Dokumentation - Blog-Service

Webbasierte Anwendung mit

asynchroner Client-Server Kommunikation

aus der

Benutzer- und Implementierungssicht

LVA: KV Service Engineering

Übung 1/2

Gruppe3

Strahinja Lazic k1255095

Andreas Lengauer k1455988

Lukas Mindlberger k1255809

Robert Ördög k1355928

Christian Reiter k1355821

Inhaltsverzeichnis

[1. Einleitung 3](#_Toc466723112)

[1.1 Aufgabenstellung 3](#_Toc466723113)

[1.2 Begriffserklärungen 3](#_Toc466723114)

[1.2.1 Blogservice: 3](#_Toc466723115)

[1.2.2 Javascript: 3](#_Toc466723116)

[1.2.3 NodeJS: 4](#_Toc466723117)

[1.2.4 MySQL: 4](#_Toc466723118)

[2. Implementierungssicht 4](#_Toc466723119)

[3. Benutzersicht 4](#_Toc466723120)

[4. Resümee 5](#_Toc466723121)

# Einleitung

## Aufgabenstellung

Ziel dieser Übung war es eine webbasierte Anwendung zu erstellen mit asynchroner Client-Server-Kommunikation. Unserer Gruppe wurde die Erstellung eines Blogservices zugewiesen, der für die Kommunikation in offenen oder geschlossenen Freundesgruppen, inkl. Kommentarfunktion, dienen soll. Client-seitig wurde *Javascript* mit der Bibliothek *Angular* implementiert. Server-seitig wurde *Javascript* auf Basis von *NodeJS* implementiert. Die Datenhaltung erfolgt mittels *mySQL*.

## Begriffserklärungen

### 1.2.1 Blogservice:

Häufig ist ein Blog eine chronologisch abwärts sortierte Liste von Einträgen, die in bestimmten Abständen umbrochen wird. Der Blogger ist Hauptverfasser des Inhalts, und häufig sind die Beiträge aus der [Ich-Perspektive](https://de.wikipedia.org/wiki/Erz%C3%A4hlperspektive) geschrieben. Das Blog bildet ein Medium zur Darstellung von Aspekten des eigenen Lebens und von Meinungen zu spezifischen Themen, je nach Professionalität bis in die Nähe einer [Internet-Zeitung](https://de.wikipedia.org/wiki/Internet-Zeitung) mit besonderem Gewicht auf [Kommentaren](https://de.wikipedia.org/wiki/Kommentar_(Journalismus)). Oft sind auch Kommentare oder Diskussionen der Leser über einen Artikel möglich. Damit kann das Medium sowohl dem Ablegen von Notizen in einem Zettelkasten, dem Zugänglichmachen von Informationen, Gedanken und [Erfahrungen](https://de.wikipedia.org/wiki/Erfahrung), etwas untergeordnet auch der Kommunikation dienen, ähnlich einem [Internetforum](https://de.wikipedia.org/wiki/Internetforum) (wikipedia).

### 1.2.2 Javascript:

JavaScript ist eine Skriptsprache welche in Web Browsern eingesetzt wird, um dynamische HTML Seiten zu ermöglichen. Damit ist es möglich dynamisch Inhalte im Client Browser zu generieren bzw. zu adaptieren. Dies ermöglicht es Interaktionen mit einer Browserumgebung und den Dokumenten welche in diesem dargestellt wird zur Verfügung zu stellen. JavaScript entwickelte sich aus dem ECMA Script, welcher ein standardisierter Sprachkern ist. JavaScript ermöglich sowohl objektorientierte, prozedural als auch funktional zu programmieren. Mit JavaScript ist es möglich HTML Elemente direkt in ein statisches HTML zu erstellen sowie existierende HTML Elemente zu manipulieren. Zusätzlich ist es möglich Events mithilfe von JavaScript zu definieren um diese HTML Elemente zu beeinflussen und Interaktionen mit dem Benutzer zu ermöglichen. JavaScript bietet als Programmiersprache Konstrukte wie Schleifen, Anweisungen sowie Fehlerbehandlungen an. Zusätzlich werden einfache sowie komplexe Datentypen unterstützt wie Objekte und Arrays. Zu beachten ist das JavaScript jedoch hoch dynamisch ist, wobei eine JavaScript Variable mehrere Datentypen beinhalten kann. Zusätzlich bietet JavaScript die Möglichkeit asynchrone Aufrufe mithilfe des XMLHttpRequest Objekt zu erstellen, wodurch die Grundlage für AJAX gebildet wird.

### 1.2.3 NodeJS:

NodeJS ist eine [serverseitige](https://de.wikipedia.org/wiki/Client-Server-Modell) Plattform in der Softwareentwicklung zum Betrieb von Netzwerkanwendungen. Insbesondere lassen sich [Webserver](https://de.wikipedia.org/wiki/Webserver) damit realisieren. NodeJs wird in der [JavaScript](https://de.wikipedia.org/wiki/JavaScript)-Laufzeitumgebung [„V8“](https://de.wikipedia.org/wiki/V8_(JavaScript-Implementierung)) ausgeführt, die ursprünglich für Google Chrome entwickelt wurde, und bietet daher eine ressourcensparende Architektur, die eine besonders große Anzahl gleichzeitig bestehender Netzwerkverbindungen ermöglicht.

### 1.2.4 MySQL:

MySQL ist eines der weltweit verbreitetsten [relationalen Datenbankverwaltungssysteme](https://de.wikipedia.org/wiki/Relationale_Datenbank). Es ist als Open-Source-Software sowie als kommerzielle Enterpriseversion für verschiedene Betriebssysteme verfügbar und bildet die Grundlage für viele [dynamische Webauftritte](https://de.wikipedia.org/wiki/Dynamische_Webseite#Dynamische_Webseiten). Ein bevorzugtes Einsatzgebiet von MySQL ist die Datenspeicherung für [Webservices](https://de.wikipedia.org/wiki/Webservice). MySQL wird dabei häufig in Verbindung mit dem [Webserver](https://de.wikipedia.org/wiki/Webserver) [Apache](https://de.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server) und der Skriptsprache [PHP](https://de.wikipedia.org/wiki/PHP) eingesetzt. Viele Webdienste bedienen sich dieser Architektur und betreiben je nach Größe und Bedarf eine Vielzahl von MySQL-Servern, über die die Zugriffe aus dem Netz abgewickelt werden.

# Implementierungssicht

* 1. Protokolle
  2. Datenformate
  3. Kodierungen

# Benutzersicht

# Resümee

// Dokumentieren Sie Ihre Lösung aus Benutzer- und Implementierungssicht. Diskutieren Sie

// dabei auch verwendete Protokolle, Datenformate und Kodierungen.