

Microsoft SQL Server 2017 (Administration)

فلاصه: این دوره به دانشجویان دانش و مهارت‌های لازم را برای انجام فعالیتهای زیر، آموزش می‌دهد: "نصب، تنظیم، مدیریت و اشکال‌یابی نرم‌افزار مدیریت پایگاه داده‌های Microsoft SQL Server 2017"

مدت دوره: ۴۰ ساعت

پیش‌نیاز: SQL Server 2016 (Imp. & Design) یا SQL Server 2017 (Imp. & Design)

اهداف دوره:

در انتهای این دوره دانشجویان قادر خواهند بود:

- SQL Server را نصب و راه‌اندازی نمایند.
- تنظیمات مربوط به گزینه‌های پایگاه داده‌ها، فایلها و گروه‌های فایل‌های پایگاه داده‌ها را انجام دهند.
- تنظیمات امنیتی SQL Server و پایگاه داده‌ها را انجام دهند.
- مقدمات لازم را برای ایجاد کلیدهای رمزگذاری فراهم کنند.
- از پایگاه داده‌ها با روشهای مختلف پشتیبان تهیه کرده و در صورت لزوم عملیات جایگزینی را انجام دهند.
- برای انجام عملیات خودکار، از Job, alert, Operator و Proxy استفاده کنند.
- Log shipping را راه‌اندازی نمایند.
- برای دسترس پذیری بیشتر، تنظیمات لازم را برای انعکاس (Mirroring) انتخاب کنند.
- طراحی، مدلسازی، و اجرای عملیات تکثیر (Replication) را به عهده بگیرند.
- از ابزارهای موجود Profiler, Tuning Advisor, Performance Monitor برای نظارت بر کارهای کاربران استفاده کرده، در صورت لزوم پایگاه داده‌ها را بهینه‌سازی نمایند.
- سرویس نامه (Database Mail) را راه‌اندازی نماید.
- پیکربندی نمایه‌های متن کامل Full-Text Index را انجام دهد.
- سیاست‌گذاری‌های (Policy) لازم را ایجاد کرده، استفاده از آنها را اجباری نموده و شرایط لازم را تعریف کند.

- عملیات لازم را برای افراز (Partitioning) انجام دهد.
- انواع مختلف فشرده سازی را در ستونهای خلوت (Sparse)، صفحه و سطر، پیاده سازی کند.

سرفصل دوره:

- ♦ **Installing SQL Server 2017**
- ♦ **Database Configuration**
 - Log, Data Files and FileGroups
 - Recovery Model
 - FileStream and FileTable
 - Row-Store and Column-Store Indexes
 - Full-Text Indexing
 - Data Partitions
 - Data Compression
- ♦ **Server and Database Security**
 - Authentication
 - Logins and Users
 - Server and Database Roles
 - Data Encryption
 - Auditing
 - EndPoints and Surface Area Config.
- ♦ **Backup and Restore**
- ♦ **Working with Jobs, Alerts, Operators**
- ♦ **Managing Replication**
- ♦ **High Availability and Disaster Recovery**
 - Log Shipping
 - Database Mirroring
 - AlwaysOn
- ♦ **Monitoring and Performance Tuning**
 - Working with Activity Monitor
 - Working with Performance Monitor
 - Working with Profiler
 - Extended Events
 - Working with Tuning Advisor
- ♦ **Implement Database Mail**
- ♦ **Implement the Declarative Management Framework (DMF)**