

Unified Marketing Innovation Platform

Studiengang: BSc in Informatik
Betreuer: Prof. Dr. Stephan Fischli
Experte: Dr. Federico Flueckiger
Industriepartner: Swisscom (Schweiz) AG, Bern

Die vorliegende Bachelorarbeit optimiert die Unified Marketing Innovation Platform (UMIP) der Swisscom. Die UMIP dient als zentrales Tool zur Verwaltung und Analyse von Marketingkampagnen. Diese Arbeit konzentriert sich auf die Implementierung und Verbesserung von Managementfunktionen für Kampagnentypen und Leadgenerierungskampagnen.

Zentrales Ziel dieser Bachelorarbeit ist die Entwicklung einer benutzerfreundlichen und effizienten Plattform, die moderne UX-Prinzipien und Sicherheitsstandards berücksichtigt. Dazu gehört die Weiterentwicklung und Anpassung eines Konfigurations- und Asset-Management-Services, der die Verwaltung von Kampagnentypen, individuellen Leadgenerierungskampagnen und deren Sprachtexte, Gewinnspielpreise und andere relevante Konfigurationen ermöglicht. Ergänzend sollen zu einem späteren Zeitpunkt Analyse-Dashboards entwickelt werden, die eine detaillierte Auswertung der Kampagnen und die Bereitstellung wichtiger KPIs für Laufzeitanalysen und Endanalysen ermöglichen.

Die Architektur der UMIP basiert auf einer Microservice-Architektur, die Flexibilität und Skalierbarkeit sicherstellt. Die Implementierung erfolgt mithilfe moderner Technologien wie Java, Spring Boot und Vue.js, welche aufgrund ihrer Robustheit und weiten Verbreitung im Unternehmensumfeld ausgewählt wurden. Java und Spring Boot ermöglichen die effiziente Entwicklung von Microservices und Webanwendungen, während Vue.js durch seine reaktive und komponentenbasierte Architektur die Entwicklung dynamischer Benutzeroberflächen erleichtert. Ein zentraler Aspekt der Arbeit ist zudem die Verwendung

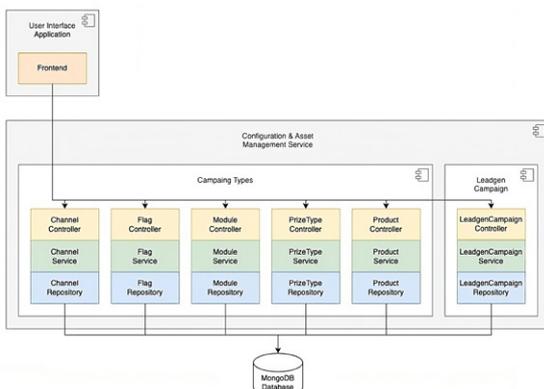
der NoSQL-Datenbank MongoDB, die aufgrund ihrer Flexibilität und Skalierbarkeit bevorzugt wurde. Der Vergleich mit der SQL-Datenbank MariaDB zeigt, dass MongoDB geeigneter ist, um die dynamischen und sich schnell ändernden Anforderungen des Marketing Innovation Labs zu erfüllen.

Neben der technischen Umsetzung sind Aspekte der Sicherheit und des Datenschutzes von grosser Bedeutung. Daher wird besonderer Wert auf die Implementierung eines zuverlässigen Authentifizierungs- und Autorisierungsservices gelegt. Dieser stellt sicher, dass nur berechtigte Benutzende Zugriff auf die sensiblen Daten und Funktionen der UMIP haben. Moderne Sicherheitsstandards und Verschlüsselungstechniken werden eingesetzt, um ein hohes Mass an Datenschutz zu gewährleisten.

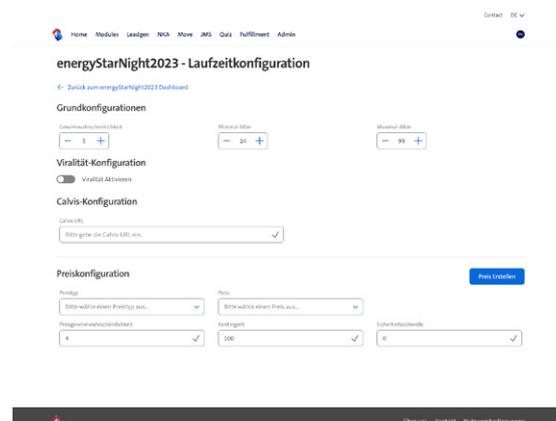
Die Arbeit gliedert sich in mehrere Kapitel, die systematisch die verschiedenen Aspekte des Projekts beleuchten. Insgesamt bietet diese Bachelorarbeit eine umfassende und systematische Darstellung der Entwicklung und Implementierung der ersten Teile der UMIP. Die gewonnenen Erkenntnisse und implementierten Lösungen legen den Grundstein für zukünftige Erweiterungen und Optimierungen der Plattform.



Philip Jonah Kunz
Digital Business Systems



Komponentendiagramm des im Rahmen der Bachelorarbeit entwickelten Systems



Konfigurationswebseite der Leadgen Laufzeitkonfiguration im User Interface der UMIP