

Forschung für die Entwicklung von Android Auto

PROBLEMSTELLUNG

Android Auto integriert verschiedene Funktionalitäten eines (Android-)Smartphones in Ihr Fahrzeug, sodass Sie auch während der Fahrt auf Apps und Funktionen zugreifen können. Im Sinne einer guten Nutzererfahrung innerhalb des Fahrzeugs, wollen Interaktionen sorgfältig geprüft sein, um die Ablenkung beim Fahren so gering wie möglich zu halten und dem Fahrer zu ermöglichen, sich ganz auf die Straße zu konzentrieren. Dies ist ein herausfordernder Prozess und erfordert ein Überdenken des konventionellen Designs einer App, um sie in den Kontext einer Fahrzeugumgebung zu integrieren.

Die Forschung spielt bei Google eine große Rolle in Design- und Entwicklungsprozessen, da sie eine rasche Bewertung von Konzepten ermöglicht und Feedback für Verbesserungen liefert. Die Forscher benötigten also ein geeignetes Equipment, mit welchem Studien schnell und effizient durchführbar sind. Dabei sollten die Ergebnisse objektiv, zuverlässig und wiederholbar sein.

WARUM ERGONEERS?

Für das Projekt war es wichtig, eine Komplettlösung zu finden, die eine flexible Forschungsplattform zur Durchführung einer breiten Vielfalt an Studien bietet und dabei ein breites Spektrum von Messwerten einschließlich Parametern für Eye Tracking und Fahrverhalten erfasst.

Wir arbeiteten von Anfang an eng mit Google zusammen, um die Anforderungen im Kern zu verstehen und nutzten unsere umfangreiche Erfahrung im Automobilbereich um die bestmögliche Option herauszufinden. Die finale Lösung wurde allen Anforderungen gerecht und übertraf dabei die herkömmlichen Industriestandards. Wir führten die vollständige Installation des Systems durch, inklusive der Schulungen und ständiger technischer Unterstützung, sodass die Automobil-Forscher von Google schnell in der Lage waren die Studien durchzuführen.

LÖSUNG

Das System für Google besteht aus einem Fahrsimulator mit Außenwelt-Simulation, dem Dikablis Professional Eye Tracker und der D-Lab Mess- und Analysesoftware mit einer Reihe verschiedener Module, die es dem Forschungsteam ermöglicht, die Studien auf nur einer Software-Plattform durchzuführen. So werden Eye-Tracking-, Video-, Audio- und TCP / IP-Daten in D-Lab aufgezeichnet. Neben der synchronen Datenaufzeichnung bietet die Software zudem eine automatisierte Blick-Berechnung, unter Verwendung der Ergoneers Marker Technologie.

Das Android Auto Forschungsteam nutzt das System inzwischen nahezu kontinuierlich zur Durchführung von Studien, um Systemfunktionen zu untersuchen und grundlegende Forschungsthemen zu erkunden.

Dies liefert auch dem erweiterten Automotive-Team eine Vielzahl von Informationen und hilft so Android Auto kontinuierlich zu verbessern.

„Ich war beeindruckt mit welchem hohem Maß an Service und Detailgenauigkeit Ergoneers mein Team sowohl vor als auch nach dem Kauf betreut hat. Die Lieferung war pünktlich und die Installation war sehr gut strukturiert und organisiert.“ sagt Greg Neiswander, Senior UX Researcher bei Google. „Bei der kontinuierlichen und intensiven Nutzung der Lösung werden wir auch ab und zu vor Probleme gestellt. Ergoneers war aber immer in der Lage, uns mit schnellem und effektivem technischen Support zu helfen. Ergoneers versteht unseren engen Zeitplan und aufgrund unserer positiven Erfahrungen haben wir Ergoneers an unsere Kollegen bei Google empfohlen.“

ÜBER ERGONEERS

Die Ergoneers GmbH wurde 2005 als Spin-off des Lehrstuhls für Ergonomie der Technischen Universität München gegründet. Heute ist das Unternehmen mit weltweit drei Standorten in Manching, Geretsried und Portland (USA) sowie zahlreichen Vertriebspartnern ein international wichtiger Partner für die Branchen Transport und Automotive, Marktforschung und Nutzerfreundlichkeit (Usability), Wissenschaft und Forschung sowie Sport und Biomechanik. Neben der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb von Mess- und Analysesystemen zur Erforschung von Verhalten und zur Optimierung der Interaktion von Mensch und Maschine bietet Ergoneers umfassende Kompetenz in allen Phasen des Studienablaufs. Zur Ergoneers-Produktpalette zählt vor allem die 360-Grad-Lösung D-LAB, eine umfassende Erfassungs- und Auswertungsplattform für Nutzer- und Verhaltensstudien, mit deren Software-Modulen sich Daten in den Bereichen Eye Tracking, Datastream, Video, Audio, Physiologie und CAN-Bus messen und analysieren lassen. Mit dem Ergoneers Blickerfassungssystem Dikablis liefert Ergoneers zudem die passende Hardware, um professionelles Eye-Tracking im realen oder virtuellen Umfeld zu betreiben.