Develop AI-enabled database solutions (DP-800) Eğitimi

Süre: **3 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Overview

Kurumsal uygulamalar geliştirilirken veritabanları artık yalnızca veri depolama katmanı olarak değil, yapay zekâ destekli karar mekanizmalarının ve akıllı uygulamaların temel bileşeni olarak kullanılmaktadır. Modern SQL platformları; gelişmiş sorgulama, güvenlik, otomasyon ve üretken yapay zekâ teknolojileriyle entegre çalışarak çok daha güçlü veri çözümleri oluşturmayı mümkün kılmaktadır.

Bu eğitim, Microsoft SQL teknolojilerini kullanan veri profesyonellerine yapay zekâ destekli veritabanı çözümleri geliştirme konusunda uygulamalı bilgi kazandırmayı amaçlamaktadır. Katılımcılar, gelişmiş Transact-SQL geliştirme tekniklerinden performans optimizasyonuna, güvenlik yapılandırmalarından DevOps süreçlerine, vektör tabanlı aramadan Retrieval-Augmented Generation (RAG) mimarilerine kadar modern veri platformlarının sunduğu yetenekleri uygulamalı olarak deneyimleyecektir.

Program, geleneksel veritabanı geliştirme yaklaşımını yapay zekâ teknolojileriyle birleştirerek ölçeklenebilir, güvenli ve akıllı veri çözümleri oluşturmayı hedeflemektedir.

Prerequisites

Katılımcıların aşağıdaki konular hakkında temel bilgiye sahip olması önerilir:

- SQL Server veya Azure SQL Database kullanımı
- SQL sorguları yazabilme
- İlişkisel veritabanı tasarımı
- Temel veritabanı geliştirme süreçleri
- Azure platformu hakkında genel bilgi (tercihen)

Yapay zekâ, embedding, vektör arama veya RAG konusunda ön bilgi zorunlu değildir. Bu kavramlar eğitim süresince uygulamalı olarak ele alınacaktır.

Who Should Attend

Bu eğitim aşağıdaki profesyoneller için uygundur:

- SQL Geliştiricileri
- Veritabanı Yöneticileri (DBA)
- Veri Mühendisleri
- Uygulama Geliştiricileri
- Veri Analistleri
- BI ve Raporlama Uzmanları
- Çözüm Mimarları
- Microsoft SQL platformlarında çalışan teknik ekipler

Develop AI-enabled database solutions (DP-800) Eğitimi

Süre: **3 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

What You Will Learn

Eğitim sonunda katılımcılar;

- Ölçeklenebilir veritabanı yapıları tasarlayabilecek,
- Gelişmiş T-SQL sorguları geliştirebilecek,
- View, Stored Procedure, Function ve Trigger bileşenlerini etkin şekilde kullanabilecek,
- Güvenlik ve erişim kontrollerini yapılandırabilecek,
- Sorgu performansını analiz edip iyileştirebilecek,
- SQL projeleri için CI/CD süreçleri oluşturabilecek,
- Azure servisleriyle SQL çözümlerini entegre edebilecek,
- Embedding verileri oluşturup yönetebilecek,
- Semantik ve hibrit arama çözümleri geliştirebilecek,
- RAG tabanlı yapay zekâ uygulamaları tasarlayabilecektir.

Outline

Modül 1 – Modern Veritabanı Tasarımı

Konular

- Microsoft SQL platformlarına genel bakış
- Veritabanı modelleme teknikleri
- Ölçeklenebilir tablo tasarımı
- Veri bütünlüğü kuralları
- İndeks stratejileri
- JSON veri yapıları
- Büyük veri kümeleri için bölümleme (Partitioning)

Uygulamalı Laboratuvar

- Performans odaklı veritabanı tasarlama ve yapılandırma

Modül 2 – Gelişmiş SQL Geliştirme

Konular

- View geliştirme
- Stored Procedure tasarımı
- Kullanıcı tanımlı fonksiyonlar
- Trigger kullanımı
- Common Table Expressions (CTE)
- Window Functions
- JSON sorguları
- Graph veri sorguları
- TRY...CATCH ile hata yönetimi
- Sorgu optimizasyon teknikleri

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

Uygulamalı Laboratuvar

- Yeniden kullanılabilir SQL bileşenleri geliştirme

Modül 3 – Yapay Zekâ Destekli SQL Geliştirme

Konular

- AI destekli yazılım geliştirme
- GitHub Copilot ile SQL geliştirme
- Microsoft Fabric Copilot kullanımı
- Prompt hazırlama teknikleri
- SQL kod üretimi
- Kod inceleme ve kalite kontrolü
- Güvenli AI kullanım prensipleri

Uygulamalı Laboratuvar

- AI araçlarının yapılandırılması
- Copilot ile SQL geliştirme

Modül 4 – Veritabanı Güvenliği ve Veri Yönetişimi

Konular

- Veri şifreleme yöntemleri
- Dynamic Data Masking
- Row-Level Security
- Yetkilendirme yönetimi
- Denetim (Auditing)
- Uyumluluk ve güvenlik politikaları
- AI servislerine güvenli erişim

Uygulamalı Laboratuvar

- Kurumsal güvenlik yapılandırmaları

Modül 5 – Performans Optimizasyonu

Konular

- Sorgu performansı analizi
- Execution Plan yorumlama
- Transaction yönetimi
- Concurrency kontrolü
- Query Store kullanımı

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Performans izleme
- Deadlock ve Blocking analizi

Uygulamalı Laboratuvar

- Üretim ortamı performans sorunlarının giderilmesi

Modül 6 – SQL DevOps Süreçleri

Konular

- SQL Database Projects
- Kaynak kod yönetimi
- Git entegrasyonu
- Otomatik test süreçleri
- Continuous Integration
- Continuous Delivery
- Şema versiyonlama
- Yayınlama otomasyonu

Uygulamalı Laboratuvar

- SQL projeleri için CI/CD hattı oluşturma

Modül 7 – Yapay Zekâ Destekli Veri Uygulamaları

Konular

- REST ve GraphQL servisleri
- Azure servisleri ile entegrasyon
- Embedding oluşturma
- Vektör tabanlı arama
- Semantik arama
- Hibrit arama stratejileri
- RAG mimarisi
- Kurumsal AI entegrasyonları

Uygulamalı Laboratuvar

- Vektör arama ve üretken yapay zekâ kullanan akıllı veri uygulaması geliştirme

Uygulamalı Çalışmalar

Eğitim süresince katılımcılar;

- Veritabanı tasarlayacak,
- Gelişmiş SQL çözümleri geliştirecek,

Develop AI-enabled database solutions (DP-800) Eğitimi

Süre: **3 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

- AI destekli geliştirme araçlarını kullanacak,
- Güvenlik yapılandırmaları uygulayacak,
- Performans iyileştirme çalışmaları gerçekleştirecek,
- SQL DevOps süreçlerini yönetecek,
- Embedding verileri oluşturacak,
- Vektör arama çözümleri geliştirecek,
- RAG tabanlı uygulamalar tasarlayacak,
- Uçtan uca AI destekli veri çözümü oluşturacaktır.

Eğitim Sonunda Kazanımlar

Program sonunda katılımcılar, Microsoft SQL platformlarını kullanarak güvenli, ölçeklenebilir ve yüksek performanslı veritabanı çözümleri geliştirebilecek; yapay zekâ destekli geliştirme araçlarından yararlanabilecek; semantik arama, embedding ve Retrieval-Augmented Generation gibi modern AI teknolojilerini kurumsal veri çözümlerine entegre edebilecek bilgi ve beceriye sahip olacaktır.