

# Vorbereitungen

## Architekturskizze

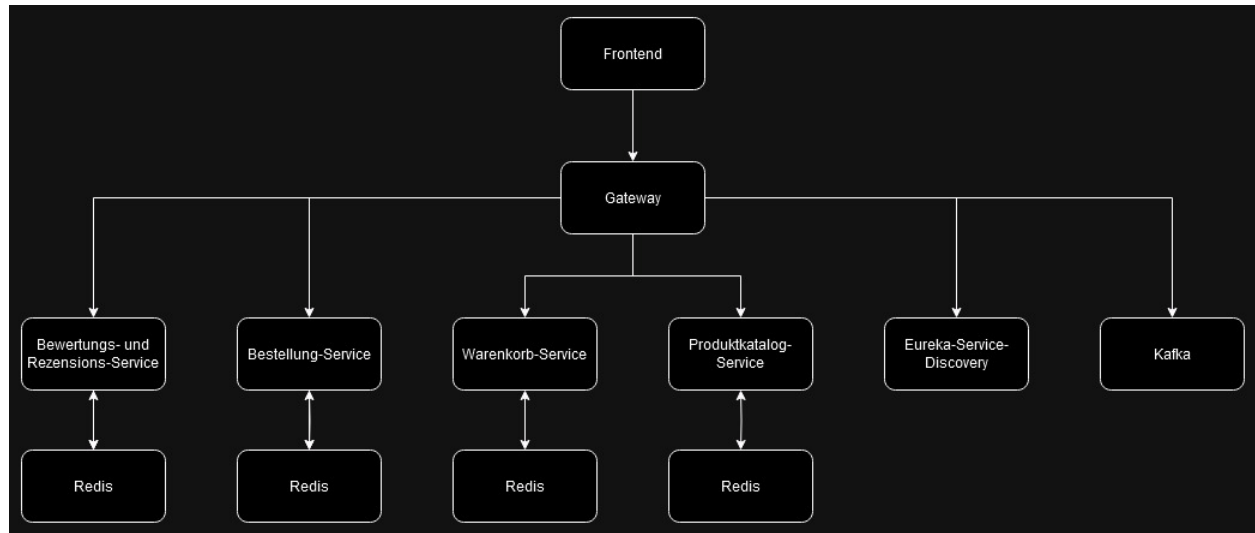
Die Architekturskizze zeigt die Interaktionen zwischen den Komponenten:

1. **Frontend:** Das Frontend stellt die Benutzerschnittstelle bereit und kommuniziert über das Gateway mit den Microservices.
2. **Gateway:** Vermittelt die Anfragen vom Frontend an die entsprechenden Services.
3. **Produktkatalog-Service:** Stellt Produktdaten bereit und wird von einer relationalen Datenbank unterstützt.
4. **Warenkorb-Service:** Speichert Warenkorbdaten in einer Redis-Datenbank für schnelle Zugriffe.
5. **Bestellung-Service:** Verarbeitet Bestellungen und verwendet ebenfalls eine Redis-Datenbank, um vorübergehende Statusdaten zu speichern.
6. **Bewertungs- und Rezensionen-Service:** Verwaltet Bewertungen und Rezensionen in einer relationalen Datenbank.
7. **Eureka-Service-Discovery:** Koordiniert die Erreichbarkeit der Microservices.
8. **Kafka:** Verwendet für Messaging und zur Event-Übertragung zwischen den Services.

## Workflow

1. **Produktkatalog-Service:** Dieser Service stellt die verfügbaren Produkte bereit, mit Informationen wie Name, Beschreibung, Preis und Lagerbestand. Das Frontend fragt diesen Service ab, um Produkte anzuzeigen.
2. **Warenkorb-Service:** Benutzer können Produkte aus dem Produktkatalog in ihren Warenkorb hinzufügen. Der Warenkorb wird in einer Redis-Datenbank gespeichert, um schnelle Zugriffe zu gewährleisten.
3. **Bestellung-Service:** Nach Abschluss des Warenkorbs sendet der Benutzer eine Bestellung ab. Der Service verarbeitet die Bestellung und kommuniziert mit externen APIs oder Mockups, um Zahlungen zu simulieren.
4. **Bewertungs- und Rezensionen-Service:** Kunden können nach Erhalt der Produkte Bewertungen und Rezensionen abgeben. Diese Informationen werden zentral gespeichert und sind für andere Kunden sichtbar.

## Grafische Architekturskizze



## Beschreibung der Idee

Die Anwendung ist eine vereinfachte Shop-Plattform, die auf einer Microservices-Architektur basiert. Die Idee ist, verschiedene Geschäftsprozesse wie das Anzeigen von Produkten, das Verwalten eines Warenkorbs, das Tätigen von Bestellungen sowie das Hinzufügen und Verwalten von Bewertungen und Rezensionen durch getrennte Microservices zu implementieren.