

ISTQB Chapter 6

Test Araçlarındaki Önemli Hususlar

- Doğrudan testlerde kullanılan araçlar
- Gereksinimlerin, test senaryolarının, test prosedürlerinin, otomatikleştirilmiş test betiklerinin, test sonuçlarının, testverilerinin ve hataların yönetilmesine yardımcı olan ve test koşumunun raporlanması ve gözetimi için kullanılan araçlar
- Araştırma ve değerlendirme için kullanılan araçlar
- Testlerde yardımcı olan herhangi bir araç (bu anlamda Excel de bir test aracıdır)

Test aracı amaçları;

- işleri otomatikleştirerek test faaliyetlerinin verimliliğini artırmak
- manuel test faaliyetlerini destekleyerek test faaliyetlerinin verimliliğini artırmak
- Daha tutarlı testler ve daha yüksek seviyede hata tekrar oluşturulabilirliği sağlayarak test faaliyetlerinin kalitesini iyileştirmek
- Testlerin güvenilirliğini artırmak

DESTEKLEDİKLERİ TEST FAALİYETİNE GÖRE ARAÇLAR

Testlerin ve test yazılımının yönetimi için araç desteği

- Test yönetim araçları ve uygulama yaşam döngüsü yönetimi araçları
- Gereksinim yönetim araçları
- Hata yönetim araçları
- Yapılandırma yönetimi araçları
- Sürekli entegrasyon araçları

Statik testler için araç desteği

- Gözden geçirme destek araçları
- Statik analiz araçları

Test tasarımı ve uyarlama için araç desteği

- Test tasarım araçları
- Model bazlı test araçları
- Test verisi hazırlama araçları
- Kabul testi güdümlü yazılım geliştirme ve davranış güdümlü yazılım geliştirme
- Test güdümlü yazılım geliştirme

Test koşumu ve kayıt için araç desteği

- Test koşum araçları
- Kapsam araçları
- Test kuluçkaları
- Birim testi çerçeve araçları

Performans ölçümü ve dinamik analiz için araç desteği

- Performans testi araçları
- İzleme araçları
- Dinamik analiz araçları

Özel test ihtiyacı için araç desteği

- Veri kalitesini değerlendirme
- Veri dönüştürme ve taşıma
- Kullanılabilirlik testleri
- Erişilebilirlik testleri
- Yerelleştirme testleri
- Güvenlik testleri
- Taşınabilirlik testleri (örneğin, desteklenen birden fazla platformda yazılımın test edilmesi)

Test koşumunu desteklemek için araç kullanmanın **potansiyel faydaları**

- Tekrarlanan manuel testlerde azalma
- Daha fazla tutarlılık ve tekrarlanabilirlik (
- Daha objektif değerlendirme
- Testlerle ilgili bilgilere daha kolay erişim

Testleri desteklemek için araç kullanmanın **potansiyel riskleri**

- Araç için beklentiler gerçekçi olmayabilir
- Bir aracın kullanılmaya başlanması için gerekecek zaman, maliyet ve efor olması gerekenden daha az tahmin edilebilir
- Araçtan yüksek miktarda ve sürekli fayda elde etmek için gereken zaman ve efor olması gerekenden daha az olarak tahmin edilebilir
- Aracın ürettiği test varlıklarının bakımı ve güncel tutulması için gereken efor olması gerekenden daha az olarak tahmin edilebilir
- Araca çok fazla bağlı olunabilir
- Test varlıklarının versiyon kontrolü ihmal edilebilir
- Gereksinim yönetimi araçları, yapılandırma yönetimi araçları, hata yönetimi araçları gibi kritik önemdeki araçlar ve birden çok tedarikçinin araçları arasındaki ilişkiler ve birlikte çalışabilirlik sorunları gözden kaçırılabilir.
- Aracın tedarikçisi iflas edebilir
- Açık kaynak kodlu bir yazılımın geliştirilmesi geçici olarak durdurulabilir

Test koşumu araçları

Test koşumu araçları, otomatikleştirilmiş test betikleri kullanarak test nesnelerini koşturur.

Manuel çalışan bir test uzmanının aksiyonlarının kaydedilerek testlerin kayıt altına alınması çekici görünebilir, ancak bu yaklaşım yüksek miktarlarda test betiğini barındıran test senaryolarında verimli çalışmayabilir.

Veri güdümlü test yaklaşımı, test girdilerini ve beklenen sonuçları, genellikle bir elektronik tablo şeklinde ayırır ve giriş verilerini okuyabilen ve aynı test betiğini farklı verilerle çalıştırabilen daha genel bir test betiği kullanır. Betik dilini bilmeyen test

uzmanları daha sonra bu önceden tanımlanmış betikler için yeni test verileri yaratabilir. Aksiyon kelimesi güdümlü test yaklaşımında, genel bir betik, gerçekleştirilecek işlemleri tanımlayan anahtar kelimeleri (bunlara aksiyon kelimeleri de denir) işler, ardından ilişkili test verilerini işlemek için anahtar kelime betiklerini çağırır

Yukarıdaki yaklaşımlar, betik dilinde uzmanlaşmış birinin bulunmasının gerektirir.

Model Bazlı test (MBT) araçları, bir fonksiyonel gereksinimin, aktivite diyagramı gibi bir model biçiminde kaydedilmesine olanak sağlar.

Test yönetim araçları

Test yönetim araçlarının, aşağıdakiler de dâhil olmak üzere çeşitli nedenlerle, sık sık diğer araçlarla veya elektronik tablolarla etkileşim halinde olması gerekir:

- Kurumun ihtiyaçlarına uygun bir formatta faydalı bilgiler üretmek
- Gereksinim yönetim aracındaki gereksinimlerle izlenebilirliği devam ettirmek
- Yapılandırma yönetimi aracındaki test nesnesi versiyon bilgisiyle bağlantı kurmak