

# EDULOG PROJESİ

## YAZILIM TEST PLANI

SEVDA IŞIK  
Team Lead

EDULOG PROJESİ	
Belgenin Adı	Edulog Genel Test Planı
Belge Tanımlayıcısı	Edulog
Hazırlayanlar	Test Ekibi
Yazılış Tarihi	03.10.2023
Sayfa Adedi	9
İçerik Özeti	Edulog projesi genel test faaliyetlerinin planlamasını içerir.
Dağıtım	Müşteri

**Belge Onayları**

KALİTE YÖNETİCİSİ		
PROJE YÖNETİCİSİ		
MÜŞTERİ KABUL ONAYI		

**Belge Sürüm Kontrolü**

Sürüm	Düzenleyen	Tarih
Edulog		

## İÇİNDEKİLER

1. AMAÇ: Bu bölüm, belgenin amacını açıklar. Test planının neden hazırlandığını ve ne amaçla kullanılacağını belirler.
2. KAPSAM: Bu bölüm, test planının kapsamını açıklar. Hangi sistem veya süreçlerin test edileceğini ve hangilerinin dışında tutulacağını belirtir.
3. BELGEYE BAKIŞ: Bu bölüm, belgeyi hazırlayanların belgeyi nasıl kullanması gerektiğine dair genel bilgi içerir.
4. TANIMLAR VE KISALTMALAR: Bu bölümde, belgede kullanılan terimlerin ve kısaltmaların tanımları bulunur.
  - 4.1. TANIMLAR: Özellikle belirli terimlerin veya kavramların anlamını açıklar.
  - 4.2. KISALTMALAR: Kullanılan kısaltmaların açılımlarını ve anlamlarını verir.
5. TEST FAALİYETLERİ: Bu bölüm, test sürecinin detaylarını içerir ve aşağıdaki alt başlıkları içerir:
  - 5.1. TEST STRATEJİSİ VE TEST EDİLECEK ÖĞELER: Hangi test stratejisinin izleneceğini ve test edilecek öğelerin neler olduğunu açıklar.
  - 5.2. TEST EDİLMEMEYEN VE DOLAYLI TEST EDİLECEK ÖĞELER: Hangi öğelerin test edilmeyeceğini veya dolaylı olarak test edileceğini belirtir.
  - 5.3. TESTLERİN TAMAMLANMA KRİTERLERİ: Testlerin ne zaman ve nasıl tamamlanacağını açıklar.
  - 5.4. TEST BAŞLATILMASI/DURDURULMASI/YENİDEN BAŞLATILMASI: Test sürecinin başlatılması, durdurulması veya yeniden başlatılması gerektiğinde alınacak adımları belirtir.
  - 5.5. HATA RAPORLAMA VE VERİLERİ KAYDETME: Hataların nasıl raporlanacağını ve test verilerinin nasıl kaydedileceğini açıklar.
  - 5.6. TEST SONUÇ RAPORLAMA: Test sonuçlarının nasıl raporlanacağını belirtir.
  - 5.7. RİSK YÖNETİMİ: Test sürecinde ortaya çıkabilecek riskleri ve bu risklerle nasıl başa çıkılacağını açıklar.
  - 5.8. TEST SORUMLULUKLARI VE EĞİTİM İHTİYACI: Kimin hangi test sorumluluklarına sahip olduğunu ve eğitim ihtiyaçlarını belirtir.
6. TEST ORTAMI: Bu bölümde, testlerin yapılacağı fiziksel veya sanal ortamın tanımı ve gereksinimleri yer alır.
7. TEST ÇIKTILARI: Bu bölümde, testlerin sonuçlarının nasıl sunulacağı ve kullanılacağına dair bilgi bulunur.

# GİRİŞ

## 1 AMAÇ

Bu doküman, web üzerinden Edulog eğitim platformunun 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 Edulog projesinde geliştirilecek olan yazılımın test eylemleri kapsamaktadır. Bu yazılım içerisinde kullanılacak olan fonksiyonların test edilmesi bu planın kapsamına girmektedir.

## 3 BELGEYE BAKIŞ

Yazılım Test Sürecine göre hazırlanmış olan bu plan Edulog Projesi süresince yapılacak olan her türlü test faaliyetlerinin planını içerir.

## 4 TANIMLAR VE KISALTMALAR

### 4.1. Tanımlar

**Açık kutu test yöntemi: (Open Box 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 STRATEJİSİ VE TEST EDİLECEK ÖĞELER**

Edulog projesi kapsamında aşağıdaki testler gerçekleştirilecektir:

- **Yazılım Testleri**

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

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

### **5.2. TEST EDİLMEYECEK VE DOLAYLI TEST EDİLECEK ÖĞELER**

Edulog sayfasındaki içeriklere ait görsel, grafik, metin ve tasarım bu kapsamda test edilmeyecektir. (Yalnızca kozmetik hata olup olmadığı ile ilgilenilecek)

### **5.3. TESTLERİN TAMAMLANMA KRİTERLERİ**

Edulog projesindeki genel test faaliyetleri aşağıdaki koşullarda tamamlanmış sayılacaktır:

- Planlanmış olan yazılım, 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

Edulog 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 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 işlevselli 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:** Edulog web sayfasının genel çalışmasını direkt etkileyen hatalardır.
- 2. Derece Hatalar:**Edulog web sayfasının genel çalışmasını direkt etkilemeyecek olan fakat işlevsel yönden bazı yönlerinin çalışmasını engelleyen hatalardır.
- 3. Derece Hatalar:** Edulog web sayfasının çalışmasını etkilemeyen, görsel yönden ortaya çıkan hatalardır.

Edulog projesi kapsamında bulunan hataların kayıt altına alınması için Jira`ya dahil olunup tesbit edilen hatalar önemine göre derecelendirilerek düzeltici faaliyetleri belirtilerek raporlanacak.Jira yaşam döngüsü adımları takip edilecektir.

Hata ilk aşamada yaşam döngüsü içerisinde “Bildirme” durumuna gelecektir.

Hata Sistem Mühendisliği Ekibi tarafından incelenecek, kabul edilmesi durumunda ilgili kişi veya ekibe 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 çözülmesi gerçekleştirilir. Hata, ilgili kişi veya ekip tarafından çözümlenirken “Çözümde” durumuna geçilir. 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

Edulog 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. RİSK YÖNETİMİ

Edulog 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.

Risk İzleme Tablosu

No	Risk Tanımı	Etki	Risk Önlem Stratejisi	Risk Çözüm Etkinliği	Risk Sorumlusu
1	Gereksinimlerinin 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.	Proje Yöneticisi
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.	Test Ekibi
3	Geliştirilecek modüllerin zamanında tamamlanmaması	Test koşuturlarının başlamasını geciktirir.	İzle	Yazılım geliştiriciler ile düzenli toplantıların yapılmasının sağlanması.	Proje Yöneticisi



## 5.8. TEST SORUMLULUKLARI VE EĞİTİM İHTİYACI

Edulog 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,

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

## **6 TEST ORTAMI**

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

## **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