

# **SOFTWARE TEST PLAN**

**Psychology - Mobil Kişisel Farkındalık Uygulaması**

**Doküman Sürümü: 1.0**

**Tarih: 22 Aralık 2024**

**Hazırlayanlar: Halil İbrahim Balık/2212721046**

Eftalya Beril Şahin/2212721037

**Proje: Yazılım Doğrulama ve Geçerleme Final Projesi**



**İSPARTA  
UYGULAMALI BİLİMLER  
ÜNİVERSİTESİ**

# 1. GİRİŞ

## 1.1 Amaç

Bu doküman, "Psychology" mobil uygulamasının test sürecini tanımlar. Test stratejisi, kapsamı, yaklaşımı, kaynakları ve takvimi belirtir. Doküman, test ekibi için rehber ve paydaşlar için bilgilendirme niteliğindedir.

## 1.2 Kapsam

Bu test planı, Psychology uygulamasının aşağıdaki seviyelerinde test faaliyetlerini kapsar:

- Unit Testing (Birim Testleri)
- Integration Testing (Entegrasyon Testleri)
- System Testing (Sistem Testleri)
- User Acceptance Testing (UAT) (Kullanıcı Kabul Testleri)

## 1.3 Referans Dokümanlar

- Software Requirements Specification (SRS) v1.0
- Project Vision Document
- User Stories ve Acceptance Criteria
- Use Case Specifications

## 1.4 Test Edilen Ürün

**Ürün Adı:** Psychology - Mobil Kişisel Farkındalık Uygulaması

**Platform:** Android (Flutter Framework)

**Sürüm:** 1.0

### Özellikler:

- Duygudurum Değerlendirme Testi (10 soru)
- Anksiyete Seviye Testi (12 soru)
- Stres Yönetimi Değerlendirmesi (8 soru)
- Uyku Kalitesi Anketi (10 soru)
- Likert ölçüği bazlı puanlama (1-5)
- Offline çalışma
- Sonuç analizi ve öneriler

# 2. TEST KAPSAMI

## 2.1 Test Edilecek Özellikler

Aşağıdaki SRS gereksinimleri test edilecektir:

### Fonksiyonel Gereksinimler:

- FR-1.1: Test listesinin görüntülenmesi

2. FR-1.2: Test bilgilendirme ekranının açılması
3. FR-1.3: Test sürecinin başlatılması
4. FR-2.1: Soruların sıralı görüntülenmesi
5. FR-2.2: Likert ölçeği (1-5) seçeneklerinin sunulması
6. FR-2.3: Zorunlu alan kontrolü (cevapsız ilerleme engellemeye)
7. FR-3.1: Puan hesaplama (toplam)
8. FR-3.2: Seviye belirleme (0-15, 16-30, 31-50)
9. FR-3.3: Sonuç ve öneri gösterimi

*Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler:*

1. NFR-1: Performans - Sonuç ekranı 1 saniye içinde
2. NFR-2: Performans - Uygulama açılış süresi 3 saniye
3. NFR-3: Kullanılabilirlik - Yazı boyutu min 14pt
4. NFR-4: Kullanılabilirlik - Geri tuşu ile önceki soruya dönüş
5. NFR-5: Güvenlik - Veri gizliliği (offline çalışma)
6. NFR-6: Güvenlik - Tıbbi tanı uyarısı

## 2.2 Test Edilmeyecek Özellikler

1. Backend/sunucu bağlantıları (uygulama offline çalışmır)
2. Kullanıcı kaydı/girişi (mevcut değil)
3. Sosyal medya entegrasyonları
4. Push notification
5. iOS versiyonu (şu an sadece Android)

# 3. TEST YAKLAŞIMI VE STRATEJİSİ

## 3.1 Test Seviyeleri

### 3.1.1 Unit Testing (Birim Testleri)

**Amaç:** Kod seviyesinde fonksiyonların doğruluğunu test etmek

**Kapsam:** Question Model testleri,TestCategory Model testleri, Puan hesaplama fonksiyonları, Seviye belirleme algoritmaları, Veri yükleme fonksiyonları.

**Araç:** Flutter Test Framework (dart:test)

**Sorumluluk:** Developer/QA Team

**Başarı Kriteri:** Tüm unit testler PASS, %80+ kod coverage

### 3.1.2 Integration Testing (Entegrasyon Testleri)

**Amaç:** Modüller arası veri akışını ve etkileşimi test etmek

**Kapsam:** Model-Data katmanı entegrasyonu, Screen-Model entegrasyonu, Navigator akışları, State management doğruluğu.

**Araç:** Flutter Widget Test, Integration Test

**Sorumluluk:** QA Team

**Başarı Kriteri:** Tüm ekran geçişleri sorunsuz, veri tutarlılığı sağlanmış

### 3.1.3 System Testing (Sistem Testleri)

**Amaç:** Uygulamanın tamamını uçtan uca test etmek

**Kapsam:** Fonksiyonel testler, Performans testleri, Kullanılabilirlik testleri, Güvenlik testleri, UI/UX testleri.

**Araç:** Manuel test + Flutter Driver

**Sorumluluk:** QA Team

**Başarı Kriteri:** Tüm test senaryoları PASS, kritik bug yok

### 3.1.4 User Acceptance Testing (UAT)

**Amaç:** Gerçek kullanıcı senaryolarını doğrulamak

**Kapsam:** User Story kabul kriterleri, Gerçek cihazlarda kullanım, Kullanıcı deneyimi.

**Araç:** Manuel test (gerçek cihazlarda)

**Sorumluluk:** Product Owner + Test Kullanıcıları

**Başarı Kriteri:** Tüm kullanıcı hikayeleri kabul edilmiş

## 3.2 Test Stratejisi

**V-Model yaklaşımı:** Her gereksinim için test case oluşturulacak.

**Risk-Based Testing:** Kritik özelliklere öncelik verilecek (puan hesaplama, veri doğruluğu).

**Regression Testing:** Her değişiklik sonrası tüm testler tekrar çalıştırılacak.

**Exploratory Testing:** Plansız hata keşfi için manuel keşif testleri.

# 4. TEST ORTAMI

## 4.1 Donanım Gereksinimleri

**Geliştirme:** Windows 10/11, 8GB RAM, SSD

**Test Cihazları:** Android Emulator (API Level 30+), Gerçek Android cihazlar (min 2 farklı model), Farklı ekran boyutları.

## 4.2 Yazılım Gereksinimleri

1. Flutter SDK 3.x
2. Dart 3.x
3. Android Studio / VS Code
4. Git (versiyon kontrolü)

## **4.3 Test Verileri**

Her test kategorisi için hazır soru setleri (JSON) ve Edge case test verileri (minimum/maksimum puanlar) ayrıca Geçersiz input senaryoları

# **5. GİRİŞ VE ÇIKIŞ KRİTERLERİ**

## **5.1 Giriş Kriterleri (Test Başlatma Koşulları)**

1. SRS dokümanı onaylanmış
2. Tüm fonksiyonel gereksinimler kodlanmış
3. Test ortamı hazır
4. Test case'leri yazılmış ve review edilmiş
5. Test verileri hazır

## **5.2 Çıkış Kriterleri (Test Bitirme Koşulları)**

1. Tüm test case'leri çalıştırılmış
2. %95+ test case'leri PASS
3. Kritik ve yüksek öncelikli bug'lar kapatılmış
4. Orta öncelikli bug'lar dokümante edilmiş
5. Test raporları tamamlanmış
6. UAT başarıyla tamamlanmış

# **6. TEST TESLİM ÇIKTILARI**

## **6.1 Test Dokümanları**

1. Test Plan (bu doküman)
2. Test Cases (Excel/PDF)
3. Requirements Traceability Matrix (RTM)
4. Unit Test Raporu
5. Integration Test Raporu
6. System Test Raporu
7. UAT Raporu
8. Bug/Defect Report

## 7. RİSK ANALİZİ VE ÖNLEM PLANI

Tablo 1: Risk Analizi

Risk ID	Risk Tanımı	Olasılık	Etki	Risk Seviyesi	Önlem Planı
R-01	Puan hesaplama hatası	Orta	Yüksek	KRİTİK	Kapsamlı unit test, peer review
R-02	Performans sorunları	Düşük	Orta	Orta	Optimizasyon
R-03	Cihaz uyumsuzluğu	Orta	Orta	Orta	Çoklu cihaz testi
R-04	Test verisi eksikliği	Düşük	Orta	Düşük	Edge case eklemesi
R-05	Tıbbi tanı yanığısı	Düşük	Yüksek	KRİTİK	Uyarı metinlerinin kontrolü
R-06	Veri kaybı	Düşük	Orta	Düşük	State management testi

## 8. ROLLER VE SORUMLULUKLAR

Tablo 2: Roller Ve Sorumluluklar

Rol	Sorumluluklar	Kişi
Test Manager	Planlama, Raporlama	Tunahan BAŞAR
QA Engineer	Test Yazımı, Bug Raporlama	Samet POLAT
Developer	Unit Test, Bug Fix	Tunahan B. & Samet P.
Product Owner	UAT Onayı	Tunahan BAŞAR

## 9. TEST TAKVİMİ

Tablo 3: Test Takvimi

Aktivite	Başlangıç	Bitiş	Durum
Test Plan Hazırlığı	22.12.2024	22.12.2024	Tamamlandı
Test Case Yazımı	22.12.2024	22.12.2024	Devam Ediyor
Unit Test Execution	22.12.2024	22.12.2024	Bekliyor
Integration Test Execution	22.12.2024	23.12.2024	Bekliyor
System Test Execution	23.12.2024	23.12.2024	Bekliyor
Bug Fixing	23.12.2024	23.12.2024	Bekliyor
UAT Execution	23.12.2024	24.12.2024	Bekliyor
Test Raporlama	24.12.2024	24.12.2024	Bekliyor

## 10. ASKİYA ALMA VE ONAYLAR

### 10.1 Askiya Alma Kriterleri

- Kritik bug tespit edildiğinde
- %30'dan fazla test case FAIL olduğunda
- Test ortamı kullanılamaz hale geldiğinde

## 11. ONAYLAR

Rol	İsim	İmza	Tarih
Test Manager	Halil İbrahim Balık	.....	22.12.2024
QA Engineer	Eftalya Beril Şahin	.....	22.12.2024
Product Owner	Eftalya Beril Şahin	.....	22.12.2024