NOT ONLY POSSIBLE WHEN USING COMPUTERS, IT BECOMES A NATURAL

METAPHOR OF INTERACT

= NEW POSSIBILITIES TO CAPTURE EMOTIONAL RESPONSE

These 1

Wenn die neugewonnene Freiheit des Benutzers zur Auswertung aufgenommener **direkter Eingaben** genutzt werden kann, werden **emotionale Reaktionen** auf Inhalte (wie z.B. Lachen oder Erschrecken des Benutzers) erkannt und in Echtzeit ausgewertet.

„Moderne mobile Endgeräte wie das iPad oder vergleichbare Smartphones und Tablet PCs verfügen über sehr gut entwickelte technische Möglichkeiten, die die physische Bewegung des Gerätes während des Nutzungsverlaufes einer Anwendung in Echtzeit messen und durch geeignete Implementierung von Algorithmen softwareseitig auswerten können.“

These 2

Wenn dadurch **emotionale Reaktionen** auf Inhalte erkannt und ausgewertet werden, können **Softwareanwendungen** darauf **reagieren** und **personalisierte Inhalte in Echtzeit** anbieten.

„Während jedoch in der Entwicklung von Computerspielen für mobile Geräte wie das iPad, die Eingabesensoren vielfach zur direkten Spielsteuerung benutzt werden, sind indirekte und subtilere Beeinflussungen des Spielgeschehens aufgrund gemessener und in Echtzeit in den Handlungsverlauf als Feedback genutzter emotionaler Reaktionen des Spielers aktuell nicht bekannt.“

These 3

Eine Erkennung und softwareseitige Auswertung indirekter emotionaler Reaktionen des Benutzers kann **plattformübergreifend** implementiert und auf einer **Vielzahl von Geräten** von Mobile Devices **Smartphones & Tablet PCs** bis Natural Interactions wie der **XBOX Kinect** genutzt werden.

„Eine dynamisch erstellte Animation einer 3D Spiel-Figur besteht aus einem aus drei Einzelanimationen zufallsgesteuert und bei jedem Spieldurchlauf neu berechneten Animationszyklus. Der Spieler muss nun zum ‚Erlernen‘ des Bewegungsablaufes das iPad synchron zu den auf und ab wiegenden Bewegungen der Computerfiguren bewegen. Nur durch genaues Timing und Aufnahme der Bewegungscharakteristik beginnt die Figur des Spielers sich identisch zu bewegen. Ist der Spieler der Meinung, jetzt stimmt die Bewegung völlig überein, kann er seine Figur autonom animieren lassen. Diese bewegt sich nun im restlichen Verlauf in der vom Spieler vorgegebenen Art und Weise weiter.“

