

„Be-greifbare Interaktionen in gemischten Wirklichkeiten“ 2011

Rolf Kruse, Jochen Huber, Alexander Kulik, Jens Ziegler

Vorwort

Bei computergestützter Arbeit steht das Bedürfnis komplexe Vorgänge im Griff zu behalten häufig im Widerspruch mit der Flüchtigkeit der grafischen Darstellung digitaler Informationen. Als konkrete Verkörperungen digitaler Daten und Prozesse versprechen Tangibles einen Ausweg aus diesem Dilemma. Es handelt sich dabei um Benutzerschnittstellen, die Interaktion mit dem Computersystem durch die Manipulation physischer Objekte erlaubt. Im Sinne be-greifbarer Wirklichkeiten soll das unmittelbare, intuitive Verstehen durch die sinnhaften Qualitäten der verwendeten Objekte ermöglicht werden. In Tangibles verschmelzen die Grenzen zwischen digitalen Medien und der physischen Realität zu gemischten Wirklichkeiten. Der Computer in seiner klassischen Form verschwindet, er wird unsichtbar. Neben konkreten Interaktionstechniken und Systemen wird das Feld in zunehmendem Maße auch theoretisch systematisiert.

Der Workshop wird organisiert vom Arbeitskreis "Be-greifbare Interaktionen" des Fachbereichs Mensch-Maschine-Interaktion der Gesellschaft für Informatik (GI). Thema sind die neuesten Entwicklungen und Forschungsergebnisse im Bereich von Tangible Interfaces und Mixed Reality. Er bietet ein interdisziplinäres Forum für Designer, Informatiker, Ingenieure, Psychologen, Pädagogen und Medientheoretiker.

Die Beiträge zum diesjährigen Workshop sind so vielseitig wie es die Verschmelzung zweier Welten (der digitalen und der physischen) erwarten lässt. Bewusst wurden auch interessante künstlerische Herangehensweisen zugelassen.

Wir haben die Beiträge nach inhaltlichen Zusammenhängen in drei Abschnitte gegliedert:

- **Feel it at your Fingertips – Taktile erfahrbare Benutzeroberflächen**

Das Konzept des Begreifens hat seinen Ursprung in manuellen Prozessen, die neben visuellen Informationen vor allem auch propriozeptive und taktile Reize bieten. Computerschnittstellen zur direkten Bedienung mit Finger und Stift haben daher ein enormes Potential für hervorragende Begreifbarkeit. Vorgestellt wird eine Multi-Touch

Anwendung für professionelle Fotografen. Zwei Beiträge widmen sich den Möglichkeiten, zusätzliche taktile Reize durch computergesteuerte Stifte zu nutzen. Eine weitere Arbeit zeigt, dass durch entsprechende Schnittstellen sogar die Magie der Programmierung für Kinder greifbar wird.

- **Yours and Mine - Kein Begreifen ohne Identifikation**

Die persönliche Beziehung von Nutzern zu physischen Repräsentationen digitaler Daten wird hervorgehoben und diskutiert. Ein Spiel wird demonstriert dessen Grundlage die zufällige Zuordnung von Objekten zu Besitzern ist. Zudem wird eine Lösung zur Raumorganisation zwischen mehreren Nutzern interaktiver Tischgeräte vorgeschlagen.

- **From Surprise to Understanding - Komplexität und ihre Nachvollziehbarkeit im Design von Benutzerschnittstellen**

Aspekte der Manipulation von unterschiedlichen physischen Substanzen aus unserer alltäglichen Realität werden untersucht. Ein anderer Beitrag thematisiert das Spannungsfeld zwischen Realismus und Ausdrucksstärke. Ein neues Beschreibungsmodell soll die Diskussion der mehrstufigen Beziehungen zwischen physischen Interaktionsobjekten und digitalen Inhalten vereinfachen und ein elektrisches Wesen thematisiert die Schwierigkeiten der Zähmung komplexer Systeme.

Wir wünschen allen Teilnehmern einen inspirierenden Workshop.

Erfurt, Darmstadt, Weimar und Dresden im September 2011

Rolf Kruse
Jochen Huber
Alexander Kulik
Jens Ziegler

Organisation

Rolf Kruse
Fachhochschule Erfurt

Jochen Huber
Technische Universität Darmstadt

Alexander Kulik
Bauhaus-Universität Weimar

Jens Ziegler
Technische Universität Dresden

Programmkomitee

Prof. Dr. Jens Geelhaar
Bauhaus-Universität Weimar

Dr. Johann Habakuk Israel
Fraunhofer IPK Berlin

Prof. Dr. Max Mühlhäuser
Technische Universität Darmstadt

Prof. Dr. Jörg Petruschat
HTW Dresden

Dr. Bernard Robben
Universität Bremen

Dr. Jürgen Steimle
Technische Universität Darmstadt

Assoc. Prof. Dr. Hilda Tellioglu
Technische Universität Wien

Prof. Dr. Leon Urbas
Technische Universität Dresden

Prof. Reto Wettach
Fachhochschule Potsdam

Dr. Thomas Winkler
Universität zu Lübeck

