



سازمان جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی



دوره کوئری نویسی با SQL

هر کسب و کاری دارای مجموعه‌ای از داده‌ها است و برای ذخیره سازی و برقراری ارتباط بین این داده‌ها به روش‌هایی نیاز دارد. چنین مکانیسمی سیستم مدیریت پایگاه داده یا همان SQL نام دارد. SQL یک سیستم مدیریت دیتابیس برای نگهداری و مدیریت داده‌ها می‌باشد. با SQL Server می‌توان اطلاعات را حفظ و نگهداری کرد. این حفظ و نگهداری، به خصوص در مشاغل که اطلاعات شخصی افراد مانند اطلاعات حساب‌های بانکی آن‌ها را دریافت می‌کنند بسیار اهمیت دارد و باید با امنیت کامل انجام شود.

سرفصل های دوره کوئری نویسی با SQL به شرح ذیل می باشد:

- Introduction to RDBMS
 - SQL Server Installation
- SQL Server Services overview
 - Service Account
 - Authentications
 - collation settings
- Security in SQL Server Over View
 - Server Role
 - Database Role
 - schema concept
- Logical Design
 - Entities
 - Primary Key & Foreign Key
 - Relations
 - Cardinality
 - Join Concepts

- Data Base Implementation
 - Data Types
 - Exact numerics
 - Approximate numerics
 - Decimal
 - Date and Time
 - Character Strings
 - BLOB
 - Referential Integrity laws
 - Check Constraints
 - DDL Statements to CREATE / ALTER / DROP tables
- Basic syntax of SELECT Statements
- Expression List
 - Working with Scalar Functions
 - Using Case Expressions
- Predicates
 - ALL
 - DISTINCT
 - TOP
- FROM
 - Table

- View
- Derived Table and Common Table Expressio (CTE)
- Table Valued Functions
- Synonyms
- WHERE
- GROUP BY
 - Grouping Sets
 - Conditional Aggregate Functions
- HAVING
- ORDER BY
- Special topics in the simple SELECT statement
 - Casting and conversion
 - Working with Date and Time data types
- Getting Data from more than one table
- INNER JOIN
- OUTER JOIN
- LEFT and Right JOIN
- SUBQUERY (Nested Select)
- Combining result sets
 - UNION

- INTERSECT
- EXCEPT
- Saving the query result using SELECT INTO
- Modifying data
- INSERT (VALUES & RESULTS)
- UPDATE
 - Update from existing data
 - WRITE extension to the UPDATE command
- DELETE
 - Deleting related data
 - Truncate Table
- Ranking Functions (Windows Functions)
 - ROW_NUMBER
 - RANK
- Aggregation using the OVER clause
 - T-SQL Building Blocks
 - Working with Variables
 - IF Statement
 - CASE Expressions

- WHILE Loop
 - Transaction
- Auto Commit Transactions
- BEGIN TRAN and compound transactions

یہ پہلے باکاتر از تخصص ...