

# LU02f - LB3 - Projektauftrag

## Einleitung

Sie haben sich rund 2/3 der 40 Lektionen des Moduls 290 mit dem Thema „Datenbanken“ in einer 3-Schichten-Architektur (Frontend, Backend, DB) beschäftigt. Bei der dritten und letzten Leistungsbeurteilung im Modul 290 geht es darum diese Daten nicht nur auf der Datenbank zu verwalten, sondern die sogenannten CRUD-Operationen mittels Server anzuwenden.

## Auftrag

Nachfolgend finden Sie eine Reihe von Projektbeschreibungen. Bearbeiten Sie das Ihnen zugewiesene Projekt, d.h. programmieren Sie einen Prototypen und präsentieren Ihre Resultate am Ende des Moduls als **Video-Tutorial** von ca. 15 Minuten Länge. D.h. erstellen Sie ein Video-Tutorial für Ihre „Unterstifte“ aus dem 2. Lehrjahr zu den Themen

- Daten
- Datenbanken
- Zugriff auf Daten in einer 3 Schichten-Architektur

Das Tutorial muss im Kern die CRUD-Operationen auf Server und Datenbank erklären und demonstrieren.

## Inhalt des Videotutorials

Das Video muss die nachfolgenden Bestandteile enthalten:

1. Einleitung, Auftrag + Analyse
2. Herleitung des ERM, basierend auf den gegebenen UseCases
3. Herleitung des ERD basierend auf dem ERM
4. Physisches Anlegen der Datenbank und der relevanten Tabellen als SQL-Script (CRUD)
5. Import der Initialdaten (Startdaten) als SQL-Script (CRUD)
6. Anlegen und Berechtigen eines entsprechenden AppUsers zur DB
7. Nachweis der CRUD-Operationen im Server, durchgeführt auf der Commandline/Terminal (CRUD)
8. Nachweis der CRUD-Operationen im Frontend, durchgeführt durch die Frontend-Simulations-Software POSTMAN (CRUD)
9. Kurze individuelle Reflexion der Teammates mit je 2 Learnings (positiv, negativ)
10. Schluss

## Wichtige Hinweise

- **Frontend:** Die Programmierung eines Frontend ist kein Bestandteil des Auftrags, da dieses

durch die Software Postman simuliert wird. D.h. es wird keine vollständige Applikation erwartet, sondern lediglich der JavaScript-Server welcher mit der Datenbank kommunizieren kann.

- **CRUD:** Ihr Prototyp muss die CRUD-Operationen auf der DB-Ebene (SQL) und im Server ausführen können. Es reicht also, wenn Sie mittels Server Daten in der Datenbank schreiben, lesen, updaten und löschen können.
- **UseCases:** Um diese nachzuweisen, orientieren Sie sich an den gegebenen UseCases. D.h. Sie müssen nicht alle Anforderungen erfüllen, sondern nur die CRUD-Operationen via Postman auf das Backend und der Datenbank anwenden können.

## Abgabe - Zu liefernden Lernprodukte

Das Projekt ist als ein ZIP-File in Moodle abzugeben. In diesem ZIP-File sind die nachfolgenden Daten enthalten:

1. Video-Tutorial von 15 Minuten Länge
2. ERM als PDF-Datei
3. ERD als PDF-Datei
4. SQL-Script DDL-Anweisungen: Anlegen der Tabellenstruktur
5. SQL-Script-DML-Anweisungen: Import der Initialdaten
6. SQL-Script-DCL-Anweisungen: Anlegen und Berechtigen eines entsprechenden AppUsers zur DB (DCL-Script mit den Credentials des AppUsers zur DB)
7. Server-File, programmiert in JavaScript

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/modul/m290/learningunits/lu15/theorie/06>

Last update: **2024/11/20 15:21**

