

## دورة ۲۰۱۹ SQL Server مايكروسافت | Implementation Database Development

شرح مختصر  
| طراحی و توسعه بانک های اطلاعاتی | Implementation Database Development  
در SQL ۲۰۱۹

### مروری بر دوره

مروری بر دوره

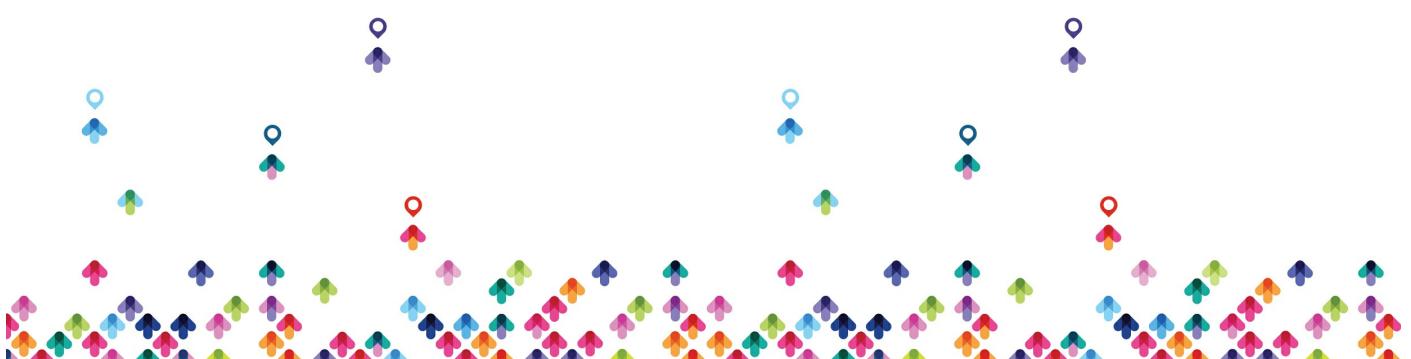
این دوره برای آموزش دستورات T-SQL طراحی شده است.

### آنچه در این دوره خواهید آموخت

آنچه خواهید آموخت

۱. نصب اصولی نرم افزار SQL Server
۲. امکانات و قابلیت‌های اصلی SQL Server Database Engine را توصیف کنند.
۳. معرفی کامل سرویس‌های MS-SQL SERVER
۴. پایگاه داده و اجزای وابسته به آن را فایل، فایل‌گروه، .. ایجاد نمایند.
۵. تفاوت و کاربرد هر یک از انواع داده‌های (Data Types) موجود را توضیح دهند.
۶. ایجاد جداول .
۷. تعریف داده‌ها را به روش اعلانی (Declarative Constraint) و با استفاده از انواع محدودیت‌ها (Constraints) بررسی و کنترل نمایند.
۸. انواع دستورات کار را با داده‌ها در SQL را بکار ببرند .

(DDL(Data Definition Language •



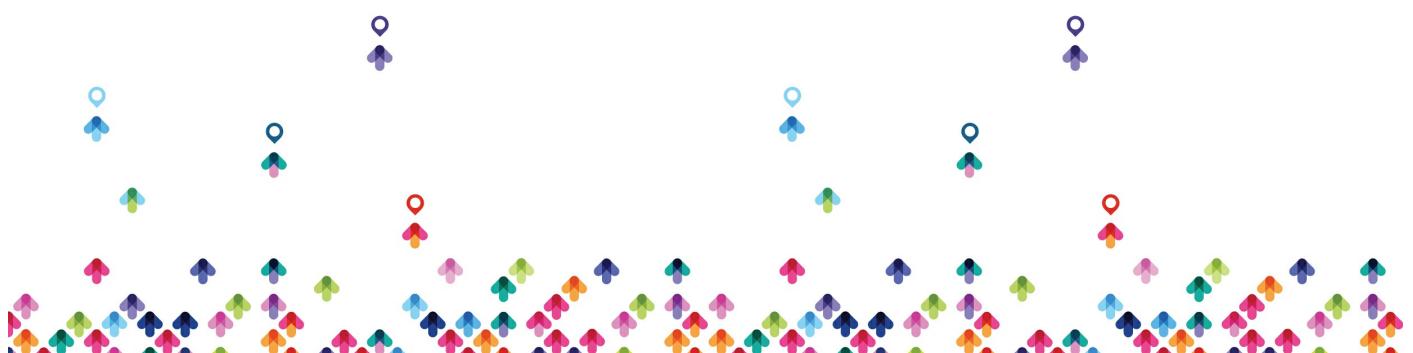
- (DML) Data Manipulation Language
- (DCL) Data Control Language
- (DQL) Data Query Language

۱. دستورات تکمیلی نوشتارنویسی (Scripting) را برای پیاده‌سازی ساختارهای کنترلی شرط، حلقه، به کار ببرند از روش‌های کنترل خطأ (Error Handling) به درستی استفاده کنند.
۲. مفهوم تراکنش را توضیح داده و به شیوه‌ی مناسب از آن استفاده نمایند.
۳. عملیات و تراکنش‌های همزمان را با استفاده از روش درست قفل گذاری کنترل نمایند
۴. معرفی کامل object های پرکاربرد مانند view-sp-function-trigger و .... را به کار بگیرند و در موقعیت‌های مناسب استفاده کنند
۵. استفاده از ایندکس و معرفی انواع ایندکس‌ها (Cluster and non Cluster)...

## سرفصل‌ها (حضوری)

### سرفصل‌ها

- Introduction to Microsoft SQL Server ۲۰۱۹
- Creating Tables and Declarative Constraints
- Working with SQL Server ۲۰۱۶ Data Types
- Introduction to T-SQL Querying
- Writing Basic SELECT Statements
- Using Built-In Functions
- Querying Multiple Tables



- Sorting and Filtering Data
- Grouping and Aggregating Data
- Using Subqueries
- Using Table Expressions
- Using Set Operators
- Using Windows Ranking, Offset, and Aggregate Functions
- Pivoting and Grouping Sets
- Using DML to Modify Data
- Executing Stored Procedures
- Programming with T-SQL
- Implementing Error Handling
- Implementing Transactions

## مخاطبان دوره

مخاطبان دوره

- مخاطبان این دوره کسانی هستند که به نحوی با **SQL Server** در ارتباط هستند و قرار است به عنوان ۱- مدیر بانک اطلاعاتی ۲- برنامه نویس و ۳- متخصص BI در این حوزه ایفای نقش کنند.



خیابان ولیعصر، نبش فاطمی، کوچه بوعلی سینا شرقی، پلاک ۱۷  
تلفن: ۰۵۰ - ۸۸۹۹۵۳۴۸ | ۰۵۷ - ۸۸۹۶۹۱۴۲ | فاکس: ۸۸۹۵۷۰۷۵

## پیش نیاز ها

پیش نیازها

- آشنایی با مفاهیم پایگاه داده‌ها آشنایی با Access توصیه می‌شود.

