

MODUL 158

SOFTWARE-MIGRATION PLANEN &
DURCHFÜHREN LERNSEQUENZ-02

ARBEITSBLATT-02

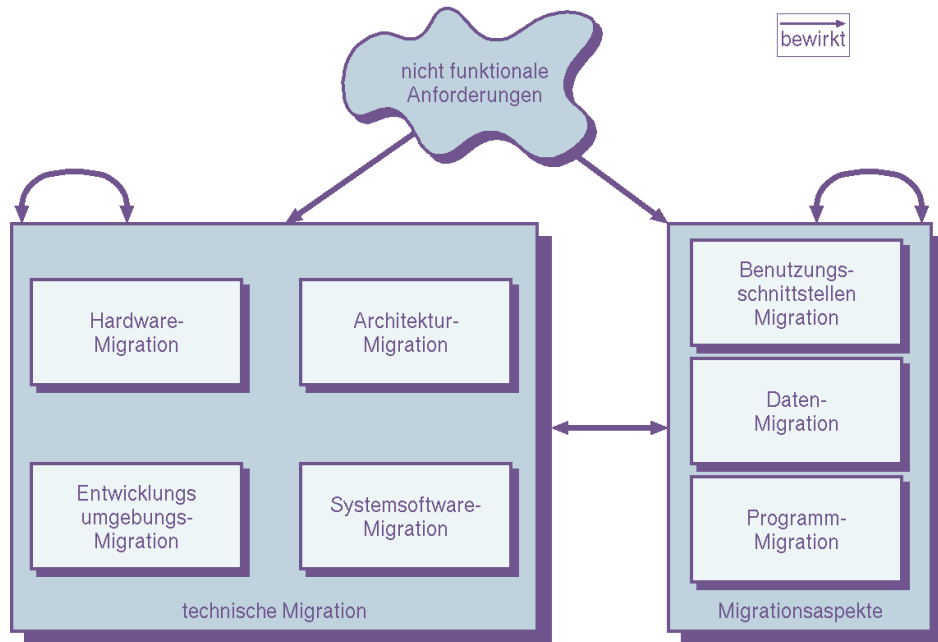
Oliver Schramm

Inhaltsverzeichnis

1	Praxisteil 2 Thema Migration einer DB	2
1.1	<i>Workflows der Migration</i>	2
1.2	<i>Arbeitsumgebung /Testumgebung bereitstellen</i>	3
1.3	<i>Aufgabe 1 Auswählen der Installationsmedien</i>	3
1.4	<i>Aufgabe 2 Installation der MySQL Umgebung</i>	4
1.5	<i>Aufgabe 3 Machen Sie sich mit MySQL V8 vertraut</i>	5
1.6	<i>Aufgabe 4 Installation der MySQL Test-DB</i>	5

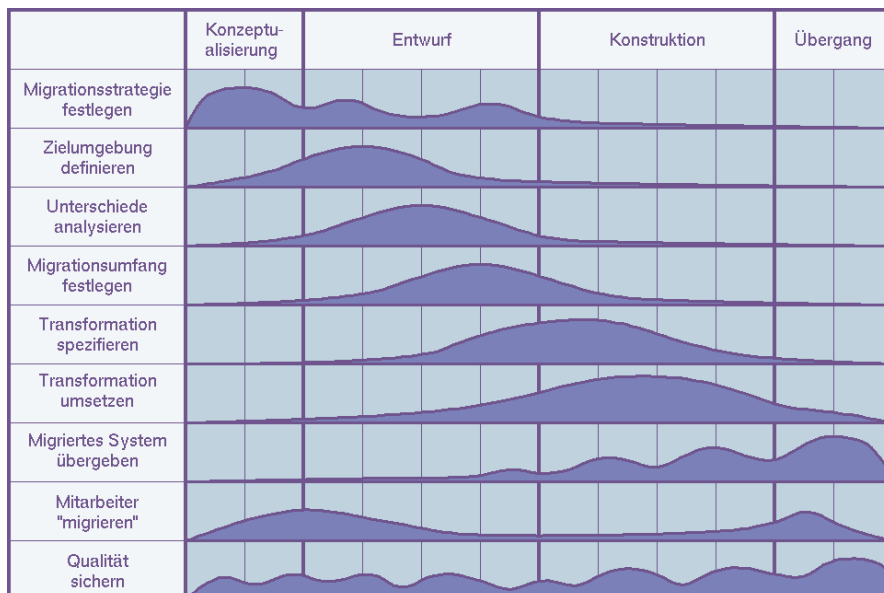
1 Praxisteil 2 Thema Migration einer DB

Migration bezeichnet die Überführung eines Software-/ Hardwaresystems in eine andere Zielumgebung. Migrationen sind rein technische Transformationen mit einer klaren Anforderungsdefinition. Das zu migrierende Altsystem beschreibt eindeutig die Systemfunktionalität, deren Erhalt nach erfolgreicher Migration durch Regressionstests überprüft werden kann.



1.1 Workflows der Migration

Referenzmodelle zur Software-Migration ermöglichen die geplante, dokumentierte und kontrollierte Durchführung von Migrationsvorhaben. Die Bereitstellung von Referenzprozessen, basierend auf „Best Practices“, ermöglicht die zielgerichtete Entwicklung, Anpassung und Optimierung individueller Migrationsprozesse. Vorgehensmodelle zur Software-Migration aus der Praxis werden u.a. bei [Sneed 1999], [Collogia 2004], [RePro 2004] und [Sneed 2004] beschrieben. Diesen Modellen gemeinsam sind die im Folgenden kurz skizzierten Migrations-Workflows in unterschiedlichen Intensitäten der Phasen **Konzeptualisierung, Entwurf, Konstruktion** und **Übergang** ausgeführt werden



1.2 Arbeitsumgebung /Testumgebung bereitstellen

In diesem Arbeitsblatt zur Lernsequenz 2 geht es in erster Linie darum, dass Sie sich ihre Arbeitsumgebung, die Sie in den kommenden Wochen begleitet wird, bereitstellen. Dazu gehört in einem ersten Schritt, dass neben der «alten Umgebung MySQL V5.7.2» die neue, aktuelle Version von MySQL Server und MySQL Workbench V8 auf ihrem Arbeitsrechner (Notebook oder Smartlearn-SSD / Smartlearn Online installieren und sich mit den wesentlichen Unterschieden / Neuerungen zwischen MySQL V5.7.2 und V8 vertraut machen. Im zweiten Schritt beschäftigen wir uns mit der Test-DB

Vorbereiten der Testumgebung, installieren aller notwendigen Software / Komponenten der MySQL Versionen V 5.7.2 und V8. Vertraut machen mit der neuen Umgebung dokumentieren/festhalten der wesentlichen Neuerungen /Unterschiede zwischen den beiden Versionen/Arbeitsumgebungen. Schaffen einer klar definierten Ausgangslage von Quellsystem MySQL V5.7.2 und Zielsystem MySQL V8, abschließen Projekt Initialisierung. Wenn Sie nicht klarkommen mit der Installation von zwei unterschiedlichen «local MySQL» Versionen auf ihrem Notebook, konsultieren Sie bitte die MYSQL online Anleitungen.

<http://download.nust.na/pub6/mysql/doc/refman/5.1/de/multiple-servers.html>

<https://dev.mysql.com/downloads/>

Im diesem Praxisteil von ca. 140 min geht es vor allem darum, dass Sie neue Arbeitsumgebung bereitstellen (installieren) und sich bereits Gedanken machen zur Konfiguration des künftigen neuen Zielsystems, auf das ihr RDBMS System migrieren wollen. Zudem sollen sie sich mit der neuen DB-Umgebung vertraut machen und erste Versuche mit der Erstellung von einer Test-DB, Tabellen und Datenimporten sammeln.

Ihnen ist bewusst, dass für die Erledigung aller gestellten Aufgaben der zweiten Sequenz des Moduls M158 die dreieinhalb Lektionen an der Berufsfachschule eher knapp bemessen sind und Sie gegeben falls zu Hause nacharbeiten sollten.

Die Arbeitsergebnisse dienen Ihnen als Vorbereitung für die LB1 Theorie und die LB2 Praxisarbeit

1.3 Aufgabe 1 Auswählen der Installationsmedien

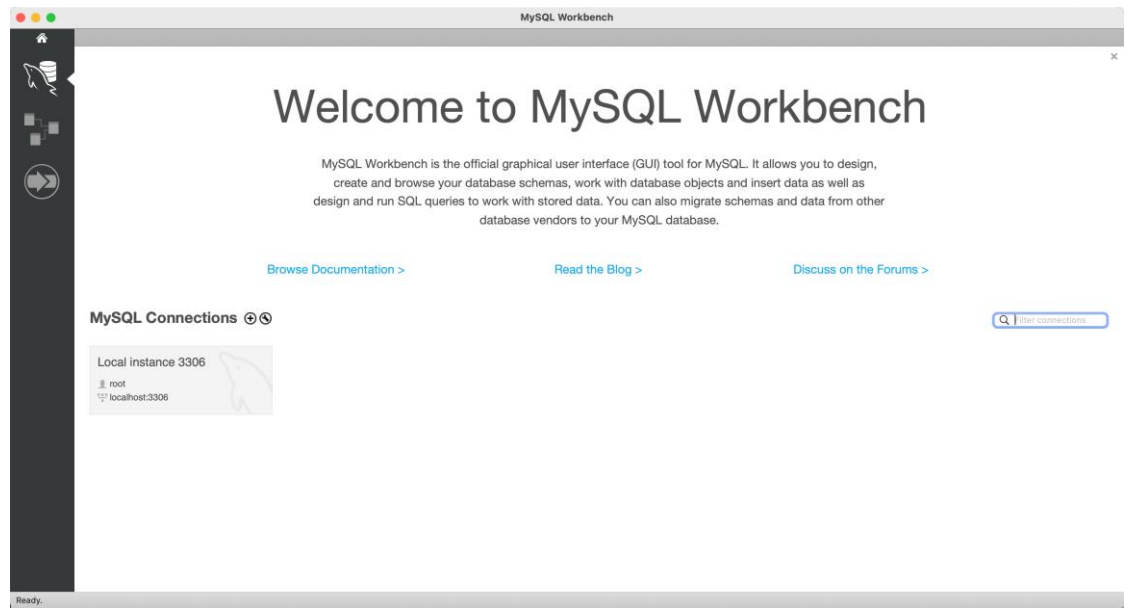
Wählen Sie die für ihr Arbeitsgerät passende aktuelle Version des Datenbank Servers und der Work-Bench aus Verzeichnis 07_Ressourcen im Modul Share iet-158 aus.

Finden sie im Verzeichnis kein passendes Installationsmedium dann sehen sie bitte unter <https://dev.mysql.com/downloads/> nach oder sprechen Sie sich mit ihren Klassenkameraden-/innen ab. Bitte schreiben Sie in eigen Worten welche Installationsmedien sie gewählt haben und begründen Sie ihre Auswahl.

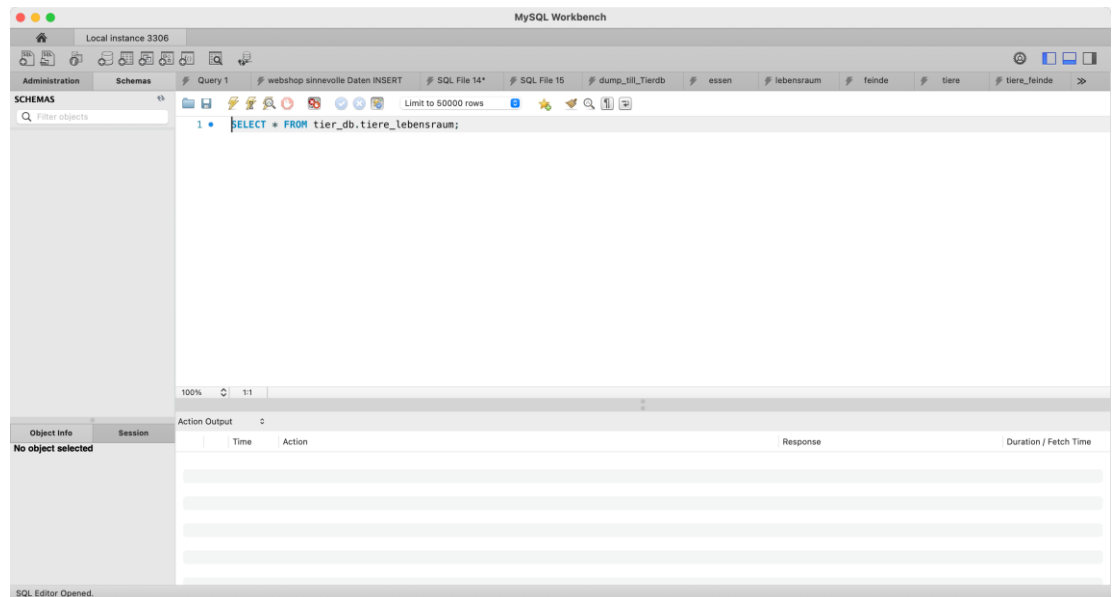
1.4 Aufgabe 2 Installation der MySQL Umgebung

Installieren Sie alle notwendigen Komponenten auf ihrem lokalen Arbeitsgerät dazu gehören die beiden Versionen der DB-Server und die entsprechende dazu passende Work-Bench. Finden sie im entsprechenden Verzeichnis des Modul Shares kein passendes Installationsmedium dann sehen sie bitte unter <https://dev.mysql.com/downloads/> nach oder sprechen Sie sich mit ihren Klassenkameraden-/innen ab.

Bei erfolgreicher Installation beider Komponenten sollten sie nach dem Starten den folgenden Anmeldebildschirm sehen.



Nach dem Starten der Umgebung sollten Sie folgenden Bildschirm sehen



1.5 Aufgabe 3 Machen Sie sich mit MySQL V8 vertraut

Machen sie sich mit der Umgebung MySQL vertraut und nutzen Sie hierzu die im Verzeichnis 06_Scripts des Moduls M158 bereitstehenden SQL-Scripts als mögliche Hilfestellung um sich in MySQL einzuarbeiten. Zusätzliche Informationen finden Sie hier <https://dev.mysql.com/doc/> halten Sie für sie wichtige Aspekte zur Zielumgebung in wenigen Stichworten fest.

1.6 Aufgabe 4 Installation der MySQL Test-DB

Als letzte Aufgabe erstellen sie mittels der auf dem Verzeichnis 06_SQL_Scripts des Moduls M158 unter Test-DB vorhanden SQL-Scripts noch die Test Datenbank Employees die wir im weiteren Verlauf des Kurses als zu migrierende RDBMS nutzen werden. Die DB sowohl Struktur wie auch Daten dienen uns als anschauliches Beispiel für die Fallstudie (LB1) und das Referat ((LB2). Sie finden dazu die notwendigen Angaben in der Theoriesequenz, sowie zusätzliche Informationen der folgenden Weblinks.

<https://downloads.mysql.com/docs/sakila-en.a4.pdf>

<https://downloads.mysql.com/docs/world-setup-en.a4.pdf>

<https://dev.mysql.com/doc/employee/en/>

Halten Sie die wichtigsten Erkenntnisse, «Lessons learned», stichwortartig fest, damit Sie für die Fallstudie eine entsprechende «Step by Step» Anleitung zur Verfügung haben
