

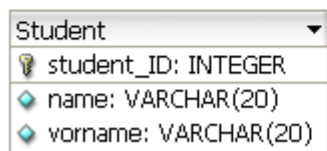
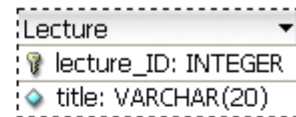


Thema: Data Definition Language & Relationales Schema

Aufgabe 1:



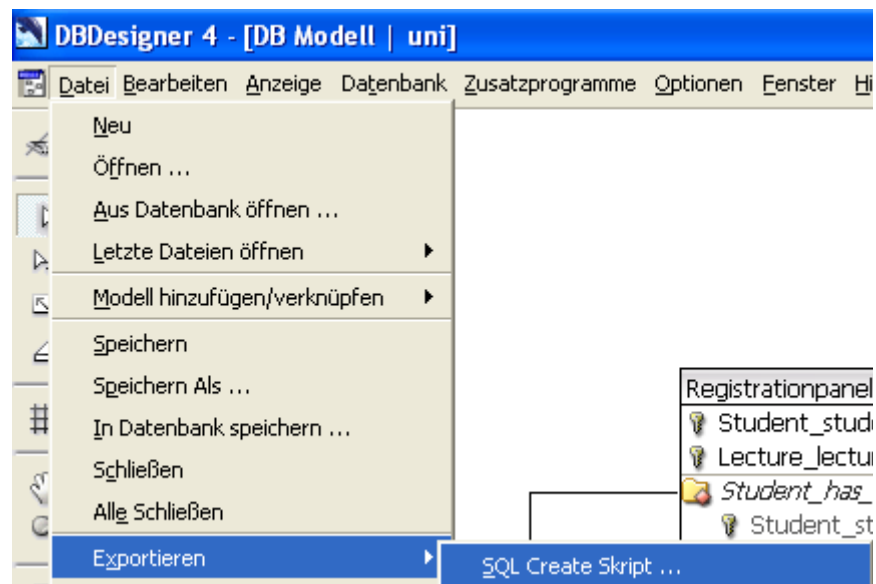
Modellieren Sie folgendes Schema mit dem DB-Designer: Nutzen Sie die Option in der Symbolleiste und klicken Sie einmalig auf die bereits erstellten Entitätstypen Student und Lecture:
Einen N:M-Beziehungstyp indem Sie Schaltfläche  nutzen.



Aufgabe 2:



Exportieren Sie das daraus resultierende *Create-Script (DDL)*. Nutzen Sie dazu die Option in der Menü-Leiste: Datei >> Exportieren >> SQL Create-Script und speichern Sie die Datei in Ihren Eigenen Dateien unter dem Namen *uni_struktur.sql* ab:



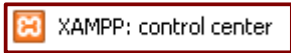


Thema: Data Definition Language & Relationales Schema

Aufgabe 3:



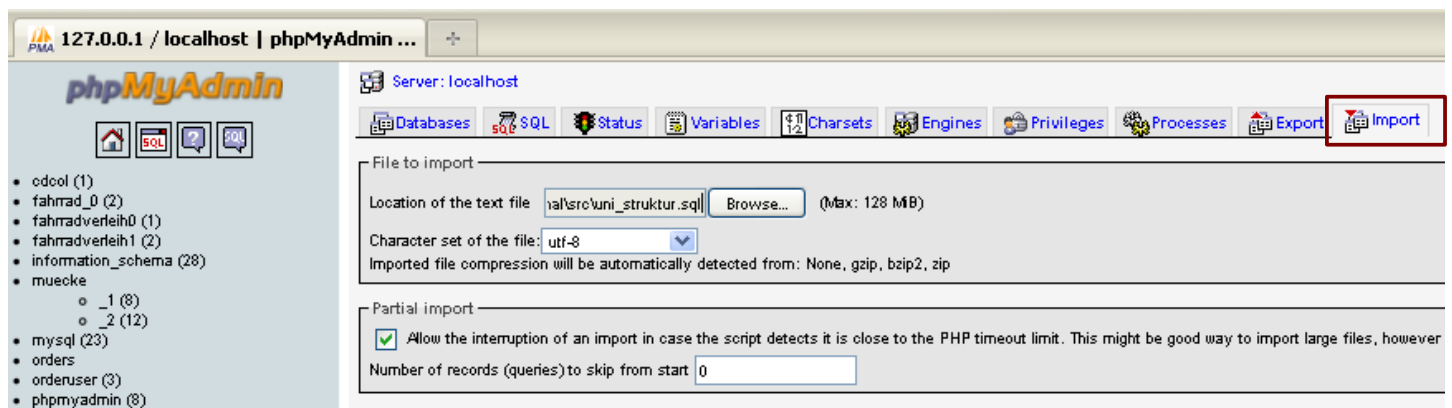
Starten Sie ihren Apache Webserver und ihre MySQL-Datenbank über das Control-Panel:



Aufgabe 4



Importieren Sie die Datenbank-Struktur: *uni_structur.sql* über die Benutzeroberfläche ihres Datenbank-Management-Systems „PHPmyAdmin“ (<http://127.0.0.1/phpmyadmin/>):



Bestätigen Sie die Angabe des Dateipfades mit:



Aufgabe 4:



Öffnen Sie die Datei *uni_structur.sql* mit einem einfachen Editor. Ergänzen Sie die Datei im Kopfbereich mit den folgenden Angaben:

```
-- -----  
-- MySQL Migration Toolkit  
-- SQL Create Script  
-- -----  
  
SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 0;  
  
DROP DATABASE IF EXISTS `uni`;  
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `uni`  
  CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci;  
USE `uni`;  
-- -----  
-- Tables
```

Und ergänzen Sie die Klauseln für den *Datenbank-Typ* und den *Zeichensatz* „UTF8“

```
ENGINE = INNODB  
CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
```

Speichern Sie die Veränderungen und wiederholen Sie den Import.



Aufgabe 5:



Übertragen Sie das *Create-Script* in ein *Technologie-uniabhängige internationale-weltsprache* (Relationales Schema).

Beispiel-Notation:

Relationenmodell (Fahrrad)

KUNDEN (Kundennr, Name, Vorname, Strasse, ↑Ortnr)

VERMIETUNGEN (Vermietnr, von, bis, ↑Fahrradnr, ↑Kundennr)

FAHRRÄDER (Fahrradnr, Bezeichnung, Rahmennummer, Tagesmietpreis, Wert, Kaufdatum, ↑Herstellernr)

HERSTELLER (Herstellernr, Herstellername)

WOHNORTE (Ortnr, PLZ, Ort)