

# Architektur und Implementierung eines Feature-Toggling-Services nach dem OpenFeature-Standard

Studiengang:

Diese Thesis bietet einen Einblick in die Architektur, Lösungsansätze und Herausforderungen eines Feature-Toggling-Services. Sie nimmt die OpenFeature Spezifikation unter die Lupe und analysiert wie diese in den Service integriert werden kann.

## Ausgangslage

Steigenden Kosten zur Verwaltung von Feature Toggles bei unserem Arbeitgeber haben dazu geführt, dass wir uns persönlich mit dem Thema Feature Toggles auseinandersetzen. Feature Toggles ermöglichen es, neue Funktionen kontrolliert in einer Anwendung bereitzustellen, ohne den gesamten Code neu deployen zu müssen. Viele der aktuell eingesetzten Lösungen sind proprietär, dadurch befinden sich die Anwender in einem Vendor lock-in, welches einen Umstieg auf einen anderen Anbieter stark erschwert. Durch unsere Projektsponsorin sind wir auf den neuen OpenFeature Standard aufmerksam geworden, der die Integration von Feature Toggles standardisieren soll.

## Zielsetzung

Es soll ein eigener SaaS-Dienst aufgebaut werden der den OpenFeature Standard unterstützt. Dafür wird eine Anforderungsanalyse für den Dienst durchgeführt, darauf aufbauend ein Architekturkonzept erstellt und schlussendlich ein Minimal Viable Product umgesetzt. Der im MVP zu entwickelnde OpenFeature-Provider soll dabei explizit Spezifikationskonform umgesetzt werden.

## Vorgehen

Nach der Anforderungsaufnahme wurde, gemeinsam mit unserer Themensponsorin, der Umfang des MVPs festgelegt. Die Umsetzung erfolgte nach Kanban. Da diese Thesis in einer Zweiergruppe erarbeitet wurde, konnten viele Aufgaben parallel erarbeitet werden. Dies erhöhte jedoch auch unseren Koordinationsbedarf, was zu häufigen Abstimmungsmeetings führte.

## Ergebnis

Das Ergebnis bildet ein erfolgreich getesteter und auf unserer eigenen Infrastruktur zur Verfügung gestellter MVP. Die Architektur dessen wurde nach arc42 entworfen und dokumentiert. Beim Umsetzen des Systems wurde Wert auf die Automatisierung und

Best Practices gelegt. Das System ist skalierbar und durch einen Lasttest validiert.

## Schlussfolgerung

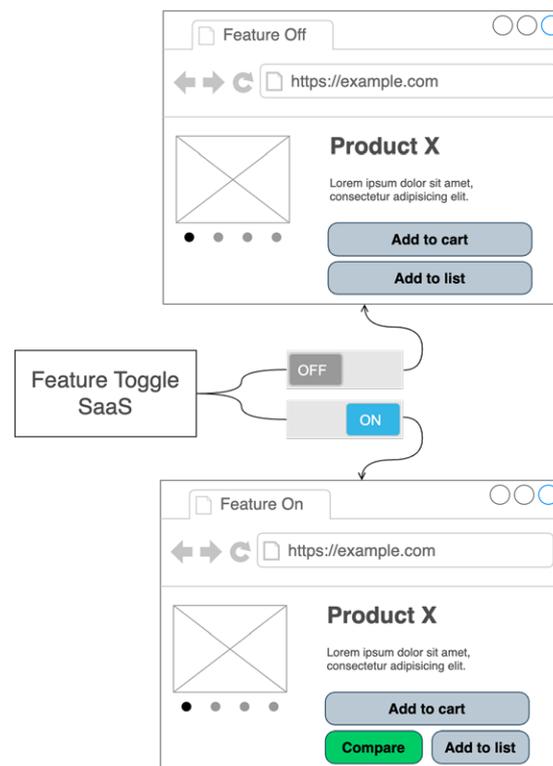
Die Einführung des OpenFeature Standards hat das Potenzial den Markt für Feature Toggle Anbieter grundlegend zu verändern und tut dies bereits in den ersten Zügen. Der Standard vereinfacht und vereinheitlicht die Handhabung von Feature Toggles. Während der Implementierung haben wir festgestellt, dass selbst scheinbar rudimentäre SaaS-Dienste aus einer Vielzahl von Komponenten bestehen und oft komplexe Prozesse beinhalten.



Andrea Bettich  
MAS Information Technology



Patrick Wyler  
MAS Information Technology



Beispiel eines Feature Toggles um die Compare Funktion ein- oder auszuschalten