

Java ve Selenium ile Test Otomasyonu Eğitimi

Süre: 2 Gün

Eğitim Açıklaması

Kurumsal Java ve Selenium ile Test Otomasyonu Eğitimi - 2 Günlük Online Program

Java ve Selenium ile Test Otomasyonu Eğitimi, web uygulamalarındaki test senaryolarını Java kullanarak otomatikleştirmek isteyen kurumsal yazılım ve kalite ekipleri için hazırlanmıştır. İki günlük online program; test otomasyonunun temel ilkelerinden Selenium IDE ve WebDriver kullanımına, JUnit 5 ve TestNG ile test yönetiminden Page Object Model tasarımına kadar uzanır.

Katılımcılar; test senaryosu hazırlama, web sayfasındaki öğeleri bulma, kullanıcı etkileşimlerini otomatikleştirme, testleri çalıştırma ve sonuçları değerlendirme adımlarını inceler. Programda senkronizasyon, hata ayıklama, paralel test çalıştırma ve raporlama gibi ekiplerin sürdürülebilir bir test otomasyonu yapısı kurarken karşılaştığı konular da ele alınır.

Kurumsal Java ve Selenium Eğitiminin Amacı

Eğitimin amacı, katılımcıların tekrarlanabilir web testleri geliştirebilmesini ve test kodunu ekip içinde okunabilir, bakımı yapılabilir bir yapıda düzenleyebilmesini sağlamaktır. Selenium araçlarıyla tarayıcı işlemleri gerçekleştirilirken JUnit 5 ve TestNG kullanılarak testlerin düzenlenmesi, yürütülmesi ve raporlanması üzerinde durulur.

Page Object Model ve Page Factory bölümleri, sayfa öğeleri ile test senaryolarının sorumluluklarını ayırarak değişikliklerin yönetimini kolaylaştırma yaklaşımını ele alır. Eğitim, test otomasyonunu yalnızca testleri çalıştırma işi olarak değil, kurumun yazılım kalite sürecinin bir parçası olarak değerlendirir.

Eğitim Sonunda Neler Öğreneceksiniz?

- Test otomasyonuna uygun senaryolar ve test case'ler hazırlama.
- Selenium IDE ile test kaydetme, çalıştırma ve hata ayıklama.
- Selenium WebDriver ile sayfa gezintisi ve kullanıcı etkileşimlerini otomatikleştirme.
- Web öğelerini uygun seçicilerle bulma ve bekleme yöntemlerini kullanma.
- JUnit 5 ve TestNG ile testleri düzenleme ve doğrulama.
- Parametrelili ve paralel test çalıştırma seçeneklerini değerlendirme.
- Test sonuçlarını raporlama ve hataları inceleme.

- Page Object Model ve Page Factory yaklaşımlarıyla test kodunu yapılandırma.

Java ve Selenium ile Test Otomasyonu Eğitimi Kimler İçin Uygundur?

Program; test mühendisleri, kalite güvence uzmanları, yazılım geliştiriciler ve yazılım mimarları için uygundur. İş ve sistem analistleri, proje yöneticileri ile kurumsal mimari uzmanları da test tasarımı ve otomasyon sürecinin ekip içinde nasıl yönetildiğini anlamak için programın ilgili bölümlerinden yararlanabilir.

Kurumsal Test Otomasyonunda Sürdürülebilir Yapı

Test sayısı arttıkça seçicilerin yönetimi, ortak işlemlerin yeniden kullanımı ve başarısız testlerin nedenini bulmak önem kazanır. Eğitimde WebDriver etkileşimleri, bekleme yöntemleri, test frameworkleri ve sayfa nesnesi tasarımı birlikte ele alınarak ekiplerin testlerini daha düzenli yönetmesine yönelik bir temel oluşturulur.

Farklı test yöntemleri ve eğitim programları için yazılım test eğitimleri kategorisini inceleyebilirsiniz. Yapay zekanın test süreçlerindeki kullanımına odaklanan ekipler için Yapay Zeka ile Test Otomasyonu Eğitimi de ilgili bir programdır.

Eğitim İçeriği

1. Test Otomasyonuna Giriş

- Yazılım testi nedir?
- Yazılım testinin amacı ve geliştirme sürecine faydaları.
- Test tasarımı ve test case hazırlama.
- Test case yazmanın amacı ve beklenen sonucun tanımlanması.

2. Selenium Nedir?

Selenium ekosisteminin web uygulamalarında test otomasyonu için kullanım alanları ve eğitim boyunca ele alınacak Selenium IDE ile Selenium WebDriver bileşenlerine genel bakış.

3. Selenium IDE

- Selenium IDE panelleri ve arayüzü.
- Test adımlarını kaydetme mekanizması.
- Testlerde hata ayıklama (debugging).
- Adım adım çalıştırma (step-by-step execution).
- Breakpoint kullanımı.
- Debugger komutları.
- Hata oluştuğunda duraklatma (pause on exception).
- Sayfada hedef bulma (Find Target in a Page).
- Sayfadan hedef seçme (Select Target in a Page).
- Kaydedilen testleri çalıştırma.

4. Selenium WebDriver

- Selenium ile web uygulamalarında sayfalar arasında gezinme.
- Chrome Developer Tools ile sayfa öğelerini inceleme.
- Seçici türleri ve kullanım alanları.
- Senkronizasyon yöntemleri: implicit wait, explicit wait ve fluent wait.
- Karmaşık sayfa yapılarında öğeleri seçicilerle tanımlama.
- Farklı test senaryolarında web öğeleriyle çalışma.
- Radio button ve checkbox işlemleri.
- Resim ve diğer dosya seçim alanlarıyla çalışma.
- Birden fazla öğeyi seçme.
- LinkText ve PartialLinkText kullanımı.
- Dropdown işlemleri.
- Actions ile fare işlemleri ve öğenin üzerine gelme (MoveToElement).
- Sürükle bırak (DragAndDrop).
- Sağ tıklama (ContextClick) ve çift tıklama (DoubleClick).
- Dosya yükleme ve indirme senaryoları.
- Popup mesajlarıyla çalışma.
- Tarayıcı sekmeleri arasında geçiş.
- Tooltip doğrulama.
- Sayfayı kaydırma işlemleri.
- Kırık bağlantıları kontrol etme senaryoları.
- Actions sınıfının kullanımı.
- Ekran görüntüsü alma.
- Testleri hata ayıklama ve başarısızlık nedenlerini tespit etme.

5. JUnit 5

- JUnit 5 framework kurulumu.
- Anotasyonları tanıma ve test yazma.
- Hard assertion kullanarak beklenen sonuçları doğrulama.

6. TestNG

- TestNG framework kurulumu.
- JUnit 5 ile farklılıkları ve kullanım avantajları.
- XML ile test yönetimi ve testleri gruplama.
- Test önceliklerini belirleme.
- Timeout kullanımı.
- Birbiriyle ilişkili testleri yönetme.
- Tekrarlı test çalıştırma.

- Parametrelili testler ve Data Provider kullanımı.
- Paralel test çalıştırma.
- Test sonuçlarını raporlama.
- Soft assertion kullanımı.

7. Page Object Model (POM)

- Nesne yönelimli programlamanın test koduyla ilgili temel kavramları.
- Page Object Model deseninin tanımı ve amacı.
- Sayfa öğeleri ve işlemleri için POM uygulaması.

8. Page Factory

- Page Factory yaklaşımının tanımı ve amacı.
- Page Factory uygulaması.
- @FindAll ile öge tanımlarını düzenleme.