Leistungsbeurteilung 1 (LB1) - Lernziele

Diese Lernziele decken die Inhalte der Learning Units **LU01 bis LU05** ab. Sie bilden die Grundlage für die erste Leistungsbeurteilung (LB1) im Modul M290.

LU01 - Grundlagen Datenbanken

- Ich kann in eigenen Worten erklären, was eine Datenbank ist.
- Ich kann den Aufbau eines Datenbank-Systems erklären.
- Ich kann die wichtigsten Elemente einer relationalen Datenbank beschreiben.
- Ich kann mindestens drei Vorteile für den Einsatz einer Datenbank aufzählen.
- Ich kann den Unterschied zwischen relationalen und NoSQL-Datenbanken erklären.
- Ich weiss, wozu relationale Datenbanken eingesetzt werden.

LU02 - Technische Einrichtung & erste Abfragen

- Ich kann drei verschiedene DBMS (Datenbankmanagementsytem) nennen.
- Ich kann erklären, dass MySQL ein Datenbankserver ist, der als Hintergrunddienst auf dem Computer läuft.
- Ich weiss, was die Abkürzung *SQL* bedeutet und wozu die Sprache eingesetzt wird.
- Ich kann Webstorm installieren und mit der MySQL-Datenbank verbinden.
- Ich kann mit Webstorm eine Datenbank erstellen und Daten importieren.
- Ich kann mit SQL eine Tabelle mit SELECT ... FROM ... WHERE ... IN... ORDER BY... korrekt abfragen.

LU03 - Datenmodellierung & einfache SQL-Abfragen

- Ich kann erklären, was ein Entity-Relationship-Modell (ERM) ist und wozu man es braucht.
- Ich weiss, was die Abkürzung ERD bedeutet und wozu das Diagramm eingesetzt wird.
- Ich kann die wichtigsten Teile eines ERD benennen und erklären.
- Ich kann die Begriffe Entität, Attribut und Kardinalität beschreiben.
- Ich kann den Zweck von Primär- und Fremdschlüsseln erklären.
- Ich kann die wichtigsten Datentypen (Zahlen, Texte, Datum/Zeit, Boolean) in MySQL benennen und korrekt einsetzen.

SQL-Abfragen im Detail:

- 1. Ich kann mit dem SQL-Statement *SELECT* eine Datenbank-Tabelle mit einzelnen oder allen Spalten korrekt abfragen.
- 2. Ich kann mit SELECT ... FROM ... ORDER BY ... Daten sortieren (ASC / DESC).
- 3. Ich kann mit SELECT ... FROM ... WHERE ... Daten nach Bedingungen filtern.
- 4. Ich kann mit SELECT ... FROM ... WHERE ... IN (...) Daten gezielt filtern.
- 5. Ich kann mit SELECT ... FROM ... WHERE ... komplexe Bedingungen formulieren, indem ich passende Vergleichs- und logische Operatoren (z. B. =, <, >, AND, OR) korrekt einsetze.

LU04 - ER-Modellierung (Chen & Crow's Foot)

- Ich kann anhand einer Aufgabenstellung ein ERD in Chen-Notation erstellen.
- Ich kann für jede Entität einen sinnvollen **Primärschlüssel** identifizieren und begründen.
- Ich kann die wichtigsten Symbole und Verbindungen in der Crow's-Foot-Notation erkennen und anwenden.
- Ich kann ein ERD korrekt in Crow's-Foot-Notation umsetzen.
- Ich kann in einem ERD die richtigen **Datentypen** und **Primärschlüssel** setzen.

LU05 - Vom ERD zur Datenbank (SQL-DDL)

- Ich kann aus einem ERD (Chen-Notation) ein ERD in Crow's-Foot-Notation erstellen.
- Ich kann aus einem ERD mit SQL eine Datenbank generieren.
- Ich kann mit SQL Tabellen mit den passenden Spalten und Datentypen erstellen.
- Ich kann beim Erstellen der Tabellen die wichtigsten Constraints erklären und sinnvoll anwenden:
 - ∘ NOT NULL
 - PRIMARY KEY
 - UNIQUE
 - AUTO INCREMENT
- Ich kann eine Datenbank und Tabellen mit SQL löschen.

From:

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

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/m290_guko/leistungsbeurteilungen/01_lb/a_lernziele?rev=1757879817

Last update: 2025/09/14 21:56



https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/12/16 09:47