

Modul 104: Datenmodell implementieren (IN20_24)

[Quick links](#) ▾

[Deutsch \(de\)](#) ▾

Modul 104: Datenmodell implementieren



Semesterplan IN20-24abc M104



Modulidentifikation M104



LBV M104-7

ScriptM104 v1.0



8. Februar - 14. Februar

Heute:

- Kennenlernen des Moduls: Modulidentifikation, Semesterplan, LBV, Termine
- Einführungspräsentation / EntAttrTupel-Präsentation
- Begriffe: DBS, DBMS, DB, Datenmodell
- Funktionen eines DBMS
- Schritte bei der Datenbankentwicklung
- Datenbanksoftware (die wichtigsten Produkte auf dem Markt)
- Begriffe: Entitätstypen, Attribute, Tupel und Datentypen
- Übung 4 lösen. Man darf zusammen diskutieren.

Lernziele:

-> Ich bin wieder zurück im Datenbank-Thema!

Jede/r Lernende:

- ...kann in eigenen Worten beschreiben, weshalb Datensätze in "einzelne Gruppen" aufgeteilt werden müssen
- ...kann Daten in ihre Datentypen unterteilen (Zahlen, Buchstabenketten, Binärdaten)
- ...kennt die Begriffe Entität, Tupel und Attribut und kann Sie sinngemäss wiedergeben.
- ...kann mind. 3 Produkte für ein Datenbankmanagementsystem (DBMS) nennen
- ...kann in eigenen Worten beschreiben was SQL ist
- ...kann in eigenen Worten beschreiben was ein Datenmodell ist
- ...kann die vier Phasen der Datenbankentwicklung benennen



Tag 1 Einfuehrung



Tag 1 EntAttrTupel

Hausaufgaben auf 19. Feb. 2021:

-Lesen Kap. 2 – 4 im Skript: Entitäten / Attribute etc. Wichtige Dinge gemäss Lernzielen ins Lernjournal schreiben (Richtzeit 30 Min.)

-Aufgabe 4 «Inventardatenbank» lösen (Richtzeit 15 Min.)



M104 Uebung 04 Inventardatenbank 1



Aufg-4 Musterlsg



M104 Uebung 05 Inventardatenbank 2



Aufg-5 Musterlsg

15. Februar - 21. Februar

Programm heute:

- Fragen zu den Aufgaben?
- Aufgabe 7 (Umfrage) zusammen besprechen
- In Zweiergruppen Aufgabe 7 besprechen und lösen. Danach ev. Aufg. 10, 5 und 6

- Kurzer Input zu den Beziehungen und Kardinalitäten
- Aufgabe 13-15 anfangen.

Hausaufgaben auf 26. Feb. 2020:

- Die Aufgaben 5, 6, 7, 10 fertigstellen.

 Tag 2 RelationenUndKard

 Beziehungstypen Seite1

 Beziehungstypen Seite2

 Kardinalitäten Schreibweise

 M104 Uebung 05 Inventardatenbank 2

 Aufg-5 Musterlsg

 M104 Uebung 06 Inventardatenbank 3

 Aufg-6 Musterlsg

 M104 Uebung 07 Inventardatenbank 4

 Aufg-7 Musterlsg

 M104 Uebung 10 Zimmerbelegung Attr besti 1

 M104 Uebung 13 Primärschlüssel bestimmen GP1

 Aufg-13 Musterlsg

 M104 Uebung 14 Beziehungen bestimmen GP2

 Aufg-14 Musterlsg

 M104 Uebung 15 Beziehungen bestimmen GP3

 Aufg-15 Musterlsg

22. Februar - 28. Februar

Die Ziele für heute:

Das Tool "Draw.io" kennenlernen: Kurze Einführung

Besprechung der Hausaufgaben: Fragen Sie!

Mit Draw.io das Fussball-Grüppeltturnier (Aufgaben 13, 14, 15) zeichnen, inkl. Attributen, Beziehungen, Kardinalitäten, Primärschlüsseln und Fremdschlüsseln.


Fügen Sie dem Diagramm **zwei zusätzliche Entitätstypen** nach Ihrem Gusto hinzu, inkl. Attributen etc.!

Insgesamt kommen Sie auf je 7 Entitäten (die vier vom Diagramm Aufgabe 15, +Spieler, + Ihre zwei)

Jede Person muss selbst zwei eigene Diagramme zeichnen und abgeben. Setzen Sie Ihren Namen in Ihr Kunstwerk!

Abgeben nicht vergessen unter dem angegebenen Link.

 Lernvideo / Draw.IO

 Abgabelink für Fussball-Aufgabe, bis spätestens Anfang nächstes Mal!

1. März - 7. März

Unser Programm für heute:

Wir schauen gemeinsam einige Ihrer Fussball-ERD's an.

Sie lassen Ihr Diagramm von mind. zwei Kolleginnen oder Kollegen begutachten. Bei Fragen kommen Sie auf mich zu.

Wir gehen zusammen in die Implementierung der Fussball-DB in MySQL.

Ziele:

1. Sie haben ein korrektes Fussball-ERD inkl. Primär- und Fremdschlüssel als Basis für die Implementierung.
2. Die zwei Entitätstypen Spieler und Mannschaft (siehe Musterlösung Aufgabe 13) haben Sie in MySQL implementiert.

Hausaufgaben:

-> Spieler und Mannschaft fertig implementieren, sodass wir nächstes Mal mit der Dateneingabe beginnen können.

Wer früher fertig ist: Implementieren Sie Ihr gesamtes ERD in MySQL.

Weitere Challenges stehen zur Verfügung, melden Sie sich einfach bei mir!

8. März - 14. März

Unser Programm heute:

Vorschau auf die LB1, Besprechung der Lernziele

Der INSERT-Befehl: wir füllen nun Daten in unsere Datenbank ein! D.h. wir erstellen neue Datensätze. Dabei kann man entweder alle Felder zusammen eingeben, oder nur bestimmte einzelne Felder.

Erfassen Sie die drei oder vier besten Fussballclubs gemäss Clubworldranking.

Erfassen Sie dann für jeden Club mindestens drei Spieler nach Ihrer Wahl.

Damit hätten Sie dann mindestens 12 Datensätze angelegt, und somit den INSERT-Befehl trainiert:-) Schauen Sie die eingegebenen Daten mit SELECT an!

Ändern Sie mit UPDATE bestimmte Werte von bestehenden Datensätzen!

...und wir lernen, was man unter "Normalisierung einer Datenbank" versteht. Dazu hilft ein Auszug aus dem Lehrmittel vom Modul 105, den Sie unten downloaden können.

...und bevor Ihnen langweilig wird, habe ich noch gute weitere Übungen als Training für ERD und SQL. Kommen Sie einfach vorbei!

Hausaufgaben: Das Dokument zur Normalisierung nochmals studieren!



Clubworldranking



FC Liverpool



Flamengo Rio de Janeiro



FC Barcelona



River Plate



Normalisierung M105

15. März - 21. März

Heute auf dem Programm:

Zusammen die Normalisierung repetieren.

Die Aufgaben 31 und 32 kurz besprechen und selbständig lösen.

Die Tabellen und Datensätze der Aufgabe 32 in MySQL implementieren.

Falls Zeit, die referenzelle Integrität besprechen und Aufg. 33 lösen.

Hausaufgaben: Die Aufgabe 32 in MySQL implementieren, inklusive den Datensätzen, also alle Artikel und alle Preise in der Ursprungstabelle.



M104 Uebung 31 Tab in 3NF 1



Aufg-31 Musterlsg



M104 Uebung 32 Tab in 3NF 2



Aufg-32 Musterlsg

22. März - 28. März

Heute haben wir auf dem Programm:

- Phasen der Datenbankentwicklung -> Lesen Sie den Auszug aus dem Lehrmittel.
- Was ist "referenzielle Integrität"? -> Meine Erklärungen und Übung 33
- Ausblick auf LB1 gleich nach den Ferien
- Gezielte Übungen, wer will, als Vorbereitung auf LB1



Phasen Datenbankentwicklung



M104 Uebung 33 Ref Integrität



M104 Uebung 30 Tab in 3NF 2



Aufg-30 Musterlsg



M104 Uebung 20 DBM GibtHeraus



Aufg-20 Musterlsg



M104 Uebung 36 Sonnenblick Impl (Selbstkontrolle)



M104 Uebung 37 Sonnenblick Anpass (Selbstkontrolle)



M104 Uebung 21 IHaDurst *



Aufg-21 Musterlsg

Frühlingsferien

Frühlingsferien

Frühlingsferien

19. April - 25. April

Heute findet die LB1 statt!

Es ist eine Papierprüfung, Dauer 1 Lektion. Die Lernziele finden Sie in dem Dokument weiter unten. Zwei Seiten Spick sind erlaubt.

Weitere Themen heute:

- Wir repetition die Normalisierung anhand eines Beispiels. Nehmen Sie dazu die Aufgabe 32A.
- Wir repetieren SQL, indem wir das Beispiel mit SQL implementieren in einem einzigen Skript. Das Ziel ist, dass das Skript fehlerfrei durchläuft!

Lernziele:

1. Sie kennen das Vorgehen bei der Normalisierung.
2. Sie können ein einfaches SQL-Skript schreiben, das fehlerfrei durchläuft.

HAUSAUFGABEN:

-> Das Skript für die leeren Tabellen (ohne Datensätze) fertig schreiben und testen. Es muss fehlerfrei laufen. Sie werden das nächste Mal aufgerufen zur Vorführung Ihres Skripts.



M104 Lernziele LB1



M104 Uebung 32A Rep Normalis SQL

26. April - 2. Mai

Heute haben wir folgendes Programm:

1. Prüfungsrückgabe und Besprechung
2. Hausaufgabenkontrolle: Einige Ihrer Skripte anschauen und ausführen
3. Skripte automatisch generieren: Aufgabe 32B

Lernziele:

- Sie können mit MySQL Workbench ER-Diagramme zeichnen.
- Sie können mit MySQL Workbench automatisch SQL-Skripte generieren lassen.



M104 Uebung 32B Codegenerierung in MySQL Workbench

3. Mai - 9. Mai

Heute machen wir nicht Forward Engineering wie letztes Mal, sondern REVERSE Engineering.

Das heisst, wir lassen ERD's zeichnen!

Zu Beginn befassen wir uns aber noch mit dem Thema DB-Testen.

Lernziele:

1. Ich kann ein Testprotokoll mit Testfällen für eine Datenbank erstellen.
2. Ich kann Reverse Engineering mit MySQL Workbench durchführen.



M104 Uebung 38 Testen 1



M104 Uebung 39 Testen 2



M104 Uebung 40 Testen 3 (optional)



M104 Uebung 32C Reverse Engineering 1



M104 Uebung 32D Reverse Engineering 2

Pfingstferien

Nicht verfügbar

Pfingstferien

Nicht verfügbar

24. Mai - 30. Mai

Heute wollen wir ein ERD Special Training durchführen. Es hat sich ja vor den Ferien noch als etwas schwierig herausgestellt, aus Textbeschreibungen heraus ERD's zu zeichnen. Mit dem heutigen Training werden Sie darin Spezialist*in:-)

Lernziel für heute:

-> Ich kann die 8 Fälle in Aufgabe 43 selber richtig lösen.

Hausaufgaben:

Die ERD's zeichnen zu diesen 8 Fällen. Ich empfehle von Hand, entweder auf Papier oder in MS Notes etc. Das geht am schnellsten.

Ich werde für jeden der 8 Fälle jemanden an die Tafel bitten, um Ihre Lösung zu zeigen. Machen Sie die ERD's, damit Sie es einfach abzeichnen.



M104 Uebung 43 ERD Special Training

31. Mai - 6. Juni

Nicht verfügbar

7. Juni - 13. Juni

Heute würden Frau Trapletti Fall 6 und Herr Jakupi Fall 7 präsentieren.

Danach machen wir uns wieder fit in SQL!

Heutiges Lernziel:

Sie können verschiedene SQL-Abfragen mit SELECT durchführen (Aufg. 60 ohne «Abfragen aus mehreren Tabellen



M104 Uebung 41 Benutzeroberfl 1



M104 Uebung 60 Pruefungsvorbereitung I



M104 Uebung 61 Pruefungsvorbereitung II



Videoverwaltung fertig



m104 bibo



M104 Wichtige SQL Befehle

14. Juni - 20. Juni

Heute ist der Endspurt, wir wollen uns fit machen für die LB!

Zuerst... Lernziele der LB2 besprechen.

Dann... Prüfungsvorbereitung Aufgabe 60 Musterlösung studieren und SQL programmieren

Dann... Prüfungsvorbereitung Aufgabe 61 zusammen besprechen und lösen.

Lernziel für heute:

Die Aufgaben 60 und 61 korrekt lösen können, d.h. repetieren von

-> DB-Import,

-> ERD

-> Testplan

-> referenzielle Integrität



M104 Lernziele LB2



Aufg-60 Musterlsg



M104 Uebung 61 Pruefungsvorbereitung II



M104 Uebung 61 Testfall-Vorlage



Aufg-61 Musterlsg



m104 bibo



m104 bibo loesung

21. Juni - 27. Juni

Heute findet die LB2 statt.

Zeitpunkt: 08:20 für beide Klassen.

IN20-24a: Zimmer 206

IN20-24b: Zimmer 207

Danach haben Sie Zeit, um an Ihrem Projekt zu arbeiten.

28. Juni - 4. Juli

Heute besprechen wir die LB

- > Punkteverteilung nachvollziehen
- > Besprechung gemeinsam
- > Verbesserungen

5. Juli - 11. Juli

Letzter Schultag! Was gibt's heute noch?

1. Projekte-Präsentationen:
 - Feedback, Eindrücke
 - Verbesserungspotenzial aus Ihrer Sicht für zukünftige Durchführungen
2. Rückgabe des Schulmaterials für Projekte
3. Noten unterschreiben
4. Qualitätssicherung BZTF: Anonymes Feedback der Studierenden an die Lehrperson (UKI)
5. Rückblick auf Modul 104: Was haben wir gemacht, was könnte man verbessern?
6. Rückblick auf Modul 114: Was haben wir gemacht, was könnte man verbessern?
7. Auswahl Video für Nachmittag
7. Video je nach Zeit

Hausaufgaben:

Kapitel 18 - Abschliessen

Zum Thema CSS schlau machen und damit "spielen"

 Video: PHP/MySQL Datenbank verbinden

 Video: PHP/MySQL Daten auslesen

Findet nicht mehr statt

Nicht verfügbar

Woche 21: ab 29. Jan.

Nicht verfügbar

Sie sind angemeldet als [Valentino IN20b Panico](#) (Logout)

[Startseite](#)

Quick links

[Moodle - Kurse](#)

[Moodle - FAQ](#)

[Moodle - Support](#)

[Intra - Portal](#)

[Intra - Webmail](#)

[Intra - TeacherTool](#)

[Intra - Stundenplan](#)

[Intra - All4Teachers](#)

[Intra - Medien](#)

[Web - Homepage](#)

[Web - Weiterbildung](#)

[Web - Brückenangebote](#)

[Deutsch \(de\)](#)

[Deutsch \(de\)](#)

[English \(en\)](#)

[Français \(fr\)](#)



BZT Frauenfeld

<https://www.bztf.ch>

info@bztf.ch

Tel. +41 58 345 65 00