

Cloud Architecture Design 2 Übung 2

Ziel: Eine einfache Voting-App die mehrere Services integriert wie eine Web-Anwendung, eine Redis-Datenbank, einen Worker und eine PostgreSQL-Datenbank. Diese Architektur stellt sicher, dass Daten persistent gespeichert werden und verschiedene Teile der Anwendung in unterschiedlichen Containern laufen.

Komponenten:

- Voting-WebApp: Geschrieben in Python und Node.js. Die Komponente ermöglicht es abzustimmen.
- Redis-Container: In-Memory-Datenbank für schnelle Speicherung der Ergebnisse.
- Worker-Container: Sammelt Daten aus Redis und schreibt sie in die PostgreSQL-Datenbank.
- PostgreSQL-Container: Für die persistente Speicherung der gesammelten Daten.
- Result-App: Eine Web-App, die die gespeicherten Abstimmungsergebnisse anzeigt.

1. Dockerfiles erstellen: Voting-App, Worker und Result-App.
2. Docker Compose Datei erstellen für die orchestrierung.
3. docker-compose up --build
 - a. IP für Voting-App: <http://127.0.0.1:5000/>
 - b. IP für Result-App: <http://127.0.0.1:5001/>

Zusätzlich muss noch vor dem Start in der SQL Datenbank der votes Table erstellt werden:

1. docker-compose exec db psql -U postgres
2. CREATE TABLE votes (id SERIAL PRIMARY KEY, vote VARCHAR(50));
3. docker-compose up --build