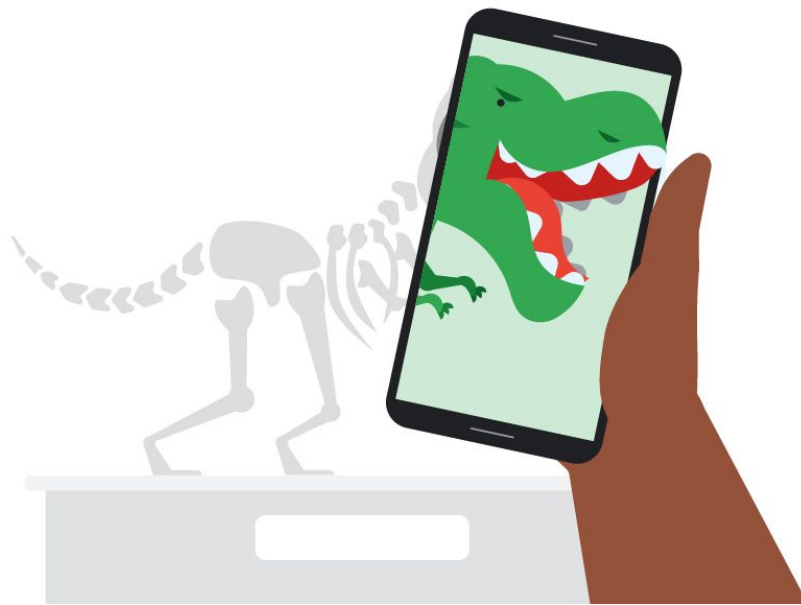


ARCore



Die nächste große Veränderung im mobilen Sektor

Von all den atemberaubenden Möglichkeiten, die uns mobile Technologie beschert, ist die Augmented Reality (AR) die bei Weitem unterhaltsamste. Sie verändert die Art und Weise, wie Personen einkaufen, lernen und animierte Tierchen jagen. Diese Technologie wird mit ARCore, der Plattform von Google, mittlerweile auf einer großen Anzahl an Android-Geräten unterstützt und wächst stetig. Dank ARCore ist die Schaffung derartiger Erfahrungen einfacher als jemals zuvor. Plötzlich ist es möglich, die Grenzen zwischen realer und digitaler Welt verschmelzen zu lassen.

Sehen wir uns aber erst einmal an, wie ARCore funktioniert

ARCore ist eine Plattform von Google zur Erstellung und Optimierung von Augmented-Reality-Erfahrungen, indem Informationen und Inhalte in genau dem Moment zum Leben erweckt werden, in dem es sinnvoll ist. So können Bilder der realen Welt Erfahrungen auslösen (wie ein Filmplakat, das zum Leben erweckt wird) oder mehrere Users können in derselben AR-Erfahrung miteinander interagieren (perfekt geeignet für Bildung, Gaming, kreative Ausdrucksformen und vieles mehr).

AR kann hilfreich sein

- Es ist möglich, Informationen zur Umgebung zu liefern, während man sich bewegt.
- Oberflächen oder Räumlichkeiten können mit der Kamera des Smartphones gemessen werden.
- Man kann Mitbewohnern zeigen, wie Möbel aussehen könnten.
- Nutzer können mithilfe von schrittweisen Einblendungen Anleitungen erhalten.
- Renovierungen können visualisiert werden, bevor man sich endgültig festlegt.

AR kann Spaß machen

- Mit AR lassen sich interaktive Spiele oder Erfahrungen erstellen.
- Lehrbücher oder Touren können zum Leben erweckt werden.
- Nutzer können Anpassungen vornehmen und Farben oder Teile ändern.
- Inhalte können in Produktverpackungen oder auf Postern versteckt werden.
- Dinosaurier können wieder zum Leben erweckt werden.

Kreationen für ARCore

Auch wenn die Vorteile von ARCore für sich sprechen, so erfordert die Erstellung doch einen völlig neuen Ansatz. Über je mehr technisches Wissen man verfügt, umso wahrscheinlicher wird das Projekt Erfolg haben. Hier sind einige Hintergrundinformationen für den Einstieg:

ARCore verwendet drei wesentliche Funktionen, um virtuelle Inhalte in die reale Welt zu integrieren:

1. **Bewegungsverfolgung:** Hierbei werden „Merkmalspunkte“ ermittelt und verfolgt, um die Position und die Ausrichtung des Smartphones zu ermitteln. So können sich Nutzer bewegen und Objekte aus allen Richtungen ansehen.
2. **Umweltverständnis:** Die Ermittlung der Größe und des Standorts von Oberflächen ermöglicht, dass Objekte oder andere Informationen akkurat positioniert werden.
3. **Lichteinschätzung:** Es ist wichtig, die Lichtbedingungen zu ermitteln, um sicherzustellen, dass virtuelle Objekte entsprechend wiedergegeben werden. So wird der realistische Anschein verbessert.

Wichtig hierfür ist sicherzustellen, dass AR eine bedeutende Rolle erhält, einen Mehrwert für den Nutzer schafft und nicht nur als technische Spielerei eingesetzt wird.

Die fünf Säulen für die Erstellung von ARCore:

Da es sich um ein 3D-Medium handelt, unterscheidet sich seine Produktion deutlich von traditionellen Methoden. Daher sollte im Vorfeld Folgendes beachtet werden:

Die Umgebung verstehen

Was tut die App und wie wird sie für den Bereich, für den sie geplant ist, verwendet? Wie sieht die Umgebung der Nutzer und die Oberflächenverfügbarkeit aus? Wird sich die ARCore-Erfahrung in einer Küche, einem Geschäft oder an einem Arbeitsplatz ereignen? Je mehr sich eine App integriert, desto magischer wird sich die Erfahrung anfühlen. Für die Skalierung lohnt es sich, sich selbst ein Bild der Umgebung, der AR-Objekte und des Nutzers zu machen.

Bewegungsplan

Es besteht ein großer Unterschied darin, ob man etwas auf Tischgröße, Raumgröße oder im Weltmaßstab erstellt. Bei der Erstellung von ARCore-Erfahrungen, muss die Menge der Bewegung im Vorfeld bedacht und kommuniziert werden, was in Bezug auf das Ausmaß der Erfahrungen in den Usern Erwartungen weckt.

Trotzdem ist es absolut in Ordnung, bei der Konzipierung über die Grenzen des Bildschirms hinauszugehen. Objekte, die sowohl auf dem Bildschirm als auch außerhalb des Sichtfelds des Smartphones existieren, können reizvoll sein und noch mitreißender wirken. Außerdem motiviert es Nutzer dazu, ihre Geräte zu bewegen, um die volle Erfahrung erleben zu können.

Achtsame Integration

Falls die App einen Wandel von 2D zu AR ermöglicht, sollte man das standardmäßige Material-Symbol „In AR ansehen“ verwenden.

Um ein Gefühl von Tiefe zu erreichen ist Bewegung erforderlich, daher sollte bedacht werden, wie man dies den Nutzern kommuniziert und sie dazu animiert, ihr Telefon in einer AR-Umgebung zu bewegen. Außerdem muss eingeplant werden, wie die Nutzer mit Objekten interagieren werden und es muss entschieden werden, ob es möglich sein wird, AR-Objekte nach der Platzierung mühelos zu bewegen oder ob die Objekte ein fester Bestandteil der Erfahrung sind.

Natürliche Objektinteraktionen

Wenn es dazu kommt, dass Nutzer mit einem Objekt kollidieren, verschwindet dieses oftmals, wodurch das AR-Erlebnis unterbrochen wird. Stattdessen sollte versucht werden, einen Kamerafilter oder eine Art Spezialeffekt einzusetzen, sodass den Nutzern bewusst wird, dass der Zusammenstoß mit dem Objekt keine beabsichtigte Interaktion war. Bei der Handhabung von Objekten sollte auch deren Platzierung berücksichtigt werden. Es ist wichtig, jeden Schritt der Nutzererfahrung zu berücksichtigen. Dies beginnt mit der Flächenrückführung. Die Flächenrückführung verdeutlicht Nutzern, wie ARCore ihre Umgebung erkennt, sodass sie wissen, was sie erwartet.

Sorgen Sie für ein ausgeglichenes Interface-Design

Das Smartphone ist das

Ansichtsfenster des Nutzers, daher sollte die Sicht nicht durch Schnittstellen beeinträchtigt werden. Die Bildschirmoberfläche sollte nur für Bedienelemente genutzt werden, die sehr häufig Anwendung finden oder einen raschen Zugriff erfordern. Ein Beispiel ist die Entriegelungstaste der Kamera; sie erfüllt beide Kriterien.

Der Übergang von AR zurück zu 2D sollte nur vom Nutzer ausgelöst werden können, andernfalls könnte es zu Störungen kommen. Sofern möglich, die Nutzerschnittstelle der App in der realen Welt positionieren.

Und als Letztes: Es sollte versucht werden, auf Objekten Berührungsfelder in Fingergröße zu installieren. Das scheint einfach zu sein, aber was passiert, wenn sich ein Objekt wegbewegt (wie ein Ball oder ein Tier)? Die Möglichkeit zu haben, sich erneut zu verbinden, ist wichtig, um die Erfahrung reibungslos zu gestalten.

Der Kreativität freien Lauf lassen

Hier sind einige Denkanstöße für den Anfang:

- Könnte AR verwendet werden, um besser zu verstehen, was der Nutzer sieht?
- Könnte man eine Ebene relevanter Informationen zu Produkten oder Umgebungen einbinden?
- Kann AR eine Marke oder ein Produkt in der realen Welt praktischer machen?
- Könnte AR die Erfahrung verbessern und sie so fesselnder oder unvergesslicher machen?
- Können man Produktverpackungen verwenden, um die AR-Erfahrung anzukurbeln?
- Welche Größendimension hat die Erfahrung? Tischgröße? Zimmergröße?
- Wie kann man Nutzer dazu animieren, ohne Anleitungen ihr Smartphone zu bewegen?
- Wo könnte man das Interface (die Schnittstelle) platzieren?

Hilfreiche Fakten zur Unterstützung der kreativen Idee

Google ARCore ist auf mehr als 250 Geräten verfügbar.

- Google Intern

Es wird erwartet, dass Augmented Reality bis 2020 eine Milliarde Users erreichen wird.

Source: Tractica 2018

60 % bis 70 % der Verbraucher finden die Verwendung von AR in ihrem täglichen Leben und bei der Arbeit vorteilhaft.

Quelle: 2016 ISACA Umfrage

Analysten bei Research and Markets prognostizieren, dass der weltweite Einsatz von Augmented Reality Marketing in den Jahren von 2017 bis 2021 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 30,79 %, zunehmen wird.

Quelle: Research and Markets, Augmented Reality in der Werbung, September 2017