

Abenteuer auf SQL-Insel

handlungsorientierter Einstieg in die Datenbanksprache SQL

Workshop und Präsentation von Pit Grösch

Ablaufplan

- ▶ Vorstellungsrunde
- ▶ Anflug auf SQL-Island
- ▶ Entkommen Sie von der Insel?
- ▶ Das Spiel - seine Möglichkeiten und Grenzen
- ▶ Alternativen

SQL Island

- ▶ Zugang über: <http://wwwlgis.informatik.uni-kl.de/extra/game/>
- ▶ kleine Datenbank mit nur drei Relationen
- ▶ geführte Tour durch den Aufgabendschungel
- ▶ insgesamt 21 Datenbankabfragen

The background features abstract, overlapping green geometric shapes, primarily triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern, layered effect. The shapes are concentrated on the left and right sides, framing the central text area.

Entkommen Sie von der Insel?

Auswertungsgespräch zu SQL Island

- ▶ der 1. Eindruck?
- ▶ der Mehrwert?
- ▶ Stolpersteine?
- ▶ Grenzen?

Mehrwert - thematisierte Aspekte

- ▶ SFW-Abfrageblock
- ▶ * ALL-Operator
- ▶ logische Operatoren AND und OR (mehrfach)
- ▶ LIKE-Operator
- ▶ IS NULL
- ▶ UPDATE SET
- ▶ ORDER BY -absteigend
- ▶ INNERJOIN (indirekt)
- ▶ Aggregatfunktion COUNT

Auswertungsgespräch zu SQL Island

- ▶ der 1. Eindruck?
- ▶ der Mehrwert?
- ▶ Stolpersteine?
- ▶ Grenzen?

Alternativen - Das SQL Tutorial der Lichtenbergschule Darmstadt

- ▶ Umfangreiches Tutorial mit insgesamt 6 Lektionen
- ▶ Grundlagen in Lektion 1 bis 3
 - ▶ gehen teilweise über gefordertes Niveau hinaus
- ▶ Kombination aus Informationstext und Übungsaufgaben
- ▶ Zugang über: <https://imoodle.de/sqltutorial/home.html>

Alternativen - Bundesliga oder Wetter

- ▶ tagesaktuelle Übungsdatenbanken
- ▶ vorgefertigte Übungsaufgaben
 - ▶ auf Anfrage mit Musterlösung
- ▶ Zugang über: <https://dbup2date.uni-bayreuth.de/index.html>

Übung aus dem Unterricht

Arbeitsauftrag: Stelle folgende Abfragen an die jeweilige Datenbank. Notiere dir die Aufgabe und deine Abfrage im Hefter.

Bundesliga-Datenbank: <https://dbup2date.uni-bayreuth.de/bundesliga.html>

Abfragen:

1. Zeige alle Spielernamen, die Tore und ihren Verein an, die zwei oder mehr Tore geschossen haben.
2. Welche Spieler spielen für den Verein "FC Bayern München"? Gib auch die Trikotnummer und das Heimatland jedes Spielers sowie die Anzahl seiner Tore mit aus. Ordne die Ergebnisse aufsteigend nach der Trikotnummer.
3. Wer (Name) hat am ersten Spieltag auswärts gegen „Dynamo Dresden“ gespielt? Finde die V_ID von „Dynamo Dresden“ zuvor mit einer eigenen SQL-Abfrage heraus.

Wetterdatenbank: <https://dbup2date.uni-bayreuth.de/wetterdaten.html>

Abfragen:

1. Welche mittlere Windstärke wurde vorgestern in Augsburg gemessen?
2. Bei welchen Stationen wurde letzten Freitag ein Luftdruck von über 1000 hPa gemessen? Gib für die betroffenen Stationen jeweils Standort und Luftdruck aus und ordne sie aufsteigend nach dem Luftdruck.
3. An welcher Station wurde am 1. Januar die längste Sonnenscheindauer gemessen?

Diskussionsrunde - Umsetzung des Themas in der Sekundarstufe 2

