NEXIO Online Akademie GmbH

SQL Basics für Softwareentwickler

Sonstiges · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 1.279 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	2 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jede Woche
Vorkenntnisse	Keine Vorerfahrung
Abschluss	Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Kurzbeschreibung

Mit diesem Kurs erwirbst du grundlegende Kenntnisse über relationale Datenbanksysteme sowie anwendungsbereite Fähigkeiten im Einsatz der Datenbanksprache SQL. Du wirst außerdem neben dem Ausführen praktischer Aufgaben in einer Übungsdatenbank auch ein kleines eigenes Datenbankprojekt realisieren. Dadurch lernst du viele Themen auf ganz besondere Art kennen: angefangen mit der …

Bildungsträger & Kontakt

NEXIO Online Akademie GmbH

Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein

Telefon: 0800 100 87 34

E-Mail: beratung@nexio-akademie.de

Web: https://nexio-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

Mit diesem Kurs erwirbst du grundlegende Kenntnisse über relationale Datenbanksysteme sowie anwendungsbereite Fähigkeiten im Einsatz der Datenbanksprache SQL. Du wirst außerdem neben dem Ausführen praktischer Aufgaben in einer Übungsdatenbank auch ein kleines eigenes Datenbankprojekt realisieren. Dadurch lernst du viele Themen auf ganz besondere Art kennen: angefangen mit der Erstellung einer Datenstruktur über das Ausführen von DML-Anweisungen und einfachen Abfragen bis hin zu einigen fortgeschrittenen Themen wie z. B. Stored Procedures.

02 Lehrplan & Module

1. Grundlagen zu Datenbankarchitekturen

Du lernst den Aufbau von Datenbanksystemen kennen, etwa das Zusammenspiel von Datenbank, DBMS und Anwendung sowie Client-Server-Strukturen. Außerdem grenzt Du relationale von anderen Datenbankmodellen ab.

2. Methoden zum Datenbankentwurf

Im Mittelpunkt stehen Anforderungsanalyse und Entity-Relationship-Modellierung. Du überführst ein konzeptionelles Modell in ein logisches Datenbankschema.

3. Das relationale Datenmodell

Behandelt werden Relationen, Attribute, Tupel und Beziehungen zwischen Tabellen. Du lernst zudem die Normalformen kennen, um Redundanzen und Anomalien zu vermeiden.

4. Datenbank erstellen

Du legst mit SQL-Befehlen eine eigene Datenbank an und wählst passende Einstellungen wie Zeichensatz und Sortierung. Dabei lernst Du den grundlegenden Umgang mit dem Datenbankserver.

5. Tabellen erstellen und verwalten

Mit CREATE TABLE, ALTER TABLE und DROP TABLE definierst und änderst Du Tabellenstrukturen. Du wählst passende Datentypen und legst Einschränkungen wie NOT NULL oder Standardwerte fest.

6. Daten einfügen, aktualisieren und löschen (DML)

Du setzt die DML-Befehle INSERT, UPDATE und DELETE ein, um Datensätze zu pflegen. Ein wichtiger Aspekt ist dabei der sichere Umgang mit WHERE-Bedingungen, damit nur die gewünschten Zeilen betroffen sind.

7. Einfache Datenabfragen

Hier formulierst Du Abfragen mit SELECT, WHERE, ORDER BY und DISTINCT. Du filterst, sortierst und begrenzt Ergebnismengen nach fachlichen Kriterien.

8. Standardfunktionen anwenden

Du nutzt Funktionen für Zeichenketten, Zahlen und Datumswerte sowie Aggregatfunktionen wie COUNT, SUM und AVG. In Kombination mit GROUP BY und HAVING wertest Du Daten gruppiert aus.

9. Datenabfragen über mehrere Tabellen mit Joins

Mit INNER JOIN, LEFT JOIN und RIGHT JOIN verknüpfst Du Daten aus mehreren Tabellen. Du lernst, wann welche Join-Art das fachlich richtige Ergebnis liefert.

10. Sichten verwenden

Du erstellst Views, um komplexe Abfragen zu kapseln und wiederverwendbar zu machen. Außerdem erfährst Du, wie Sichten zur Vereinfachung und Zugriffsbeschränkung eingesetzt werden.

11. Primär- und Sekundärschlüssel, Fremdschlüssel, Indizes

Behandelt werden Primärschlüssel, Sekundärschlüssel und Fremdschlüssel zur Sicherung der referenziellen Integrität. Ergänzend lernst Du, wie Indizes Abfragen beschleunigen und was sie beim Schreiben kosten.

12. Stored Procedures und Stored Functions

Du schreibst gespeicherte Prozeduren und Funktionen mit Parametern, Variablen und Kontrollstrukturen. So verlagerst Du wiederkehrende Logik direkt in die Datenbank.

13. Praxisbezogene Projektarbeit mit Abschlusspräsentation

In einem eigenen Datenbankprojekt wendest Du Entwurf, Anlage, Befüllung und Abfrage einer Datenbank zusammenhängend an. Zum Abschluss präsentierst Du Dein Datenmodell und Deine Ergebnisse.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Keine Vorerfahrung

Für diesen Kurs musst du im Umgang mit einem Internet-Browser sowie Windows geübt sein, dich in der Ordnerstruktur zurechtfinden und mit Dateien arbeiten können. Für einige fortgeschrittene Themen sind Grundkenntnisse der Programmierung erforderlich. Gute Deutschkenntnisse (Wort und Schrift) sowie Englischkenntnisse (Schrift) werden ebenfalls vorausgesetzt.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: Datenbank Entwickler, Datenbankadministrator, Softwareentwickler

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

NEXIO Online Akademie GmbH · Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
0800 100 87 34 · beratung@nexio-akademie.de · https://nexio-akademie.de

Online ansehen