

Yapay Zeka ile Test Otomasyonu Eğitimi

Açıklama

Bu eğitim, yapay zekâ destekli test otomasyonu uygulamalarına odaklanmaktadır. Katılımcılar, prompt mühendisliği, LLM tabanlı test varlıkları üretme, Cursor AI ile kodlama, test senaryoları geliştirme ve ileri düzey entegrasyon tekniklerini deneyimleyerek, Yapay Zekanın yazılım test süreçlerinde nasıl stratejik avantajlar sağlayabileceğini öğreneceklerdir.

Eğitim İçeriği

Modül 1 - Prompt Mühendisliği ve LLM'lere Stratejik Yaklaşım

- **Giriş: Yapay Zekâ Nedir, Test Otomasyonu İçin Neden Önemlidir?**
 - Test süreçlerinde YZ'nin rolü ve getireceği paradigma değişimi.
 - "YZ Orkestratörü" kavramının tanıtımı.
- **Prompt Mühendisliğinin Temelleri**
 - **Tanım:** Prompt mühendisliği nedir ve neden kritiktir?
 - **Etkili Prompt'un 6 Prensibi:** Açıklık, Bağlam, Rol Atama, Yapı, Ton ve İterasyon.
 - **Pratik Uygulama:** Kötü ve iyi prompt örneklerinin karşılaştırılması.
- **Popüler LLM Araçlarına Giriş: ChatGPT ve Gemini**
 - İki modelin güçlü yanları ve test otomasyonundaki kullanım alanları.
 - "Halüsinasyon" riski ve sonuçları doğrulamanın önemi.
- **Atölye: Temel Test Varlıkları Üretme**
 - Bir özellik için fonksiyonel test senaryosu fikirleri üretme.

- Basit (geçerli/geçersiz) test verileri oluşturma.
- Mevcut bir kod bloğunun ne işe yaradığını YZ'ye açıklatma.

Modül 2 - Cursor AI ile Yapay Zekâ Destekli Kodlama

- **Cursor AI'a Giriş**
 - Cursor AI nedir? VS Code'dan farkları ve avantajları.
 - Temel özelliklerin tanıtımı: AI Chat, Kod Üretme/Düzenleme (Ctrl+K), @Codebase ile kod tabanıyla sohbet.
- **Sıfırdan Test Scripti Geliştirme**
 - Doğal dil kullanarak basit bir UI testi (örn: login senaryosu) için Selenium/Playwright kodu yazdırma.
 - Page Object Model (POM) prensiplerine uygun sınıflar ve metotlar oluşturma.
- **Mevcut Kodları Anlama, İyileştirme ve Hata Ayıklama**
 - **Refactoring:** Mevcut bir testi daha okunabilir ve verimli hale getirmek için YZ'ye direktifler verme.
 - **Dokümantasyon:** Fonksiyonlar ve sınıflar için otomatik olarak yorum satırları (docstrings) ekletme.
 - **Hata Ayıklama:** Alınan bir hata mesajını YZ'ye analiz ettirerek olası nedenleri ve çözüm önerilerini alma.
- **Atölye: Örnek Test Senaryosu Otomasyonu**
 - Belirlenen bir web sayfasının temel fonksiyonlarını (örn: arama yapma) Cursor AI kullanarak baştan sona otomatize etme.

Modül 3 - İleri Düzey Cursor AI Teknikleri ve Bütünleşik Atölye

- **İleri Düzey Cursor AI Kullanımı: Verimlilik Odaklı Teknikler**
 - **Proje Genelinde Refactoring:** @Codebase kullanarak proje genelindeki belirli bir kod parçasını (örn: eski bir locator) tüm dosyalarda akıllıca değiştirme.
 - **Karmaşık Görevler için Adım Adım Kod Üretimi:** Bir kullanıcı hikayesini veya gereksinimi birden fazla adıma bölerek Cursor'dan adım adım kod talep etme.
 - **Test Bakımı:** Kırılgan (flaky) testleri analiz etme ve daha sağlam hale getirmek için Cursor'dan öneriler alma.
- **Bütünleşik Atölye: Uçtan Uca BDD Senaryosu Geliştirme**
 - Bu atölyede, ilk iki modülde öğrenilen tüm beceriler birleştirilerek bütün bir iş akışı tamamlanacaktır.
 - **Adım 1: BDD Senaryosu Oluşturma:** Verilen bir kullanıcı hikayesinden Gherkin formatında (.feature dosyası) test senaryoları üretme.
 - **Adım 2: Adım Tanımlarını (Step Definitions) Yazdırma:** Oluşturulan .feature

- dosyasındaki adımlara karşılık gelen test otomasyonu kodlarını (step definitions) Cursor AI'a yazdırma.
- **Adım 3: Gerekli Sınıf ve Metotları Tamamlama:** Testin ihtiyaç duyduğu Page Object sınıflarını ve diğer yardımcı metotları Cursor ile tamamlama.
 - **Adım 4: Canlı Hata Ayıklama:** Testi çalıştırırken karşılaşılan hataları Cursor'ın hata ayıklama ve sohbet özelliklerini kullanarak çözme.
- **Gelecek ve En İyi Uygulamalar**
 - YZ destekli test otomasyonunda etik hususlar ve veri gizliliği.
 - YZ'nin ürettiği kodun kalitesini değerlendirme ve eleştirel yaklaşım.
 - Ekip içinde etkili prompt'ları paylaşmak için bir "Prompt Kütüphanesi" oluşturmanın önemi.
 - **Soru-Cevap ve Kapanış**
 - Genel tekrar ve katılımcıların sorularının yanıtlanması.
 - Eğitim sonrası kişisel gelişim için kaynak önerileri.

Ön Koşullar

Test Otomasyon-Temel (International Test Automation) eğitimini almış olmak.