# LU02c2 - 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. 15-20 Minuten Länge. D.h. erstellen Sie eine Video-Tutorial für Ihre „Unterstifte“ aus dem 2. Lehrjahr zum Thema „Daten, Datenbanken und wie man auf diese vom Frontend (Browser) zugreifen kann“. Das Tutorial muss 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. Nachweis der CRUD-Operationen im Server, durchgeführt auf der Commandline/Terminal (CRUD)
7. Nachweis der CRUD-Operationen im Frontend, durchgeführt durch eine Frontend-Simulations-Software POSTMAN (CRUD)
8. Kurze individuelle Reflexion der Teammates mit je 2 Learnings (positiv, negativ)
9. 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 JS-Server welcher mit der Datenbamnk 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 oneDrive-Link zu einem Arbeitsordner abzugeben. In diesem Ordner sind die nachfolgenden Daten gespeichert:

1. Video-Tutorial von 15-20 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
7. Server-File, programmiert in JavaScript
8. Datei mit den Credentials des AppUsers zur DB

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
**https://wiki.bzz.ch/modul/m290/learningunits/lu15/theorie/06?rev=1727944727**

Last update: **2024/10/03 10:38**