

Augmented Reality in E-Commerce für technische Produkte

Diese Arbeit präsentiert einen Prototyp zur Nutzung von Augmented Reality (AR) im Verkaufsprozess. Kann eine AR-basierte Smartphone-App eine Verkaufsabteilung entlasten? Kann mit AR ein umfangreiches Produkt potenziellen Kunden nähergebracht werden? In dieser Arbeit dient der Rollstuhl BRO von Scewo AG als Beispiel für eine Vielzahl von Produkten, die von AR profitieren könnten. BRO ist ein elektrischer Rollstuhl mit der Fähigkeit, Treppen zu steigen.

Teil dieser Arbeit ist die Konvertierung des komplexen «Computer-Aided Design» (CAD) Modells von BRO in ein für Smartphones optimiertes 3D-Modell. Bei der Konvertierung bleibt das Modell optisch realistisch und vollständig animierbar.

Das 3D-Modell kombiniert mit den Möglichkeiten von AR erlaubt es Kunden, das Produkt und seine Funktionen virtuell kennenzulernen. Darüber hinaus kann ein Kunde seine Umgebung messen, um festzustellen, ob sie für BRO geeignet ist.

Algorithmen ermitteln die relevanten Masse von Treppen und entscheiden, ob BRO in der Lage ist, diese zu besteigen. Die mit AR auf den Boden projizierten Flächen helfen zu beurteilen, ob BRO eine Stelle passieren bzw. sich dort drehen kann. Diese Funktionen geben Kunden die Möglichkeit, schon vor dem Kontakt mit Scewo selbstständig erste Abklärungen zu treffen. Dadurch könnten vergebliche Besuche vom Scewo-Verkaufsteam in Wohnungen, die mit BRO nicht befahrbar sind, reduziert werden.

Die Resultate von Usertests zeigen, dass diese Vorabklärungen mit AR machbar sind. Um den Effekt auf die Verkaufsabteilung zu messen, sind noch weitere Abklärungen und praktische Erfahrung nötig.

Die Applikation könnte auch das Interesse und Vertrauen von Kunden fördern, da sie BRO bereits vor dem Kauf zu Hause virtuell erleben konnten.



Diplomierende

Ivo Maag
David Walter

Dozierende

Henrik Stormer
Philipp Ackermann



AR-Modell des Scewo BRO, generiert aus dem original CAD, ist voll animierbar. Am Boden ist sein exakter Platzbedarf zu sehen.