

PointScreen – Interaktion ohne Berührung

PointScreen ermöglicht es, den Computer intuitiv mit Gesten zu steuern. Der Benutzer navigiert durch bloßes Zeigen auf den Bildschirm; im Gegensatz zum Touchscreen erfolgt die Interaktion völlig ohne Berührung.

Diese innovative Technologie zur einfachen Interaktion mit Computern wurde im Geschäftsfeld e-Culture des Fraunhofer-Instituts für Medienkommunikation IMK entwickelt.

PointScreen-Technologie:

Die PointScreen-Technologie basiert auf dem Prinzip des EFS (Electric Field Sensing): die Dynamik des Körpers (wie Gesten und Bewegung) wird gemessen und digitalisiert. Durch diese neue Form der Mensch-Maschine-Kommunikation können Gesten zu Navigation und Interaktion in Echtzeit eingesetzt werden.

Anwendungen:

PointScreen ermöglicht völlig neuartige, berührungslose, kostengünstige Informationssysteme. Sie sind flexibel im Design und wartungsarm. Von besonderem Vorteil ist letzteres z.B. für den Einsatz der Informationssysteme im öffentlichen Raum - etwa als POI (Point of Interest) auf Messen oder Ausstellungen.

Viele weitere PointScreen Anwendungen sind denkbar, z.B. in den Bereichen Edutainment, Infotainment und Advertainment wie auch in der Rehabilitations-Technik. So können Patienten nach Verletzungen selbstständig bestimmte Bewegungsabläufe und gezielt Muskelgruppen trainieren.

PointScreen auf der IAA 2005 (Volkswagen, Halle 3)

Volkswagen setzt die PointScreen-Technologie als Strategie-Boards erstmalig auf der IAA 2005 ein. Die Anwendung wurde vom Fraunhofer IMK in Zusammenarbeit mit den Firmen Volke Kommunikations-Design, G+B pronova GmbH und Glaswerke Arnold realisiert.

G+B pronova GmbH und Glaswerke Arnold sind Kooperationspartner des Fraunhofer IMK bei der Entwicklung integrierter Systeme auf der Basis der PointScreen und HoloPro-Technologie. Mit Volke Kommunikations-Design wurde die konkrete Anwendung für die IAA umgesetzt.

Die Idee von Volke Kommunikations-Design ist es, die Technikpräsentation von Volkswagen mit sechs PointScreen-Installationen für den Besucher kommunikativ und formal zu gliedern. Zum einen erschließt sich dem Besucher durch die spielerisch innovative Interaktion das Technikthema in seiner Komplexität, zum anderen fokussiert die Installation die dazugehörigen Exponate des jeweiligen Themenstrangs durch die transparenten HoloPro™-Displays.

Die multimediale Umsetzung mit Screendesign und Content-Programmierung ist entsprechend der Potentiale dieses neuen Interface konzipiert. Während des speziell entwickelten Startloops „Folgen Sie dem Punkt mit der Hand, ohne zu berühren“, kalibriert sich die Sensorik des PointScreen-Systems auf den Benutzer und wechselt in der zweiten Phase in die frei steuerbare, durch Gestik ausgelöste multimediale Interaktion. Wechselnde Textbuttons wie auch versteckte Hotspots generieren weitere Informationsebenen. Der Besucher wird so intuitiv zum „Dirigent“ einer audiovisuellen Präsentation – für sich und das umstehende Messepublikum.

Anlässlich der IAA Präsentation wurde ein Volkswagen CI-gerechter Baukörper für den Einsatz der PointScreen-Technologie mit HoloPro™-Displays entwickelt. Die kompakte Installation integriert eine dreifache Projektionsumlenkung sowie die gesamte Medientechnik. Besonders eindrucksvoll erscheint diese Technik durch das Zusammenspiel mit der holographischen Projektionsfläche HoloPro™.



Partner

Fraunhofer IMK

Das Fraunhofer-Institut für Medienkommunikation IMK ist Innovations- und Entwicklungspartner für Wirtschaft, Kultur, Bildung und den öffentlichen Bereich auf dem Gebiet der digitalen Medien. Das Institut berücksichtigt die gesamte Bandbreite der digitalen Medien – von der Gestaltung über die Produktion bis zur Distribution der Inhalte – um dem Anwender ihre optimale Nutzung zu ermöglichen. Die fachlichen Schwerpunkte des IMK liegen in seinen Geschäftsfeldern Media Information Systems, Digital Broadcast, Virtual Engineering und e-Culture mit den Kompetenzen Automatische Medienanalyse, TV-Technologien, Virtual Environments-Technologien, Design Interaktiver Systeme, Web-Technologien und Netz-Technologien.

Kontakt:

Fraunhofer-Institut für Medienkommunikation IMK
Schloss Birlinghoven, D-53754 Sankt Augustin

Monika Fleischmann,
Leitung Geschäftsfeld e-Culture
Tel: +49 (0) 22 41/14-34 50
monika.fleischmann@imk.fraunhofer.de

Predrag Peranovic, Projektleitung PointScreen
Tel: +49 (0) 22 41/14-34 44
predrag.peranovic@imk.fraunhofer.de
<http://www.imk.fraunhofer.de/de/pointscreen>



Volke Kommunikations-Design

Volke Kommunikations-Design entwickelt und realisiert Kommunikationskonzepte, Hightech Exponate und Themeninszenierungen für Messen, Ausstellungen und Showrooms. Das 1995 gegründete Unternehmen betreut über 120 weltweite Präsentationen im Jahr – hauptsächlich für Kunden aus der Automobilindustrie. Im Schwerpunkt entwickelt Volke Kommunikations-Design hierfür lösungsorientierte, innovative Exponat-Unikate, die komplexe Technik spektakulär und unterhaltend kommunizieren.

Kontakt:

Dietrich Harms, Geschäftsführung
dietrich.harms@volke-kd.de
Volke Kommunikations-Design GmbH

Borsigstrasse 6, D-38446 Wolfsburg
Tel: +49 (0) 53 61/50 31 60
<http://www.volke-kd.de>



G+B pronova GmbH

Die G+B pronova GmbH arbeitet seit 1999 an der Produktion, Entwicklung und Vermarktung von holographisch optischen Elementen HOE. Hauptprodukt ist dabei die holographische Projektionsfläche HoloPro™. Ihre Brillanz und Transparenz hat das besondere Erscheinungsbild von PointScreen geprägt. Die Einbettung der Hologramme wurde von G+B pronova in Zusammenarbeit mit den Glaswerken Arnold entwickelt.

Kontakt

Silvia Stuhm, Marketingleiterin
s.stuhm@gb.pronova.de
G+B pronova GmbH

Lustheide 85, D-51427 Bergisch Gladbach
Tel: +49 (0) 22 04/20 43 10
<http://www.holopro.com>



Glaswerke Arnold GmbH + Co KG

Glaswerke Arnold ist Anbieter für innovative Verbundglas-Spezialprodukte in Verbindung mit kreativer Anwendungstechnik und kundenorientierten Problemlösungen.

Kontakt

<http://www.glaswerke-arnold.de>

PointScreen auf der Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA), Frankfurt/Main, Volkswagen (Halle 3), 15. bis 25. September 2005