

AMAZON
PROJESİ YAZILIM TEST PLANI

11.02.2022

Belge Tanımlama

Amazon Projesi	
Belgenin Adı	Amazon Genel Test Planı
Belge Tanımlayıcısı	Amazon
Hazırlayanlar	Nilüfer , Nesibe, Kerem
Yazılış Tarihi	11.02.2022
Sayfa Adedi	11
İçerik Özeti	Amazon projesi genel test faaliyetlerinin planlamasını içerir.
Dağıtım	Müşteri

Belge Onayları

KALİTE YÖNETİCİSİ		
PROJE YÖNETİCİSİ		
MÜŞTERİ KABUL ONAYI		

Belge Sürüm Kontrolü

Sürüm	Düzenleyen	Tarih
Amazon v1.0		
Amazon v1.1		

İÇİNDEKİLER

<u>1</u>	<u>AMAC</u>	5
<u>2</u>	<u>KAPSAM</u>	5
<u>3</u>	<u>BELGEYE BAKIŞ</u>	5
<u>4</u>	<u>TANIMLAR VE KISALTMALAR</u>	6
4.1.	<u>TANIMLAR</u>	6
4.2.	<u>KISALTMALAR</u>	6
<u>5</u>	<u>TEST FAALİYETLERİ</u>	7
5.1.	<u>TEST STRATEJİSİ VE TEST EDİLECEK ÖĞELER</u>	7
5.2.	<u>TEST EDİLMEYECEK VE DOLAYLI TEST EDİLECEK ÖĞELER</u>	7
5.3.	<u>TESTLERİN TAMAMLANMA KRİTERLERİ</u>	7
5.4.	<u>TEST BAŞLATILMASI/DURDURULMASI/YENİDEN BAŞLATILMASI</u>	8
5.5.	<u>HATA RAPORLAMA VE VERİLERİ KAYDETME</u>	8
5.6.	<u>TEST SONUÇ RAPORLAMA</u>	10
5.7.	<u>RISK YÖNETİMİ</u>	10
5.8.	<u>TEST SORUMLULUKLARI VE EĞİTİM İHTİYACI</u>	11
<u>6</u>	<u>TEST ORTAMI</u>	12
<u>7</u>	<u>TEST ÇIKTILARI</u>	12

GİRİŞ

1 AMAÇ

Bu doküman, web üzerinden online alışveriş yapmak için kullanılabilir olan Amazon.com sayfasının kendisinden beklenen davranışları yerine getirdiğini göstermek üzere gerçekleştirilecek test etkinliklerinin genel planlamasını içerir. Bu doküman sistemin geliştirimi süresince gerektiği durumlarda güncelleştirilecektir.

2 KAPSAM

Bu belge içerisinde bahsedilen planlama Amazon.com projesinde geliştirilecek olan yazılımın test eylemlerini kapsamaktadır. Bu yazılım içerisinde kullanılacak olan fonksiyonların test edilmesi bu planın kapsamına girmektedir.

3 BELGEYE BAKIŞ

Yazılım Test Sürecine göre hazırlanmış olan bu plan Amazon.com Projesi süresince yapılacak olan her türlü test faaliyetlerinin planını içerir. Bu dokümanın bölümlerine ait içerik özetle aşağıdaki gibidir.

Bölüm 2 içerisinde doküman için gerekli olan kaynaklar listelenmiştir.

Bölüm 3 içerisinde doküman genelinde kullanılan Tanımlar ve Kısaltmalar yer almıştır. Bölüm 4 içerisinde Amazon projesindeki test faaliyetlerinin ayrıntılı tanımlamaları gerçekleştirilmiştir.

Bölüm 5 içerisinde test faaliyetleri için gerekli olan test ortam gereksinimleri, Bölüm 6’da da bu faaliyetleri yerine getirecek olan elemanlar ile bu elemanlara ait eğitim ihtiyacı değerlendirilmiştir. .

Bölüm 7’de test faaliyetlerinin çıktıları, Bölüm 8’de test faaliyetlerinin takvimi verilerek bu plan tamamlanmıştır.

4 TANIMLAR VE KISALTMALAR

4.1. Tanımlar

Beyaz kutu test yöntemi: (WhiteBox testing) Test verileri, yazılımın iç yapısına göre seçilen ve kodun veya yazılım mantık yapısının testine odaklanan yöntemdir. Bu yöntemin asıl amacı, yazılımın mantıksal akışı içindeki tüm yolların test edilmesidir.

Kara kutu test yöntemi: (Black Box testing) Yazılımın iç yapısıyla ilgilenmeden, fonksiyonel gereksinimlerinin ve arayüz tanımlarının doğrulanmasına odaklanan yöntemdir. Bu yöntemin asıl amacı, tüm giriş değer kombinasyonlarının denenmesi ve ortaya çıkardığı sonuçların doğrulanmasıdır.

4.2. Kısaltmalar

Belgede kullanılan bütün kısaltmaların açılımı aşağıda verilmiştir.

YTP	: Yazılım Test Planı
UAT	:User Acceptance Test
US	:User Story

5 TEST FAALİYETLERİ

5.1. TEST STRATEJISI VE TEST EDİLECEK ÖĞELER

Amazon.com projesi kapsamında aşağıdaki testler gerçekleştirilecektir:

- **Yazılım Testleri**

Amazon.com projesinde yazılım testleri faaliyetleri süresince birim, entegrasyon, regression, UAT gerçekleştirilecektir. Yazılım testleri kapsamında yapılan birim, entegrasyon regression, UAT testlerinin kapsamı, test edilecek öğeler ve yazılım test ortamı bu amaçla geliştirilecek olan “Yazılım Test Planı” dokümanında verilecektir.

Amazon.com projesi içerisindeki tüm yazılım modülleri bu plan kapsamında belirtilen testlere tabi tutulacaktır.

5.2. TEST EDİLMEYECEK VE DOLAYLI TEST EDİLECEK ÖĞELER

Amazon.com sayfasındaki içeriklere ait görsel, grafik, metin ve tasarım bu kapsamda test edilmeyecektir.

5.3. TESTLERİN TAMAMLANMA KRİTERLERİ

Amazon projesindeki genel test faaliyetleri aşağıdaki koşullarda tamamlanmış sayılacaktır:

- Planlanmış olan yazılımın, sistem ve kabul test faaliyetleri gerçekleştirilmiş olmalıdır.
- Gerçekleştirilen tüm test seviyelerindeki test durumları ve senaryolarının tamamı başarıyla sonuçlanmış olmalıdır
- Tüm testlerde ortaya çıkan 1., 2. ve 3. derece hataların tamamı çözülmüş olmalıdır
- Tüm seviye testlerdeki test faaliyetlerinin tamamı raporlanmış olmalıdır

5.4. TEST BAŞLATILMASI/DURDURULMASI/YENİDEN BAŞLATILMASI

Amazon projesi kapsamında gereksinim tabanlı test yaklaşımı benimsenecektir. Bu nedenle gereksinimlerin resmi (onaylı) hale getirilmesinden sonra test durumu ve senaryoları yazılmaya başlanacaktır. Her bir gereksinimi doğrulayacak sayıda test durumu Test durumu veya test senaryosu yazılacaktır. Tüm seviye testlerin başlaması için :

- O test seviyesine ait test durumları ve senaryoları yazılmış olmalıdır.
- Yazılan test durumu ve senaryoları ile ilgili ihtiyaç arasında izlenebilirlikler kurulmuş olmalıdır.
- Bir önceki test aşamasında testler başarıyla sona erdirilmiş olmalıdır.

Bir aşamada testler devam ederken aşağıdaki durumlardan biri veya bir kaç meydana gelirse testlere devam edilmeyip durdurulacaktır:

- Testlerde 1. derece bir hata bulunmuşsa, test işlemi durdurulacaktır. Hata düzeltilmeden teste devam edilmeyecektir.
- Testlerdeki 2.derece hata oranı %75'in üstünde ise ve test edilen sistemin işlevselliği tam olarak test edilemiyorsa testler durdurulacaktır.

- Proje yöneticisi ve test yöneticisi istediği durumlarda testleri durdurma yetkisine sahiptir.

Durdurulan testlerin yeniden başlatılması için:

- Bulunan 1. derece ve 2. derece hatalar düzeltildikten sonra yeni bir yük ile test faaliyetine kalınan yerden devam edilecektir.
- Proje yöneticisi veya test yöneticisi tarafından durdurulan testler ancak kendi kararları ile devam ettirilebilir.

Durdurma ve devam etme koşulları tüm aşama testler için geçerlidir. Yazılım//Sistem/Kabul Test Planlarında gereken durumlarda bu durumlar genişletilerek verilecektir.

5.5. HATA RAPORLAMA VE VERİLERİ KAYDETME

Amazon projesi kapsamında bulunan hatalarda aşağıdaki derecelendirme kullanılacaktır:

- 1. Derece Hatalar:** Amazon.com web sayfasının genel çalışmasını direkt etkileyen hatalardır.
- 2. Derece Hatalar:** Amazon.com web sayfasının genel çalışmasını direkt etkilemeyecek olan fakat işlevsel yönden bazı yönlerinin çalışmasını engelleyen hatalardır.
- 3. Derece Hatalar:** Amazon.com web sayfasının çalışmasını hiç etkilemeyen, fakat düzeltilmesi gerekli olan hatalardır.

Amazon.com projesi kapsamında bulunan hataların kayıt altına alınması için “Hata Bildirim Formu” hazırlanmıştır. Bu form üzerinde tesbit edilen hatalar önemine göre derecelendirilerek düzeltici faaliyetleri belirtilerek raporlanır. Hata Bildirim Formu için aşağıda verilen prosedürdeki yaşam döngüsü adımları takip edilecektir.

Hatayı tespit eden kişi tanımlanan form yardımı ile “Bildiren Kişi ID”, “Test Edilen Öğe”, “Test Durumu ID”, “Hata Bildirim Tarihi”, “Hata ID”, “Hata Adı”, “Hatanın Açıklaması”, “Tespit Edilen Yük”, “Gerekli Test Ortamı” ve “Testte Kullanılan Yardımcı Yazılımların Versiyonu”nu belirterek hatayı Sistem Mühendisliği Grubuna iletacaktır. Hata bu aşamada yaşam döngüsü içerisinde “Bildirme” durumuna gelecektir.

Hata Sistem Mühendisliği Ekibi tarafından incelenecek, kabul edilmesi durumunda ilgili kişi veya ekibe “İlgili Kişi ID”, “Öncelik”, “Hatanın Nedeni”, “Hata Derecesi”, “Çözümçüye

Atandığı Tarih”, “Öngörülen Çözüm Süresi” belirtilerek iletilecektir. Hatanın Sistem Mühendisliği Ekibi tarafından kabul edilmemesi durumunda ise reddedilerek “Kapandı” durumuna geçirilecektir. Hata, Sistem Mühendisliği Ekibi tarafından incelenirken “Değerlendirme” durumuna, kabul edilerek ilgili kişi veya ekibe iletildiğinde “Atandı” durumuna geçirilecektir.

İlgili kişi veya ekip, tespit edilen hatanın kendilerine ait olmadığına ve hata tespitinin doğru yapılmadığına karar verirse, hatayı Sistem Mühendisliği Ekibine tekrar gönderecektir. Döngü 2 nolu adımdan itibaren tekrar işletilir.

İlgili kişi veya ekip, tespit edilen hatanın kendilerine ait olduğuna ve hata tespitinin doğru yapıldığına karar verirlerse, “Çözümünün Aldığı Tarih” belirtilerek iletilen hatanın çözümlenmesi gerçekleştirilir. Hata, ilgili kişi veya ekip tarafından çözümlenirken “Çözümde” durumuna geçirilir. Çözüm gerçekleştirildikten sonra “Hatanın Nedeni”, “Çözüldüğü Yük” ve “Teste Gönderdiği Tarih” doldurularak çözüm Test Yönetim Grubuna test edilmek üzere iletilir ve hatanın durumu “Testte” durumuna geçirilecektir.

Test Yönetim Grubuna iletilen hata ilgili yükte çözüldüğü test edilerek, testten başarı ile geçmesi durumunda “Test Edilip Kapatıldığı Tarih” ve “Test Edilen Yük” doldurularak “Kapandı” durumuna geçirilecektir. Eğer testte aynı hata gözlemlenirse döngü 2 nolu adımdan itibaren tekrar işletilir.

5.6. TEST SONUÇ RAPORLAMA

Amazon.com projesi kapsamında gerçekleştirilen tüm testlerin sonuçları raporlanarak saklanacaktır. Testlerin tamamlanma kriterine ulaşılan kadar test edilen her versiyon için ayrı birer Test Sonuç Raporu hazırlanacaktır.

5.7. RISK YÖNETİMİ

Amazon.com projesinin genel risk takibi için Risk Yönetim Planı geliştirilmiştir. Bu plan dâhilinde her bir risk belirlenerek olası durumda alternatif çözümleri değerlendirilmiştir.

Projenin test faaliyetleri kapsamındaki riskler aşağıda değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Risk İzleme Tablosu

N o	Risk Tanımı	Etki	Risk Önlem Stratej isi	Risk Çözüm Etkinliği	Risk Sorumlusu
1	Gereksinimlerin belirlenmesinde gecikme	Test faaliyetlerinin başlamasında gecikme olacaktır.	İzle	Müşteri ilişkilerinin güçlendirilmesi, proje ekibiyle düzenli toplantıların yapılması ve çıkan sorunların hızlı çözüme kavuşturulması. Projenin gereksinimlerinin daha iyi takibi ve konfigürasyon yönetim için yardımcı yazılımların araştırılması ve alınması.	BA
2	Test ekibi farklı projelerde görev yapması durumu	Yazılım testlerin zamanında teslim edilmesine engeldir	Eylem	Test ekibinin dahil olduğu tüm projelerde aksaklık yaşanmaması adına ekip sayısı artırılabilir.	yyy
3	Geliştirilecek modüllerin zamanında tamamlanması	Test koşutrumlarının başlamasını geciktirir.	İzle	Yazılım geliştiriciler ile düzenli toplantıların yapılmasının sağlanması.	zzz

5.8. TEST SORUMLULUKLARI VE EĞİTİM İHTİYACI

Amazon.com projesi kapsamında gerçekleştirilecek olan yazılım test faaliyetleriyle ilgili görev dağılımı ve sorumluluklar şu şekildedir :

Product Owner : Proje kapsamındaki test eylemlerinin planlı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için bu işle sorumlu bir ekip oluşturacaktır. Bu ekibin bu süreç içerisinde görev alacak diğer gruplar ile eşgüdümü ve diğer grupların sorumluluklarını yerine getirmesinin sağlanması proje yöneticisinin sorumluluğundadır.

Scrum Master: Ekibin uyumlu bir şekilde çalışması için gereken tedbirleri alacak ve ihtiyaç duyulan belge ve dokümanları ekibe sağlayacaktır.

Test Yöneticisi: Test grubu faaliyetleri koordine edip yönetmekten sorumludur.

Test Grubu: Projedeki test faaliyetleri ile ilgili olarak görevleri;

- Yazılım Test Planı'nın hazırlanması.
- Yazılım birim test sonuçlarının denetlenmesi.
- Yazılım test prosedür ve durumlarını içeren Yazılım Test Tanımlama Belgesi'nin hazırlanması.
- Yazılım testlerinin gerçekleştirilmesi ve test sonuçlarını içeren Yazılım Test Sonuç Raporu'nun hazırlanması.

Test Ortamı Sorumlusu : Test ortamı sorumlusu, yazılım testlerinden itibaren projenin sonuçlandırılmasına kadar olan tüm testlerin yapılabilmesi için gerekli test ortamının kurulmasından ve çalışır tutulmasından sorumlu olacaktır.

Yazılım Geliştirme Grubu : Yazılım Geliştirme Grubu'nun test faaliyetleri ile ilgili görevleri;

Yazılım Birim Testleri planlanması, gerçekleştirilmesi ve raporlanması,

Amazon.com projesi kapsamında gerçekleştirilecek olan test faaliyetleri için özel bir eğitime ihtiyaç duyulmamaktadır.

6 TEST ORTAMI

Amazon.com projesi birim testleri yazılım geliştirme ortamı üzerinde gerçekleştirilecektir. Projenin yazılım testleri için bir sunucu bilgisayar üzerine JENKINS kurulacaktır. Geliştirilen kodlar GITHUB üzerinden sunucuya aktarılacaktır. Testçiler farklı platformlardaki (Window, Linux ve Unix) farklı internet tarayıcıları üzerinden konulan bu web sistesine erişerek tanımlanan testleri gerçekleştirecektir. Test sonuçları

7 TEST ÇIKTILARI

Amazon projesi kapsamında aşağıdaki test çıktıları hazırlanacaktır:

- Yazılım Test planı,
- Yazılım Test Tanımlama Belgesi(US - Acceptance Criteria - Test Caseler)
- Yazılım Test Sonuç Raporu,