



Holographische Produktpräsentation weckt Emotionen

Steinbeis-Forscher entwickeln interaktives Exponat – „Holographic Interface“

Jahrzehnte war das digitale Medium durch eine Benutzeroberfläche definiert, in die vieles aus der analogen Welt metaphorisch übertragen wurde. Die Grammatik der Bedienung war lange an etablierte Eingabegeräte gebunden. Die technische Evolution ermöglicht nun in immer kürzeren Halbwertszeiten die Darstellung komplexer werdender Inhalte. Das stellt neue Herausforderungen an die graphische Aufbereitung und die Gestaltung von intuitiven Interaktionsszenarien. Dabei kann die Präsentation von scheinbar schwer zugänglichen oder rein faktischen Inhalten nur durch ein emotional bindendes Erlebnis beim Betrachten und Bedienen nachhaltig Aufmerksamkeit und Mehrwerte erzeugen. Das Steinbeis-Forschungszentrum Design und Systeme beschäftigt sich mit angewandter interdisziplinärer Forschung im Bereich der digitalen Informationsmedien und hat für die Coperion GmbH ein interaktives Exponat entwickelt.

Die Designaufgabe bestand aus einer schlüssigen Kombination der graphischen Ausgestaltung und einer dem jeweiligen Medium angemessenen Bedienlogik. Denn ohne Freude und Begeisterung bei der Nutzung lässt sich keine Information nachhaltig erschließen. Das Steinbeis-Team hat für Coperion ein Exponat konzipiert, das durch ein dreidimensionales Hologramm die Blicke auf sich zieht. Die Realtime-3D-Simulation zeigt alle Prozessabläufe innerhalb eines voll integrierten Verpackungssystems für granuläre Schüttgüter. Das Hologramm ist frei im Raum drehbar und sonst unsichtbare Prozesse und Abläufe lassen sich an spezifischen Stellen durch Schnittansichten sichtbar machen. Auch Zusatzmedien wie Animationen oder zweidimensionale Filme lassen sich an definierten Hotspots aktivieren und frei im Raum schwebend betrachten.

Die Interaktion erfolgt ganz berührungslos durch „Mikrogesten“ der Hände, die in ihrer Grammatik analogen Metaphern entlehnt sind. Wisch- und Zeigegesten erzeugen das auch in der realen Welt zu erwartende Feedback im digitalen Raum. Realisiert wurde die Bedienung mit einem Leap-Motion-Sensor, der durch eine integrierte Infrarotkamera feinste Bewegungen von Finger und Hand ermittelt und so in digitale Bewegungen übertragen lässt. Ein derartiges Interface, das räumliche Bewegungen erfasst, bietet für dreidimensionale digitale Darstellungen die intuitivste Steuerung.

Die animierten Bauteile können von allen Seiten betrachtet werden und schweben „geisterhaft“ im Raum. Der holographische Effekt ist einem jahrhundertealten Illusionstrick nachempfunden, den John Henry Pepper

Mitte des 18. Jahrhunderts als „Peppers Ghost“ populär machte. In ein interaktives, digitales Medium übertragen, ermöglicht diese Technologie eine spannende Präsentation von Produkten und eine spielerische Vermittlung von Inhalten. Die Installation wurde auf der Interpack 2014 erstmals präsentiert.

Die Entwicklung von neuartigen Kommunikationswerkzeugen steht im Steinbeis-Forschungszentrum Design und Systeme im Mittelpunkt. Durch die Realisierung und Gestaltung zukunftsweisender Interaktionsszenarien und spezifischer Interfaces können komplexe Prozesse eingängig kommuniziert werden. Es entstehen „Knowledge Tools“ die angepasst an das jeweilige Vermittlungsziel spezifisches Know-how und versteckte Prozesse schlüssig vermitteln. Bei der Erschließung spielen sowohl intuitive Bedienbarkeit als auch emotionales Erleben eine große Rolle.


 Sebastian Gläser
 Steinbeis-Forschungszentrum Design und Systeme (Würzburg)
 su0983@stw.de | www.designandsysteme.de

Steinbeis-Forschungszentrum Design und Systeme

Dienstleistungsangebot

- Angewandte, interdisziplinäre Forschung und Entwicklung im Bereich der digitalen Informations- und Kommunikationsmedien
- Entwicklung und Gestaltung von neuartigen Informations- und Kommunikationswerkzeugen (Knowledge Tools)
- Konzeption zukunftsweisender Interaktionsszenarien und Realisierung spezifischer Interfaces
- Planung, Konzeptionierung und Umsetzung nachhaltiger Ausstellungskonzepte und ganzheitlicher Inszenierungen
- Prototypen-Entwicklung
- Strategische Beratung

Schwerpunktt Themen

- Vermittlung komplexen Know-hows durch digitale Anzeigesysteme
- Erforschen neuer Wissenstechnologien und Zukunftskonzepte für digitale Kommunikation
- Problemanalysen für eine vernetzte Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur
- Realisierung digitaler, experimenteller Konzepte zur Optimierung von Aufgaben in Industrie und Wissenschaft
- Erweiterung der Einsatzbereiche digitaler Werkzeuge und Anpassung an spezifische Anwendungsfälle
- Erschließen neuer Einsatzgebiete der digitalen Kommunikation
- Prototyping und Realisierung von Projekten in den Bereichen: Information-Design, Augmented- und Virtual Reality, Interface-Design, Echtzeit-Visualisierungen, Datenvisualisierung, Mobile Computing, Computational-Design, Realtime 3D Applikationen und -Renderings, Physical Computing und neue Technologien, Interfaceentwicklung

