



ZIM-Erfolgsbeispiel

Multitouch-Tisch mit interaktiver Objekterkennung

Bisherige Multitouch-Tische kommen unter anderem als interaktive Konferenztische in Unternehmen zum Einsatz und verfügen dabei über einen Touch-Display, der jedoch häufig einen begrenzten Funktionsumfang sowie eine erhöhte Fehleranfälligkeit aufweist. Das entwickelte Multitouch-Display der Interactive Scape GmbH zeichnet sich durch innovative und systemstabile Aktionsmöglichkeiten aus: Platzierte Objekte werden auf dem Display automatisch erkannt sowie verschiedene Bewegungsmuster lückenlos erfasst. Neue Interaktionsmöglichkeiten, wie beispielsweise der Datenaustausch mit aufgelegten Smartphones, machen die Tische auch für Events und Messen interessant.

Im Rahmen von unternehmensinternen Digitalisierungsmaßnahmen wird auch das Arbeiten im Team zunehmend durch die Nutzung digitaler Arbeitswerkzeuge bestimmt. Hierzu zählen sogenannte „Multitouch-Tables“, die als interaktive Konferenztische oder virtuelle Informationspools genutzt werden können. Wie bei den meisten Smartphones und Tablets verfügen Multitouch-Tische über ein Display mit kapazitiven Sensoren, die das Tippen oder Wischen auf der Oberfläche messen und erkennen können. Die Erkennungsleistung dieser Sensoren geht dabei über bloße Berührungen hinaus, da auch metallische Formen oder andere

Objekte erkannt werden können. Dieses Potenzial der Berührungssensitivität kommt jedoch bei Multitouch-Tischen noch kaum zum Einsatz. Bisherige Produkte zeichnen sich folglich durch einen begrenzten Funktionsumfang aus und sind darüber hinaus häufig durch eine erhöhte Fehleranfälligkeit gekennzeichnet.

Das Unternehmen Interactive Scape GmbH verfolgte daher das Ziel, neue und gleichzeitig systemstabile Funktionsmöglichkeiten für Multitouch-Displays zu entwickeln und dabei insbesondere das Potenzial der kapazitiven Sensortechnik auszuweiten.

Das Produkt und seine Innovation

Im Rahmen des ZIM-Einzelprojekts konnte eine spezielle Steuereinheit für Multitouch-Displays entwickelt werden, die eine lückenlose Verarbeitung von Berührungsmustern garantiert und so eine umfangreiche Objekterkennung ermöglicht: Physische Gegenstände aller Art können auf der Oberfläche platziert und beliebig bewegt werden. Dabei erfolgt gleichzeitig eine Einbindung in interaktive Applikationen: Beim Auflegen oder Bewegen des Objekts können auf dem Display Informationen und objektspezifische Inhalte angezeigt werden.

Auch Objekte mit leitenden Bestandteilen – beispielsweise Smartphones oder Tablets – kann die Steuereinheit erkennen sowie untereinander und von anderen Objekten (wie beispielsweise Fingern oder Händen) unterscheiden. Eine Interaktion ist ebenfalls möglich, indem Dokumente und Informationen auf das aufgelegte Tablet / Smartphone übertragen werden können.

Zur Nutzung dieser umfangreichen Objekterkennung muss jedoch in einem ersten Schritt eine Verbindung zwischen Objekt und Display hergestellt werden. Hierfür wurden dünne, transparente Verbindungsscheiben entwickelt, die an beliebigen Objekten befestigt werden können.

Das Unternehmen verfügt letztlich über ein Darstellungssystem namens „Scape X®“, das neben dem bloßen Anzeigen von digital-



Die transparenten Verbindungsscheiben sind mit allen Objekten problemlos kompatibel



Präsentation der innovativen Objekterkennung auf einem Multitouch-Display

len Informationen durch Tippen oder Wischen, eine umfangreiche und interaktive Multitouch-Objekterkennung ermöglicht. Dank der schmalen, transparenten Verbindungsscheiben namens „Scape X® Tags“ lassen sich reale Objekte auf einfache Weise mit dem Display verbinden.

Der Markt und die Kunden

Das im Rahmen von ZIM entwickelte Darstellungssystem richtet sich an alle Unternehmen, die interne und externe Meetings ansprechender und effizienter gestalten wollen. Darüber hinaus ist der Multitouch-Tisch für weitere Einsatzbereiche wie Veranstaltungen, Ausstellungen, im Handel oder für digitale Planung geeignet.

Das Unternehmen hat bereits mit dem Vertrieb der „Scape X®“ Multi-

touch-Tische begonnen und konnte schon einige Kunden für eine Systemumstellung gewinnen. Neben dem Vertrieb der Produkte bietet das Unternehmen weitere Dienstleistungen an, unter anderem die Erstellung individueller Präsentationssoftware für die neuen Multitouch-Tische sowie einen Verleih von Hardware mit integrierter „Scape X® Technologie“.

Unternehmensprofil

Die Interactive Scape GmbH wurde 2008 gegründet und beschäftigt aktuell 17 Angestellte. Das Unternehmen fokussiert sich auf die Forschung, Entwicklung sowie den Vertrieb innovativer Soft- und Hardware im Bereich digitaler Arbeits- und Erlebniswelten.

Infos zum Projekt

Laufzeit: 01/2019 bis 12/2020

Projektform: Einzelprojekt

Technologiefeld: IuK-Technologien



Ansprechpartner

Interactive Scape GmbH

Rachel Evans

Wilhelmine-Gemberg-Weg 6, Berlin

Telefon 030 698094-118

www.interactive-scape.com

Infos zum Programm

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie fördert technologie- und branchenoffen:

- Einzelprojekte
 - Kooperationsprojekte
 - Innovationsnetzwerke
- sowie im Vorfeld Durchführbarkeitsstudien.

Infos und Beratung zu Einzelprojekten

EURONORM GmbH

Telefon 030 97003-222

www.zim.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Öffentlichkeitsarbeit

11019 Berlin

www.bmw.de

Stand

Oktober 2021

Gestaltung

EURONORM, Berlin

Bildnachweis

Interactive Scape GmbH