

この講座の特徴

SQLをマスターするための講座です

22日間の日付に分けて講義を行い、その日の進捗を管理しやすい

経験をベースにしており、仕事で役立つ内容を実践で学ぶことができます

MySQLを利用して、WindowsでもMacでも講座を進められます

初心者でも理解することができ、1からマスターできます

A stylized illustration of a calendar. It features a blue header bar with two white horizontal lines. Below the header is a grid of colored squares representing days. The grid is 7 columns wide and 6 rows high. The colors of the squares are: Row 1: Blue, Blue, Blue, Blue, Blue, Blue, Red. Row 2: Light Blue, Light Blue, Light Blue, Light Blue, Light Blue, Light Blue, Red. Row 3: Light Blue, Light Blue, Light Blue, Light Blue, Light Blue, Light Blue, Red. Row 4: Blue, Blue, Blue, Blue, Blue, Blue, Red. Row 5: Blue, Blue, Blue, Blue, Blue, Blue, Red. Row 6: Blue, Blue, Blue, Blue, Blue, Blue, Red. The text "1 週間目 (SQL初級編)" is centered over the calendar grid.

1 週間目 (SQL初級編)

1 週間目 (SQL初級編) で学ぶこと

DB作成、テーブル作成・削除・更新

・・・CREATE TABLE, DROP TABLE, ALTER TABLE 等

SQL基礎

・・・SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, TRUNCATE 等

WHERE基礎

・・・IS NULL, BETWEEN, LIKE, IN, ANY, ALL, AND, OR, NOT 等

関数

・・・算術式(+, -, /, *), 日時を利用する関数, 文字列関数, COALESCE 等

IF, CASE

・・・IF, CASE式

SQLの基本的な文について学びます

An illustration of a hand holding a pencil, pointing at a calendar. The calendar has a blue header with two white lines, and a grid of colored squares (blue, orange, and light blue). The text '2週間目 (SQL中級編)' is overlaid on the calendar grid.


2週間目 (SQL中級編)

2週間目 (SQL中級編)で学ぶこと

- トランザクションとロック
- UNIONによる結合、GROUP BYの集計処理
- 副問い合わせ
- 相関副問い合わせ(EXISTS)
- テーブル結合(INNER JOIN, LEFT JOIN)
- ウィンドウ関数(PARTITION BY)

など

SQLの構文をマスターできます



3週間目 (SQL上級編)

3週間目 (SQL上級編)で学ぶこと

- カラム、テーブル制約
 - 外部キー制約
 - データ型の詳細
 - 正規化とテーブル設計
 - 統計情報とSQLの実行の流れ。実行計画の見かた、SQLチューニングの流れ
 - SQLチューニングの事例集
 - テーブルのパーティショニング
- など

テーブル設計とSQLチューニングを学び、SQLをマスターできます

この講座の進め方

この講座の進め方

この講座では、MySQLをインストールしてDBを構築します。一部のセクションでは、あらかじめ講師が作成したDBのバックアップをリストア(環境上にバックアップをインポート)します。

セクション1で、必要な資料は全てUdemy上からダウンロードできますので、ダウンロードしてご利用下さい。

Udemy上に添付した資料

名前	更新日時	種類
backups	2022/04/06 13:58	ファイル フォルダー
documents	2022/04/06 13:58	ファイル フォルダー

backups: バックアップファイル一覧を配置してます

dump-day_4_9_db.sql

dump-day_10_14_db.sql

dump-day_16_db.sql

dump-day_17_db.sql

dump-day_19_21_db.sql

documents: 講義資料一覧を配置しています

講座の途中のセクションを受ける場合

1日目: MySQLの構築

2日目: DB・テーブル作成

3日目: 基本的なSQL

4日目: WHEREでの絞り込み

5日目: 関数類

6日目: IF, CASE

7日目: 演習

8日目: トランザクション

9日目: UNIONとGROUP BY

10日目: 副問い合わせ

11日目: EXISTS

12日目: テーブル結合(JOIN)

13日目: ウィンドウ関数

14日目: 演習

15日目: カラム制約

16日目: 外部キー制約

17日目: データ型・インデックス

18日目: テーブル設計

19日目: SQLチューニング

20日目: SQLチューニング事例1

21日目: SQLチューニング事例2

22日目: パーティション

何もせずにそのまま進められます

DBがない場合は**CREATE DATABASE my_db;**で作成してください

DBを作成して、**dump_4_9_db.sql**からリストアを行い、そのDBを用いて講座を進めてください

(4日目から進める必要はなく、途中の日程からDBを構築して進めることができます(他の日程も同様))

DBを作成して、**dump_10_14_db.sql**からリストアを行い、そのDBを用いて講座を進めてください

(10日目から進める必要はなく、途中の日程からDBを構築して進めることができます)

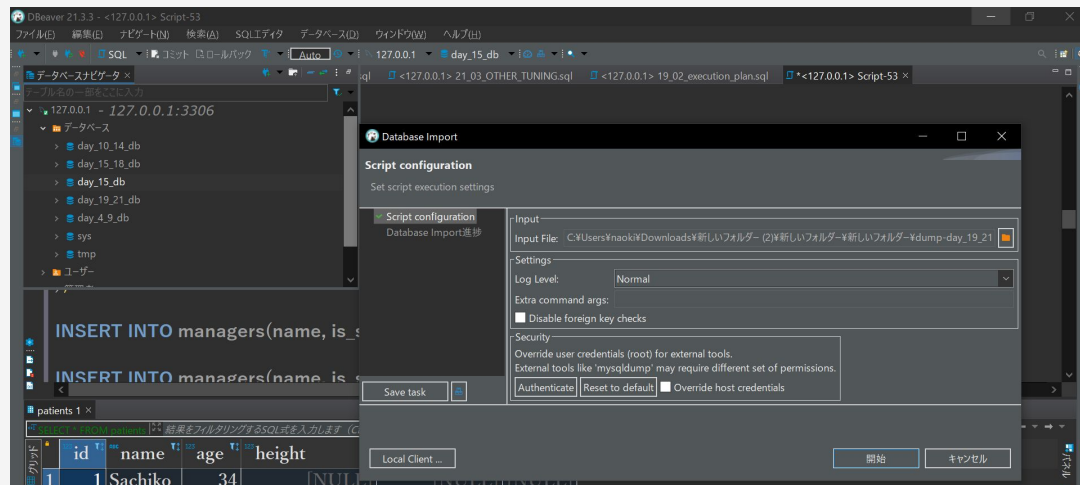
DBを作成して、**dump_16_db.sql**, **dump_17_db.sql**からリストアを行い、そのDBを用いて講座を進めてください

DBを作成して、**dump_10_14_db.sql**からリストアを行い、そのDBを用いて講座を進めてください

DBを作成して、**dump_19_21_db**からリストアを行い、そのDBを用いて講座を進めてください

DBのリストアの方法

- ①. CREATE DATABASE データベース名でリストア用のDBを作成します
- ②. DBeaverの「データナビゲーションマネージャー」から、ツール→Restore Databaseを選択します。
- ③. Input Fileにリストア対象のファイルを選択して、開始をクリックします



詳細は、4日目の1番目「WHEREの基本的な書き方」の5分ごろから解説します

参考書籍

SQL,DBに関する書籍



達人に学ぶSQL徹底指南書 第2版 初級者で終わりたいくないあなたへ

発売日 - 2018年10月11日

著者 - ミック

出版社 - 翔泳社

効果的なSQLの書き方について記述されています。複数の事例を通して、思い通りの結果を得られるSQLの書き方を学ぶことができます。

SQL,DBに関する書籍



達人に学ぶDB設計 徹底指南書

発売日 - 2012年3月5日

著者 - ミック

出版社 - 翔泳社

正規化や、DB設計の実践的な内容が記載されています。経験豊富な著者の現場での事例を知ることができ、実施してはいけない設計のアンチパターンを学べます。

リンク集

リンク集

講座で記述したコード

https://github.com/NM-Udemy/SQL_22days

MySQLのドキュメント

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/ja/>

SQLスタイルガイド

<https://www.sqlstyle.guide/ja/>

SQL整形ツール

<https://atl2.net/webtool/sql%E3%83%95%E3%82%A9%E3%83%BC%E3%83%9E%E3%83%83%E3%82%BF%E3%83%BCfor-web/>