

DT/NT : DT/NT - CUMARTESI

LESSON :STLC

SUBJECT:TEST PLANI

BATCH:189
30.09.2023



TECHPRO
EDUCATION



techproeducation.com



+1 (585) 304 29 59





Test Planlaması

Neyin test edilmesi gerektiğine dair genel bir fikir topladıktan sonra, testler için 'plan yapılır'.

Test Planı belgesi, Ürün Açıklaması, Yazılım Gereksinimi Spesifikasyonu (Software Requirement Specification SRS) veya Kullanım Senaryosu Belgelerinden (Use Case Documents) türetilmiştir.

Amaçlanan test faaliyetlerinin kapsamını, yaklaşımını, kaynaklarını ve programını açıklayan bir belgedir.

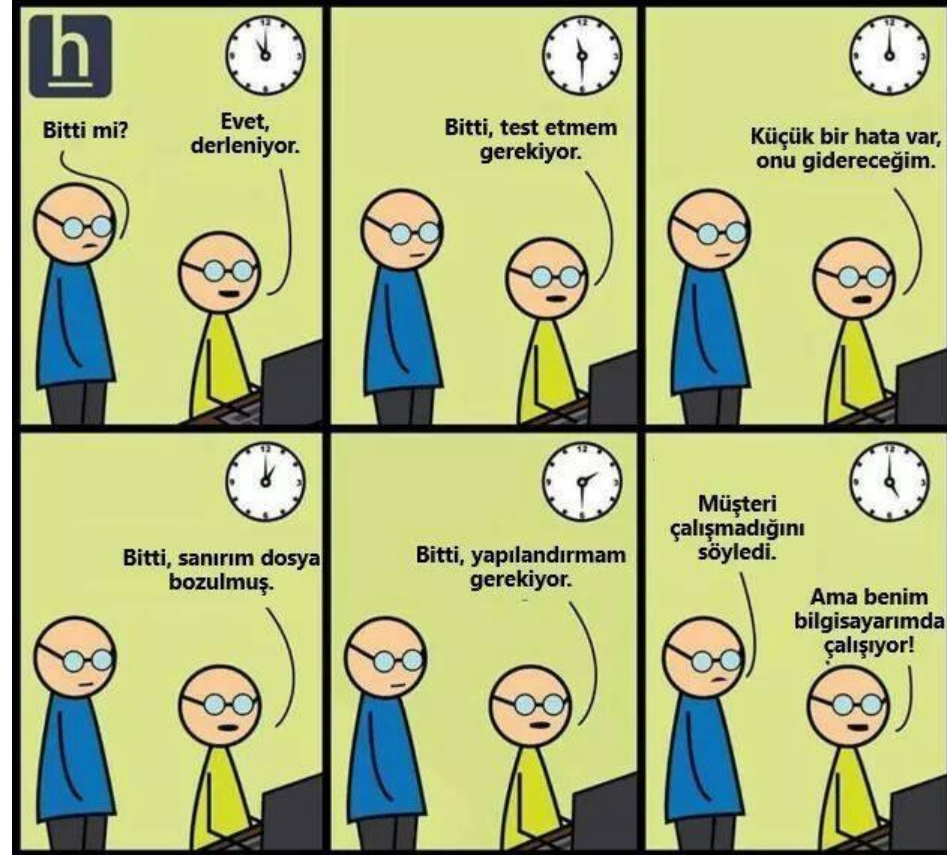
Test Planı belgesi genellikle Test lead veya Test Manager tarafından hazırlanır ve belgenin odak noktası neyin test edileceğini, nasıl test edileceğini, ne zaman test edileceğini ve hangi testi kimin yapacağını açıklamaktır



Test Planı

Test Planı, gerçekleştirilecek test faaliyetlerinin genel bir planlamasını içerir.

Test Planı dokümanının hazırlanmasında asıl sorumlu test ekibidir, ancak test ekibi çeşitli konuları (test takvimi, giriş-çıkış kriterlerinin belirlenmesi vb.) proje yöneticisiyle konuşarak Test Planı dokümanına nihai şeklini verir.





Test Planı Nasıl Hazırlanır

Test planları öncelikle fikirlerin toparlanmasına ve güncellemelerin yönetilmesine yardımcı olur ve iletişim kurmaya yarar. Bu nedenle iyi bir test planı:

- Hangi maddelerin test kapsamında olup olmadığı,
- Test amaçlarının ne olduğu,
- Proje ve ürün risklerinin neler olduğu,
- Proje ve ürün için en önemli olguyu,
- Kısıtları,
- Nelerin test edilmeye müsait olduğu,
- Test için gerekli yazılım/donanımı,
- Zaman planı gibi bilgileri içermelidir.
- Kısa ve amaca odaklanmış olmalıdır.





Test Planlama Adımları

Bir Yazılım Test Planı dokümanı aşağıdaki ana başlıklardan oluşmalıdır.

- Test Stratejisi ve Test Edilecek Bileşenler
- Giriş ve Çıkış Kriterleri
- Hata Yönetimi
- Risk Yönetimi
- Görev ve Sorumluluklar
- Test Ortamı ve Test Araçları
- Test Takvimi





Test Planlama Adımları

Test Stratejisi ve Test Edilecek Bileşenler

Test edilecek modüller, test teknikleri bu bölümde tanımlanır.

Örnek metin aşağıdaki gibidir.

- X projesinde yazılım test faaliyetleri süresince birim, entegrasyon ve sistem testleri gerçekleştirilecektir.
- Aşağıdaki yazılım modülleri bu plan kapsamında belirtilen testlere tabi tutulacaktır. (A Modülü, B Modülü, C Modülü)



Test Planlama Adımları

Giriş ve Çıkış Kriterleri

Plan kapsamında belirtilen testlerin hangi koşulda başlatılacağı ve hangi koşullar sağlandığında tamamlanacağı bu bölümde ayrıntılı bir şekilde tanımlanmalıdır. Giriş-Çıkış kriterleri proje yöneticisi ile beraber belirlenmektedir.





Test Planlama Adımları

Hata Yönetimi

Hata önemine göre derecelendirme kriterleri belirlenir. Bulunan hataların hangi proje ve iş yönetimi aracında (TFS, JIRA vb.) kayıt açılacağı belirtilir. Örnek metin aşağıdaki gibidir.

X projesi kapsamında bulunan hatalarda aşağıdaki derecelendirme kriterleri kullanılacaktır:

1. Derece Hatalar: Sistemin genel çalışmasını direkt etkileyen hatalardır.
2. Derece Hatalar: Sistemin genel çalışmasını direkt etkilemeyen fakat işlevsel olarak bazı kısımların çalışmasını engelleyen hatalardır.
3. Derece Hatalar: Sistemin çalışmasını engellemeyen, görsel yönden ortaya çıkan hatalardır.

X projesi kapsamında bulunan hatalar, JIRA altında kayıt altına alınacaktır. Bu hata kayıtları önem ve öncelik derecesine göre işaretlenecektir.



Test Planlama Adımları

Risk Yönetimi

Test faaliyetlerinin başlamasını veya tamamlanmasını etkileyecek her türlü risk bu kısımda belirtilmelidir. Test faaliyetlerinin ilerlemesini engelleyebilecek riskler aşağıdaki gibi olabilir:

- Gereksinimlerin çıkarılması geciktiğinde test adımları ve test senaryolarının yazılması gecikebilir.
- Test ekibi farklı projelerde görev yapması durumunda test faaliyetleri aksayabilir.
- Proje kapsamında geliştirilecek modüllerin zamanında tamamlanmaması sonucunda test faaliyetleri başlamayacaktır.



Test Planlama Adımları

Görev ve Sorumluluklar

Proje kapsamında test seviyelerine göre görev dağılımı ve sorumluluklar bu kısımda tanımlanacaktır.

| Test Seviyeleri Görev ve Sorumluluklar | |
|--|-----------------------|
| Birim Testleri | Geliştirme Ekibi |
| Entegrasyon Testleri | Test Ekibi |
| Sistem Testleri | Test Ekibi |
| Kabul Testleri | Müşteri ve Test Ekibi |



Test Planlama Adımları

Test Ortamı

Test faaliyetlerinin yürütülmesi için kullanılacak bilgisayarların / sunucuların donanımsal ve yazılımsal özellikleri bu kısımda detaylı bir şekilde yazılacaktır. Test otomasyon araçları kullanılacaksa bunlar hakkında bilgi (versiyonu gibi) eklenmelidir. Testin yürütüleceği platformlarda (Windows, Linux, MacOS vb.) ayrıntılı şekilde belirtilmelidir. Eğer mümkünse test ortamını anlatan basit ve anlaşılır bir şema çizerek diğer paydaşlarında test ortamı hakkında bilgi edinebilmeleri sağlanır. Test Ortamı ve Test Araçları bölümü aşağıdaki şekilde yazılabilir.

X projesi kapsamında entegrasyon ve sistem test faaliyetleri 192.168.1.254 IP adresine sahip sunucu üzerinde yürütülecektir. Sunucuya ait özellikler aşağıdaki gibidir:

CPU: Intel Xeon 3.3 GHz

RAM: 8 GB DDR4 2133 MHz

HDD: 100 GB

OS: Windows Server 2012 R2

Yüklenecek Programlar: Java 8 Update 211 x86



Test Planlama Adımları

Test Araçları, Versiyon, Kullanım Amacı

JUnit 4.0 Birim testleri için geliştirme ekibi tarafından JUnit kütüphanesi kullanılacaktır.

Selenium WebDriver 3.141.0 Sistem testleri için test ekibi tarafından SeleniumWebDriver test otomasyon aracı kullanılacaktır.

Apache JMeter 4.0 Fonksiyonel olmayan testler (Performans, Yük ve Stres) için Apache JMeter aracı kullanılacaktır.

JIRA 2013 Test faaliyetleri sonucunda bulunan hatalar JIRA üzerinde ilgili geliştiriciye hata kaydı olarak açılacaktır.



Test Planlama Adımları

Test Takvimi

Test seviyelerine göre test faaliyetlerinin başlangıç, bitiş tarihleri ve tahmini süre bilgisi belirtilmelidir. Test takvimine Proje Yönetim Planında da yer verilebilir, bu durumda Proje Yönetim planını referans olarak gösterebilirsiniz. Referans olarak göstermek istemiyorsanız proje yöneticinizle belirlediğiniz test takvimini aşağıdaki tabloda olduğu gibi gösterebilirsiniz.

| Test Seviyeleri | Gün | Başlangıç Tarihi | Bitiş Tarihi |
|----------------------|-----|------------------|--------------|
| Birim Testleri | 90 | 01.01.2019 | 01.04.2019 |
| Entegrasyon Testleri | 90 | 01.04.2019 | 01.07.2019 |
| Sistem Testleri | 120 | 01.07.2019 | 01.11.2019 |