

Implementing a SQL Data Warehouse 2019 Eğitimi

Eğitim Hakkında

Bu eğitim, modern veri ambarı çözümlerinin SQL Server 2019 altyapısıyla nasıl tasarlanıp hayata geçirileceğini öğrenmek isteyen profesyonellere yöneliktir. Eğitim boyunca veri ambarı mimarisi, boyutsal modelleme, ETL süreçleri, SSIS kullanımı, veri kalitesi ve ana veri yönetimi gibi konular ele alınacak; ayrıca Azure SQL Data Warehouse çözümleriyle bulut entegrasyonu da uygulamalı olarak incelenecektir. Katılımcılar, kurumsal veri ambarı çözümlerinin uçtan uca planlanması, geliştirilmesi ve yönetilmesi konusunda yetkinlik kazanacaktır.

Ön Koşullar

- SQL Server üzerinde temel veri tabanı bilgisi (tablolar, sorgular, ilişkiler vb.)
 - T-SQL sorgulama bilgisi (SELECT, JOIN, GROUP BY, vb.)
 - Temel düzeyde SSIS bilgisi avantaj sağlar, ancak zorunlu değildir
 - Daha önce "Querying SQL Server" veya "Administering SQL Server" eğitimlerinden birini almış olmak önerilir
-

Eğitim Süresi

Toplam Süre: 5 Gün (Günde 6 saat)

Toplam Eğitim Saati: 30 saat

Eğitim Formatı: Uygulamalı ve interaktif sınıf/online ortam

Kimler Katılmalı?

- BI (Business Intelligence) uzmanları ve veri mühendisleri
 - SQL Server geliştiricileri ve veritabanı yöneticileri
 - Veri ambarı projelerinde görev alan analistler ve yazılımcılar
 - SQL Server Integration Services (SSIS) ile ETL geliştirenler
 - Kurumsal düzeyde veri yönetimi, raporlama ve analiz altyapılarını kurmak isteyen tüm IT profesyonelleri
-

Eğitim İçeriği

1. Introduction to Data Warehousing

- Veri ambarı nedir? Ne zaman ve neden kullanılır?
- Veri ambarı çözümü için temel mimari ve planlama yaklaşımı

2. Planning Data Warehouse Infrastructure

- Altyapı planlamasında dikkat edilmesi gerekenler
- Donanım ve performans ihtiyaçlarının analizi

3. Designing and Implementing a Data Warehouse

- Boyutsal modelleme yaklaşımları
- Dimension ve Fact tablolarının tasarımı
- Fiziksel veri ambarı yapılarının kurgulanması

4. Columnstore Indexes

- Columnstore indekslerin avantajları
- Oluşturma ve yönetim adımları
- Performans üzerinde etkisi ve kullanım senaryoları

5. Implementing an Azure SQL Data Warehouse

- Azure platformunun veri ambarı avantajları
- Azure SQL Data Warehouse kurulumu ve geliştirme adımları
- Azure Data Factory ile veri taşıma ve entegrasyon

6. Creating an ETL Solution

- SSIS ile ETL kavramına giriş
- Kaynak verinin analiz edilmesi
- Veri akışı (Data Flow) bileşenleriyle dönüşüm süreçlerinin uygulanması

7. Implementing Control Flow in an SSIS Package

- SSIS paketlerinde akış kontrolü (Control Flow)
- Dinamik paketler oluşturma, konteyner kullanımı
- Veri tutarlılığı sağlama yöntemleri

8. Debugging and Troubleshooting SSIS Packages

- Paket hata ayıklama teknikleri
- SSIS loglama mekanizmaları
- Hata işleme stratejileri

9. Implementing a Data Extraction Solution

- Artımlı veri çekme (Incremental ETL)
- Değişen verinin tespiti ve yükleme işlemleri

- Temporal tablolarla versiyon kontrolü

10. Enforcing Data Quality

- Veri kalitesi nedir? Neden önemlidir?
- Data Quality Services (DQS) kullanımıyla veri temizleme ve eşleştirme

11. Master Data Services

- MDS kavramı ve temel kullanım alanları
- Hiyerarşiler ve koleksiyonlar
- Ana veri merkezi (Master Data Hub) kurulumu

12. Extending SQL Server Integration Services

- SSIS paketlerinde script kullanımı
- Özel bileşenlerle SSIS genişletme

13. Deploying and Configuring SSIS Packages

- SSIS proje dağıtımı
- Paket çalıştırma planlaması ve izleme

14. Consuming Data in a Data Warehouse

- BI ve raporlama kavramlarına giriş
- Azure SQL Data Warehouse ile analiz uygulamaları
- Raporlama çözümleriyle entegrasyon

Eğitim Sonunda Kazanacaklarınız

- SQL Server 2019 üzerinde veri ambarı tasarım prensiplerini kavrama ve uygulama
 - Fact ve dimension tabloları doğru şekilde tasarlayabilme
 - SSIS ile profesyonel düzeyde ETL paketleri oluşturabilme ve yönetebilme
 - Azure SQL Data Warehouse'a geçiş süreci, veri taşıma ve analiz konularında uzmanlaşma
 - Veri kalitesi süreçleri ve Master Data Services (MDS) ile merkezi veri yönetimi altyapısı kurma
 - Veri ambarındaki verilerin raporlanması ve analizinde en iyi uygulamaları öğrenme
-