Agentic Software Development with Claude Code Eğitimi

Süre: **2 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Overview

Bu eğitim, yazılım geliştirme ekiplerinin Claude Code'u yalnızca terminal üzerinden çalışan bir yapay zeka aracı olarak değil, alt ajan (subagent) mimarileri ve Model Context Protocol (MCP) entegrasyonlarıyla genişletilebilen, ajan tabanlı bir yazılım geliştirme platformu olarak kullanmalarını sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

İki günlük ileri seviye programda, kod üretiminden önce planlamayı esas alan geliştirme yaklaşımları, görev odaklı alt ajanların tasarlanması, ajanlar arasında iş dağılımının yönetilmesi ve yapılandırılmış çıktı mekanizmaları ele alınacaktır. Katılımcılar, Claude Code üzerinde farklı sorumluluklara sahip ajanlar oluşturarak yazılım geliştirme süreçlerini daha modüler, kontrollü ve yönetilebilir hale getirmeyi öğreneceklerdir.

Eğitimin ikinci gününde MCP aracılığıyla Git depoları, dosya sistemleri, API'ler ve veritabanları gibi harici kaynakların yapay zeka ajanlarına bağlanması üzerinde durulacaktır. Ayrıca erişim yetkileri, güvenlik sınırları, token ve maliyet optimizasyonu, denetim kayıtları ve kurumsal mimari tasarım yaklaşımları incelenecektir.

Program sonunda katılımcıların, Claude Code ile çoklu ajan yapılarını yönetebilmeleri, MCP destekli entegrasyonlar geliştirebilmeleri ve kurumsal kullanım için güvenli, ölçeklenebilir ve denetlenebilir AI agent mimarileri tasarlayabilmeleri hedeflenmektedir.

What You Will Learn

Bu eğitim sonunda katılımcılar;

- Claude Code ile planlama odaklı yazılım geliştirme süreçleri oluşturabilecek,
- Main Agent, Orchestrator ve Subagent mimarilerini anlayabilecek,
- Planlama, kodlama, test ve kod inceleme görevleri için alt ajanlar geliştirebilecek,
- Çoklu ajanlar arasında görev dağılımını ve iş akışı yönetimini gerçekleştirebilecek,
- MCP kullanarak Git, dosya sistemleri, API'ler ve veritabanlarıyla entegrasyon kurabilecek,
- Agent güvenliği, erişim izinleri ve Prompt Injection risklerini yönetebilecek,
- Token kullanımı ve maliyet optimizasyonu yaklaşımlarını uygulayabilecek,
- Güvenli, ölçeklenebilir ve denetlenebilir kurumsal AI Agent mimarileri tasarlayabileceklerdir.

Outline

1. Gün – Claude Code Temelleri ve Subagent Mimarisi

Agentic Software Development with Claude Code Eğitimi

Süre: **2 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

1. Planlama Odaklı Yazılım Geliştirme Yaklaşımı

- Plan-first yaklaşımıyla yazılım geliştirme süreçlerinin planlanması
- Adım adım akıl yürütme (Step-by-Step Reasoning) yaklaşımı
- Uzun bağlam (Long Context) kullanımının sağladığı avantajlar
- Deterministik kod ve çıktı üretim teknikleri
- Kod oluşturmadan önce analiz ve planlama yapılması

2. Subagent Kavramı ve Çalışma Yapısı

- Ana ajan (Main Agent) ve Orchestrator çalışma mantığı
- Görev bazlı alt ajan mimarisinin oluşturulması
- İzole bağlam (Isolated Context) içerisinde görev yürütme modeli
- Rol ve sorumluluklara göre görev dağılımının yapılması

3. Subagent Türleri ve Görevleri

- Planner Agent: Planlama ajanı
- Coder Agent: Kod geliştirme ajanı
- Test Agent: Test süreçlerini yürüten ajan
- Reviewer Agent: Kod inceleme ajanı
- Refactor Agent: Kod iyileştirme ve yeniden yapılandırma ajanı

4. Subagent Orkestrasyonunda En İyi Uygulamalar

- Karmaşık görevlerin daha küçük parçalara ayrılması (Task Decomposition)
- Ajanlar için açık girdi ve çıktı formatlarının tanımlanması
- Yapılandırılmış çıktı (Structured Output) kullanımının sağlanması
- Planla → Uygula → Doğrula (Plan → Execute → Validate) döngüsü
- Tekrarlayan akıl yürütme döngülerinden kaynaklanan risklerin yönetilmesi

2. Gün – MCP Entegrasyonu ve Kurumsal Agent Mimarisi

5. Model Context Protocol (MCP) Nedir?

- MCP mimarisinin temel prensipleri ve çalışma yapısı

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Araçların kullanıma sunulması (Tool Exposure) kavramı
- Context Injection mekanizması
- Claude Code ile MCP entegrasyon mimarisi

6. MCP ile Harici Sistem Entegrasyonları

- Git depolarına erişim sağlanması
- Dosya sistemi entegrasyonu
- API çağrılarının gerçekleştirilmesi
- Veritabanı sorgularının çalıştırılması
- Log kayıtlarının analiz edilmesi

7. Agent ve MCP Güvenlik Modeli

- Erişim yetkilerinin ve izin sınırlarının belirlenmesi
- Tool Scoping ile araç erişimlerinin sınırlandırılması
- Prompt Injection risklerinin değerlendirilmesi
- Araç çıktılarının doğrulanması
- Audit ve Logging yaklaşımlarıyla işlemlerin izlenmesi

8. Kurumsal AI Agent Mimarisi Tasarımı

- Monolitik ve modüler ajan mimarilerinin karşılaştırılması
- Merkezi Orchestrator yapısının tasarlanması
- Subagent yaşam döngüsünün yönetilmesi
- Token kullanımı ve maliyet kontrolü
- On-Premises ve Cloud mimari stratejilerinin değerlendirilmesi

9. Final Projesi: Uçtan Uca Agentic Yazılım Geliştirme

- Yazılım gereksinimlerinin analiz edilmesi
- Planner Subagent mimarisinin tasarlanması
- Kod ve test senaryolarının oluşturulması
- MCP aracılığıyla veri entegrasyonunun gerçekleştirilmesi
- Güvenlik kontrollerinin ve doğrulama süreçlerinin uygulanması

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Raporlama ve teknik dokümantasyonun hazırlanması