



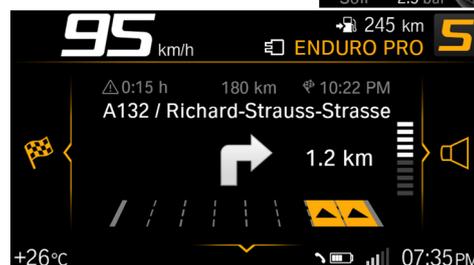
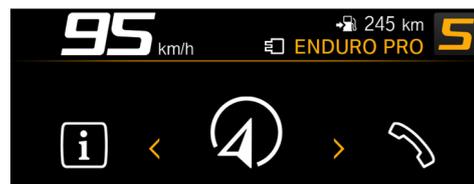
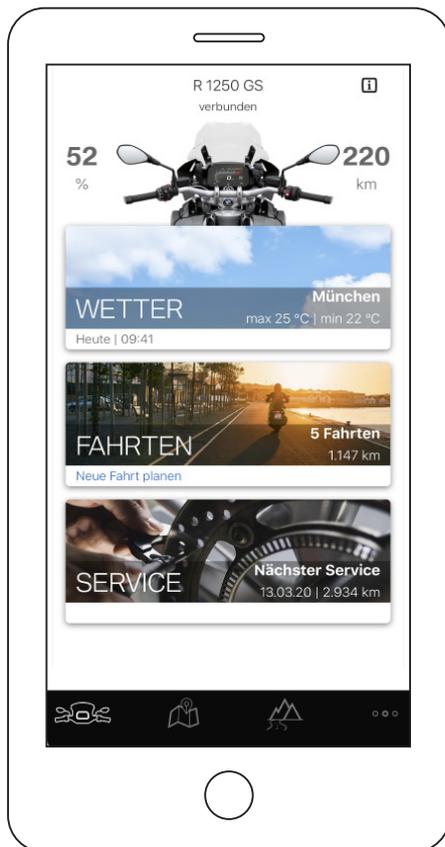
Testbirds

BMW Motorrad

End-to-End Testing der BMW Motorrad Connected App

Testbirds Case Study

Über die BMW Motorrad Connected App erhalten die Nutzer zahlreiche Möglichkeiten zur Navigation, dem Tracking der Fahrt sowie dem Abrufen von Fahrzeugdaten während und im Anschluss an eine Motorrad-Tour. Die App wird dabei via Bluetooth mit dem Motorrad verbunden und spiegelt die Features auf dem TFT-Display des Motorrads wider. Der entscheidende Punkt ist hierbei das Zusammenspiel von App und Motorrad-Hardware.



Mit Hilfe von Crowdfunding zum optimalen Fahrerlebnis

Im Rahmen der Entwicklung der neuen App-Version 2018 sollte die BMW Motorrad Connected App umfangreich getestet werden. Bei der Durchführung der Tests entschied sich BMW für eine Partnerschaft mit dem Münchener Software-Testing-Anbieter Testbirds. Gemeinsames Ziel war, die App mit unterschiedlichen Smartphones und Motorradtypen international zu testen. Insbesondere sollte die Kompatibilität zwischen Hardware und Software sowie das Zusammenspiel verschiedener Softwares und Softwareversionen auf den Testgeräten überprüft werden.

Nutzer der App sollten nach ihrer Meinung befragt werden, während der kontinuierlichen Weiterentwicklung und Verbesserung einer neuen Version Feedback geben sowie funktionale Fehler finden. Durch die Anwendung verschiedener Testing-Möglichkeiten, die Testbirds bietet – remote und vor Ort – konnte die App somit in verschiedenen Entwicklungsstadien und aus mehreren Perspektiven getestet und umgehend durch die Entwickler hinsichtlich QA und UX verbessert werden. All das insbesondere aus Kundensicht und mit echten Geräten der Kunden.

„Natürlich testen wir unsere App unter Laborbedingungen und auch laufend unter Einbeziehung unserer motorrad-begeisterten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Jedoch genügt das nicht, um der Komplexität des Gesamtkundenerlebnisses in ausreichendem Maße zu begegnen. Eine Vielzahl an verschiedenen Smartphones, Fahrzeugmodellen und Softwareversionen bringen uns schnell an die Grenzen der Machbarkeit. Crowdfunding hilft uns eine maximale Abdeckung bei absolut authentischem Feedback zu erreichen.“

Jann Kirchhoff, zuständig für ConnectedRide Digital Services & Apps bei BMW Motorrad

Typische Use Cases unter realen Bedingungen getestet

Die Aufgabenstellung an die Tester war kurz und einfach: Sie wurden gebeten, die Beta-Version der neuen BMW Motorrad Connected App in typischen Anwendungsfällen mit ihrem Motorrad zu testen. Dadurch sollten Fehler und Funktionalitätsprobleme bei Bedienung und Nutzererlebnis gefunden sowie sämtliche auftretende Bugs aufgedeckt werden.

So setzte sich beispielsweise ein Test der Anwendung aus zehn Use Cases mit unterschiedlichen Aufgaben zusammen. Die Use Cases enthielten regelmäßig genutzte Anwendungsfälle wie allgemeine Einstellungen, die Verbindung von Smartphone und Motorrad über Bluetooth, die Navigation, das Abrufen von Fahrzeug- und Tour-Daten sowie das eigenständige Entdecken der App.

Bei der Testdurchführung handelte es sich um einen End-to-End-Test der BMW Motorrad Connected App durch leidenschaftliche BMW Motorradfahrer. Die Tests liefen regelmäßig und unter realen Bedingungen ab. Im Rahmen parallel ablaufender Bug-Tests wurde die App mit simulierten Daten gefüllt, um häufig auftretende Fehler finden zu können sowie Lokalisierungstests auf unterschiedlichen Smartphones durchzuführen. Dabei konnten bereits wenige Stunden nach Aufsetzen des Tests erste Bugs gefunden und an BMW übermittelt werden. Die Bereitstellung der Ergebnisse erfolgte dabei über eine direkte Schnittstelle von Testbirds zum JIRA-System der App-Entwickler von BMW Motorrad Connected, wodurch Bugs im Rahmen der agilen Arbeitsumgebung der Entwickler direkt behoben werden konnten.

„Mit der Unterstützung von Testbirds und den Mitgliedern unserer Testcrowd konnten wir auch noch kurz vor dem Release innerhalb weniger Stunden kritische Fehler und Bugs finden, die wir sonst nie gefunden hätten.“, sagt Jann Kirchhoff zum Ablauf der Tests. „Auch von der Flexibilität und den Ideen von Testbirds zum Recruiting der Tester waren wir begeistert.“

Umfangreiches Community Management stellt Testdurchführung sicher

Die Tester-Rekrutierung und das Community Management waren im Fall dieses End-to-End-Tests eine besondere Herausforderung. So konnte zunächst nicht die komplette Gruppe der BMW Motorradfahrer angesprochen werden, da die Tests speziell mit Motorrädern durchgeführt werden mussten, die mit einem TFT-Display ausgestattet waren. Diese Sonderausstattung war zum Testbeginn jedoch nur für wenige BMW Motorräder verfügbar. So mussten App-Nutzer gefunden werden, die gleichzeitig ein Motorrad mit TFT-Display besaßen und willens waren, nach ihrer Fahrt unter Nutzung der App einige Fragen zu beantworten und Feedback zu geben. Darüber hinaus war es der Wunsch, dass ebendiese Tester-Community wiederholt testet und somit aktiv an der Entwicklung der Motorrad App teilhaben möchte. Schließlich konnte eine passende Tester-Gruppe gefunden werden.

„Ich bin begeistert, wie sich die Tester in der Motorrad-Community einbringen und wie viel Spaß sie dabei haben, die App ihres Lieblingsfahrzeuges zu verbessern!“

Annemarie Müssig, Projektmanagerin bei Testbirds

Die Rekrutierung der benötigten Tester erfolgte in enger Zusammenarbeit zwischen BMW und Testbirds nach dem Bring-Your-Own-Crowd-Ansatz. Hier kam insbesondere die Expertise des Testing-Anbieters zum Tragen: Die Crowd wurde über diverse Online-Kanäle wie einschlägige Foren, Facebook-Gruppen und Motorrad-Websites angesprochen. BMW trug seinen Teil zum Projekt bei, indem es besonders findige Nutzerinnen und Nutzer einband, welche sich über Kanäle wie z.B. die technische Kundenberatung mit Fragestellungen meldeten. Ebenfalls wurde die Testcommunity am Rande von Kundenveranstaltungen beworben.

Individueller Testaufbau mithilfe der Crowd

Durch die Nutzung von Remote Interviews konnten den Testern bereits vor Release die App Screens der neuen Version gezeigt und somit zusätzlicher Input und Verbesserungsvorschläge eingeholt werden. Bei dieser Art von Interviews können Tests live mitverfolgt werden, was ungefilterte Einblicke in die Gedanken der Tester ermöglicht. Durch die parallele Echtzeit-Kommunikation mit den Testern können gezielt Fragen gestellt und unmittelbares Feedback gesammelt werden.

Um ein spezielles Feature der Anwendung testen zu können, mit dem sich Karten im Format gpx importieren und Touren planen lassen, wurde auf die Testbirds Crowd zurückgegriffen. So wurden Tester gebeten, ihre Routen wie gewohnt zu planen und diese als gpx-Datei zu exportieren. Diese gpx-Dateien wurden anschließend in der BMW Motorrad Connected App hochgeladen, um festzustellen, ob die Importfunktion mit den meisten gängigen Routenplanungstools umgehen kann.

Projektspezifische Zusammenarbeit und strategische Partnerschaft

In regelmäßigen Jour Fixes stimmten sich die Partner über die weitere Vorgehensweise ab, wobei sich Testbirds flexibel an die agile Arbeitsweise von BMW anpassen konnte. Innerhalb des Testbirds-Projektteams konnte eine zuverlässige Betreuung mit klaren Rollen und Ansprechpartnern sichergestellt werden, wobei Mitarbeiter aus den Abteilungen Projekt-, Account- und Crowdmanagement eng zusammenarbeiteten. Somit konnten das Projekt- und Community-Management von Testbirds sowie die Zielsetzungen von BMW genau aufeinander abgestimmt werden.

Im Verlauf der weiteren Zusammenarbeit ist angedacht, Testbirds noch besser in die kontinuierliche Weiterentwicklung der App zu integrieren. So sollen auch einzelne, sehr aktive Nutzer der öffentlich zugänglichen App als Tester gewonnen werden, indem sie innerhalb der App aktiv dazu eingeladen werden.“

„Die langfristige Zusammenarbeit mit Testbirds im Rahmen einer strategischen Partnerschaft umfasst auch die Integration in unseren agilen Entwicklungsprozess.“, fasst Jann Kirchhoff zusammen. „Durch die Testdurchläufe mit der Testbirds Crowd leistet die Community einen direkten Beitrag zur Verbesserung des Kundenerlebnisses und bekommt ein Mandat, wenn es um die Entscheidungsfindung zu einzelnen Funktionen geht. Gleichzeitig ergab sich die Möglichkeit für Testbirds und BMW, die gegenseitigen Prozesse und Strukturen näher kennenzulernen, um eine gute Basis für eine langfristige Partnerschaft zu bilden.“

Über Testbirds

Testbirds ist spezialisiert auf das Testen von Software wie Apps, Webseiten oder Internet-of-Things-Anwendungen mithilfe innovativer Technologien und Lösungen. Unter dem Motto „Testing Reality. Real users. Real devices. Real time.“ bietet das Unternehmen seinen Kunden diverse Testarten für die Optimierung von Benutzerfreundlichkeit und Funktionalität. Mit über 400.000 registrierten Testern in 193 Ländern zählt Testbirds zu den weltweit führenden Crowdfunding-Anbietern. Darüber hinaus setzt der IT-Dienstleister auf cloudbasierte Technologien, um Kunden bei der Optimierung ihrer digitalen Produkte zu helfen. Im Zusammenspiel der beiden Bereiche entsteht so ein einzigartiges Portfolio mit zahlreichen Synergien, um die Qualität von Software auf eine neue Ebene zu heben.

Testbirds wurde 2011 von Philipp Benkler, Georg Hansbauer und Markus Steinhauser gegründet und zählt mittlerweile 100 Mitarbeiter. Neben dem Hauptsitz in München verfügt das Unternehmen über weitere Büros in Amsterdam, London und Stockholm, Franchisenehmer in Ungarn und Russland sowie Vertriebspartner in Italien und Nordamerika.

Sie möchten mehr erfahren?
Kontaktieren Sie uns jederzeit:
info@testbirds.de

Deutschland (Headquarters)
Testbirds GmbH
Radlkoferstraße 2
81373 München
Telefon: +49 89 8563335-0
www.testbirds.de

Großbritannien
Testbirds Ltd.
30 Stamford St, South Bank,
London SE1 9LQ
Telefon: +31 20 8912375
www.testbirds.com

Niederlande
Testbirds B.V.
Oostenburgermiddenstr. 202
1018 LL Amsterdam
Telefon: +31 20 8912375
www.testbirds.nl

Schweden
Testbirds AB
Vasagatan 16, Box 160
10123 Stockholm
Telefon: +31 20 8912375
www.testbirds.se

