



# **Aufgabenstellung zur Studienarbeit**

für

**Herrn Jin Li**

## **Nutzung von Webtechnologien mit lokaler Datenspeicherung in einer Client-Server-Architektur**

### Aufgabenstellung:

Innerhalb einer webbasierten Bedienoberfläche war die Speicherung von Daten in eine Datenbank bisher nur auf einem Server möglich und erforderte somit zwingend einen funktionierenden Netzwerkzugang. Die aktuelle HTML Spezifikation (HTML5) stellt nun u.a Mechanismen zur lokalen Speicherung von Daten im Webbrowser bereit, sodass Client-Anwendungen unabhängig von der Netzwerkverfügbarkeit genutzt werden können.

Im Rahmen eines zu entwerfenden Szenarios zum Datenaustausch in einer Client-Server-Architektur, ist zu untersuchen in welchem Umfang Daten bei fehlendem Netzwerkzugang lokal im Webbrowser gespeichert werden können. Ist der Netzwerkzugang wieder verfügbar, soll ein automatisierter Datenabgleich mit einer serverbasierten Datenbank erfolgen. Für die Serverapplikation sollen sowohl aktuelle Technologien wie Node.JS oder CouchDB als auch klassische wie z.B. Java mit MySQL untersucht und verglichen werden. Wesentliche Aufgabe des Servers ist die Datenhaltung und die Sicherung der Datenintegrität.

Folgende Teilaufgaben sind zu bearbeiten:

- Analyse der HTML 5 Spezifikation
- Analyse von mindestens zwei aktuellen Servertechnologien (z.B. Node.JS und CouchDB) und einer klassischen (Java/MySQL)
- Entwicklung eines Szenarios zum synchronisierten Datenaustausch in einer Client-Server-Architektur
- Entwicklung von Mitteln zur Sicherung der Datenintegrität

Verantwortlicher Hochschullehrer  
PD Dr.-Ing. A. Braune

Betreuer: Dipl.-Ing. Henning Hager

Bearbeitungszeitraum: 24.10.2011 - 24.02.2012

