Advanced Generative AI Development on AWS Eğitimi

Süre: **3 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

AWS ile İleri Seviye Üretken Yapay Zekâ Geliştirme eğitimi, AWS üzerinde kurumsal ölçekte üretime hazır Generative AI çözümleri geliştirmek isteyen deneyimli yazılım geliştiricileri ve teknik uzmanlar için hazırlanmış üç günlük ileri seviye bir eğitim programıdır.

Program, üretken yapay zekâ projelerini deneme aşamasından kurumsal kullanıma taşımak isteyen organizasyonların ihtiyaçlarına odaklanır. Katılımcılar, AWS ekosistemi üzerinde ölçeklenebilir, güvenli ve sürdürülebilir Generative AI mimarileri tasarlamayı öğrenirken, aynı zamanda bu çözümleri kurumun genel teknoloji ve iş stratejileriyle uyumlu hâle getirme becerisi kazanır.

Eğitim boyunca Foundation Model seçimi, gelişmiş veri işleme yöntemleri, Retrieval Augmented Generation (RAG), vektör veritabanları, Prompt Engineering, AI Agent mimarileri, güvenlik kontrolleri, performans optimizasyonu, maliyet yönetimi, izleme (Monitoring), gözlemlenebilirlik (Observability), test süreçleri ve kurumsal entegrasyon yaklaşımları ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

AWS'nin üretken yapay zekâ benimseme yaklaşımı temel alınarak hazırlanan eğitim, katılımcıları prototip geliştirme aşamasından üretim ortamına uygun kurumsal çözümler tasarlayabilecek seviyeye taşımayı hedeflemektedir.

Bu eğitim kapsamında aşağıdaki AWS servisleri uygulamalı olarak kullanılmaktadır:

- Amazon Bedrock
- Amazon OpenSearch Service

Önkoşullar

Bu eğitime katılacak kişilerin aşağıdaki bilgi ve deneyime sahip olması tavsiye edilir:

- AWS Technical Essentials eğitimini tamamlamış olmak veya eşdeğer bilgiye sahip olmak
- Generative AI Essentials on AWS eğitimini tamamlamış olmak
- AWS veya açık kaynak teknolojileri üzerinde en az iki yıl üretim ortamı yazılım geliştirme deneyimi
- Yapay zekâ, makine öğrenmesi veya veri mühendisliği alanlarında temel bilgi sahibi olmak
- En az bir yıl üretken yapay zekâ çözümleri geliştirme konusunda uygulamalı deneyim

Kimler Katılmalı

Bu eğitim aşağıdaki profesyoneller için uygundur:

- Yazılım geliştiriciler
- Yazılım mühendisleri
- Bulut uygulama geliştiricileri
- Teknik uzmanlar
- AI uygulamaları geliştiren ekipler
- AWS üzerinde Generative AI çözümleri geliştiren profesyoneller

Advanced Generative AI Development on AWS Eğitimi

Süre: **3 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Neler Öğreneceksiniz

Eğitim sonunda katılımcılar;

- AWS servislerini kullanarak kurumsal gereksinimlere uygun üretime hazır Generative AI çözümleri geliştirebilir.
- İş ihtiyaçlarına en uygun Foundation Model'i değerlendirebilir ve seçebilir.
- Yüksek erişilebilirliğe sahip Foundation Model mimarileri tasarlayabilir.
- Çok formatlı veri işleme süreçlerini oluşturabilir.
- Amazon Bedrock Knowledge Bases ve OpenSearch kullanarak RAG çözümleri geliştirebilir.
- Kurumsal Prompt Engineering yönetim yapıları oluşturabilir.
- Amazon Bedrock Agents ile gelişmiş AI Agent sistemleri geliştirebilir.
- AI güvenliği ve Responsible AI prensiplerini uygulayabilir.
- Performansı artırırken maliyetleri optimize edecek mimariler tasarlayabilir.
- AI uygulamalarında izleme, gözlemlenebilirlik ve kalite kontrol süreçlerini kurabilir.
- Üretken yapay zekâ çözümlerini güvenli ve ölçeklenebilir kurumsal sistemlerle entegre edebilir.

Eğitim İçeriği

Modül 1: Foundation Model Seçimi ve Yapılandırılması

- Foundation Model karşılaştırmaları
- Model seçim kriterleri
- Performans değerlendirmeleri
- Model yapılandırmaları
- Kurumsal kullanım senaryoları

Modül 2: Foundation Modelleri İçin Gelişmiş Veri İşleme

- Veri hazırlama süreçleri
- Çok formatlı veri işleme
- Veri doğrulama yöntemleri
- Veri optimizasyon teknikleri

Modül 3: Vektör Veritabanları ve Retrieval Augmented Generation (RAG)

- Vektör veritabanı mimarileri
- Amazon Bedrock Knowledge Bases
- Amazon OpenSearch Service
- Hibrit RAG yaklaşımları
- Retrieval optimizasyon teknikleri

Uygulamalı Laboratuvar

Amazon Bedrock Knowledge Bases kullanarak Retrieval Augmented Generation (RAG) uygulaması geliştirme

Modül 4: Prompt Engineering ve Prompt Yönetişimi

- İleri seviye Prompt Engineering teknikleri

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Prompt yaşam döngüsü yönetimi
- Kurumsal Prompt Governance
- Chain of Thought yaklaşımları

Uygulamalı Laboratuvar

Amazon Bedrock API'leri ile gelişmiş konuşma senaryoları geliştirme

Modül 5: Amazon Bedrock AgentCore ile AI Agent Geliştirme

- Agent mimarileri
- Otonom AI Agent sistemleri
- Araç (Tool) entegrasyonu
- Çok adımlı karar verme süreçleri

Modül 6: AI Güvenliği ve Responsible AI

- AI güvenlik mimarileri
- İçerik filtreleme
- Veri gizliliği
- Güvenlik kontrolleri
- Adversarial Testing
- Responsible AI uygulamaları

Uygulamalı Laboratuvar

Amazon Bedrock Guardrails kullanarak güvenli ve sorumlu Generative AI çözümleri geliştirme

Modül 7: Performans Optimizasyonu ve Maliyet Yönetimi

- Token optimizasyonu
- Batch Processing
- Akıllı önbellekleme (Caching)
- Performans iyileştirme
- AWS maliyet optimizasyon teknikleri

Modül 8: Monitoring ve Observability

- AI uygulamalarının izlenmesi
- Performans metrikleri
- Log yönetimi
- Gözlemlenebilirlik çözümleri
- Operasyonel takip süreçleri

Modül 9: Test, Doğrulama ve Sürekli İyileştirme

- AI test stratejileri
- Model doğrulama
- Kalite güvence süreçleri
- Sürekli değerlendirme
- Performans analizleri

Advanced Generative AI Development on AWS Eğitimi

Süre: **3 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Modül 10: Kurumsal Entegrasyon Mimarileri

- Enterprise Integration Patterns
- Güvenli entegrasyon yöntemleri
- Kurumsal ölçeklenebilirlik
- Uyumluluk gereksinimleri
- Mikroservis mimarileri ile entegrasyon

Modül 11: Genel Değerlendirme

- Eğitimin özeti
- En iyi uygulamalar
- Mimari değerlendirmeler
- Soru-cevap oturumu

Uygulamalı Eğitim

Program boyunca katılımcılar;

- Eğitmen eşliğinde teknik demolar gerçekleştirir.
- Amazon Bedrock üzerinde uygulamalı laboratuvar çalışmaları yapar.
- RAG uygulamaları geliştirir.
- AI Agent çözümleri oluşturur.
- Gerçek kurumsal senaryolar üzerinde çalışır.
- Grup tartışmalarına katılır.

Sınav ve Değerlendirme

Bu eğitim, katılımcıları aşağıdaki sertifikaya hazırlamak amacıyla tasarlanmıştır:

AWS Certified Generative AI Developer – Professional (AIP-C01)

Eğitim, sınav kapsamındaki konu başlıklarını destekleyecek teknik bilgi ve uygulamalı deneyimi kazandırmayı hedeflemektedir.