

1. Proje Tanımı ve Amaç

1.1 Proje Tanımı

Bu doküman, bir dijital platform için kullanıcı kayıt modülünün iş gereksinimlerini tanımlamaktadır.

Kullanıcılar e-posta ve şifre bilgileri ile hesap oluşturabilecek, hesaplarını doğrulama bağlantısı aracılığıyla aktive edebilecek ve doğrulama e-postası ulaşmadığında yeniden gönderim talep edebilecektir.

1.2 Amaç

- Kullanıcıların güvenli ve kullanıcı dostu bir şekilde hesap oluşturabilmesini sağlamak,
- Hesapların doğrulanmış ve benzersiz e-posta adresleri ile oluşturulmasını garanti altına almak,
- Manuel kullanıcı oluşturma ihtiyacını azaltmak.

2. Kapsam

2.1 Kapsam Dahil

Bu analiz aşağıdaki fonksiyonları kapsamaktadır:

- Kullanıcının kayıt ekranına erişebilmesi
- İsim, Soyisim, E-posta ve şifre ile hesap oluşturabilmesi
- Zorunlu alan kontrollerinin yapılması
- Hata mesajlarının ilgili alan altında gösterilmesi
- Başarılı kayıt sonrası hesabın “Doğrulanmamış” olarak oluşturulması
- Kullanıcıya doğrulama e-postası gönderilmesi
- Doğrulama bağlantısı ile hesabın aktif hale getirilmesi
- Doğrulama e-postasının yeniden gönderilebilmesi (Resend)

2.2 Kapsam Dışı

- SMS/OTP doğrulama
- Sosyal medya ile kayıt (Google/Apple vb.)

3. Stakeholders

3.1 Product Owner (PO)

- İş hedeflerini belirler.
- Kayıt sürecinin kapsamını ve önceliklerini onaylar.
- Gereksinimlerin iş ihtiyacını karşılayıp karşılamadığını değerlendirir.

3.2 Son Kullanıcı

- Kayıt ekranını kullanarak hesap oluşturur.
- Doğrulama e-postasını alır ve hesabını aktive eder.
- Hata mesajları ve kullanıcı deneyiminden doğrudan etkilenir.

3.3 Yazılım Geliştirme Ekibi

- Tanımlanan gereksinimleri teknik olarak uygular.
- Validasyon kurallarını ve e-posta doğrulama mekanizmasını geliştirir.

3.4 Test / QA Ekibi

- Acceptance criteria'lara göre test senaryoları oluşturur.
- Kayıt sürecinin doğru çalıştığını doğrular.

4. Varsayımlar ve Kısıtlar

4.1 Varsayımlar

- Kullanıcılar geçerli bir e-posta adresine sahiptir.
- Sistem, e-posta gönderme altyapısına sahiptir.
- Kullanıcı kayıt işlemi web arayüzü üzerinden yapılacaktır.
- Kullanıcı başına tek e-posta adresi kullanılacaktır (e-posta benzersizdir).
- Kullanıcı hesabı doğrulanmadan aktif olmayacaktır.

4.2 Kısıtlar

- Sosyal medya ile kayıt bu sürüm kapsamında değildir.
- SMS / OTP doğrulama bu sürüm kapsamında değildir.
- Sistem yalnızca tek dil (örneğin Türkçe) desteklemektedir.
- Kayıt işlemi yalnızca e-posta ile yapılmaktadır.

5. Kayıt Akışı Özeti (Happy Path)

1. Kullanıcı kayıt ekranına erişir.
2. Kullanıcı zorunlu alanları doldurur ve “Kayıt Ol” butonuna tıklar.
3. Sistem girilen bilgileri FR-03 kapsamında tanımlanan validasyon kurallarına göre kontrol eder.
4. Tüm validasyonlar başarılı ise sistem kullanıcı kaydını oluşturur ve hesap durumunu “Pending Verification” olarak işaretler.
5. Sistem, kullanıcıya doğrulama bağlantısı içeren bir e-posta gönderir.

6. Kullanıcı e-posta içerisindeki doğrulama bağlantısına tıklar.
7. Sistem bağlantıyı doğrular ve kullanıcı hesabını “Active” duruma getirir.
8. Kullanıcı login sayfasına yönlendirilir.

6. Fonksiyonel Gereksinimler

FR-01: Kayıt Ekranına Erişim

FR-01.1

Sistem, kullanıcıların kayıt ekranına erişebilmesi için bir erişim seçeneği sunmalıdır.

FR-01.2

Kullanıcı bu erişim seçeneğini seçtiğinde sistem kayıt ekranını görüntülemelidir.

FR-02: Kayıt Formu Alanları

FR-02.1 İsim Alanı

Sistem, kullanıcının isim bilgisini girebileceği bir alan sunmalıdır.

FR-02.2 Soyisim Alanı

Sistem, kullanıcının soyisim bilgisini girebileceği bir alan sunmalıdır.

FR-02.3 E-Posta Alanı

Sistem, kullanıcının e-posta adresini girebileceği bir alan sunmalıdır.

FR-02.4 Şifre Alanı

Sistem, kullanıcının şifre girebileceği bir alan sunmalıdır.

FR-02.5 Şifre Tekrar Alanı

Sistem, kullanıcının şifresini tekrar girebileceği bir alan sunmalıdır.

FR-02.6 Cinsiyet Alanı (Opsiyonel)

Sistem, kullanıcının cinsiyet bilgisini seçebileceği bir alan sunmalıdır.

FR-02.7 Zorunlu Alan İşaretleme

Zorunlu alanlar kullanıcı tarafından ayırt edilebilir şekilde işaretlenmelidir.

FR-02.8 Anlık Alan Validasyonu

Sistem, kullanıcı bir form alanını doldurduktan sonra alan odaktan çıktığında ilgili alan için validasyonu çalıştırmalı ve kural ihlali durumunda kullanıcıya hata mesajı göstermelidir.

FR-02.9 – Form Gönderimi Öncesi Validasyon

Kullanıcı “Kayıt Ol” butonuna tıkladığında sistem tüm alanlar için validasyonları tekrar çalıştırmalı ve herhangi bir kural ihlali bulunması durumunda kayıt işlemini tamamlamamalıdır.

FR-03: Alan Doğrulama Kuralları

FR-03.1 İsim Alanı Kuralları

FR-03.1.1

İsim alanı minimum 2, maksimum 50 karakter uzunluğunda olmalıdır.

FR-03.1.2

İsim alanı yalnızca alfabetik karakterleri (A-Z), Türkçe karakterleri (ç, ğ, ı, ö, ş, ü) ve tekil boşluk karakterini kabul etmelidir.

FR-03.1.3

İsim alanı sayısal ve özel karakter içermemelidir.

FR-03.1.4

İsim alanı zorunlu alandır ve boş bırakılamamalıdır.

FR-03.2 Soyisim Alanı Kuralları

FR-03.2.1

Soyisim alanı minimum 2, maksimum 50 karakter uzunluğunda olmalıdır.

FR-03.2.2

Soyisim alanı yalnızca alfabetik karakterleri (A-Z), Türkçe karakterleri (ç, ğ, ı, ö, ş, ü) ve tekil boşluk karakterini kabul etmelidir.

FR-03.2.3

Soyisim alanı sayısal ve özel karakter içermemelidir.

FR-03.2.4

Soyisim alanı zorunlu alandır ve boş bırakılamamalıdır.

FR-03.3 Email Alanı Kuralları

FR-03.3.1

Email alanı zorunlu alandır ve boş bırakılamamalıdır.

FR-03.3.2

Email alanı minimum 5, maksimum 254 karakter uzunluğunda olmalıdır.

FR-03.3.3

Email alanı geçerli bir email formatında olmalıdır.

FR-03.3.4

Email adresi sistemde benzersiz olmalıdır.

FR-03.4 Password Alanı Kuralları

FR-03.4.1

Password alanı zorunlu alandır ve boş bırakılamamalıdır.

FR-03.4.2

Password alanı minimum 8, maksimum 50 karakter uzunluğunda olmalıdır.

FR-03.4.3

Password alanı en az 1 adet büyük harf içermelidir.

FR-03.4.4

Password alanı en az 1 adet küçük harf içermelidir.

FR-03.4.5

Password alanı en az 1 adet sayısal karakter içermelidir.

FR-03.4.6

Password alanı en az 1 adet özel karakter içermelidir. (!, @, #, \$, %)

FR-03.4.7

Password alanı boşluk karakteri içermemelidir.

FR-03.5 Password Confirm (Şifre Tekrar) Kuralları

FR-03.5.1

Password Confirm alanı zorunlu alandır ve boş bırakılamamalıdır.

FR-03.5.2

Password Confirm alanı, Password alanı ile birebir aynı olmalıdır.

FR-03.6 Gender (Cinsiyet) Alanı Kuralları**FR-03.6.1**

Gender alanı opsiyoneldir.

FR-03.6.2

Gender alanı doldurulması halinde yalnızca sistem tarafından tanımlanmış değerlerden biri seçilmelidir.

FR-03.7 Validation Error Handling**FR-03.7.1**

FR-03 kapsamında tanımlanan kurallardan herhangi birinin ihlal edilmesi durumunda sistem ilgili alan için hata mesajı göstermelidir.

FR-03.7.2

Geçersiz alanlar düzeltilmeden kayıt işlemi tamamlanmamalıdır.

FR-04 Email Doğrulama Süreci**FR-04.1**

Sistem, kayıt işlemi tamamlandıktan sonra kullanıcı tarafından girilen email adresine doğrulama bağlantısı içeren bir email göndermelidir.

FR-04.2

Doğrulama bağlantısı kullanıcıya özel ve benzersiz olmalıdır.

FR-04.3

Doğrulama bağlantısı tek kullanımlık olmalıdır.

FR-04.4

Doğrulama bağlantısı oluşturulduktan sonra 24 saat boyunca geçerli olmalıdır.

FR-04.5

Kullanıcı doğrulama bağlantısına tıkladığında email adresi doğrulanmış olarak işaretlenmelidir.

FR-04.6

Email doğrulaması tamamlanmadan kullanıcı hesabı aktif hale getirilmemelidir.

FR-04.7

Email doğrulaması başarıyla tamamlandıktan sonra kullanıcı login sayfasına yönlendirilmelidir.

FR-04.8

Geçersiz, süresi dolmuş veya daha önce kullanılmış doğrulama bağlantısı tıklandığında kullanıcıya bilgilendirici hata mesajı gösterilmelidir.

FR-05: Doğrulama E-postasının Yeniden Gönderimi**FR-05.1**

Email doğrulaması tamamlanmamış kullanıcılar için sistem “Doğrulama E-postasını Yeniden Gönder” seçeneği sunmalıdır.

FR-05.2

Kullanıcı resend işlemini tetiklediğinde sistem kullanıcıya yeni bir doğrulama bağlantısı içeren e-posta göndermelidir.

FR-05.3

Resend işlemi sonrasında önceki doğrulama bağlantısı geçersiz hale getirilmelidir.

FR-05.4

Doğrulama e-postasının yeniden gönderim talebi 5 dakika içerisinde en fazla bir kez gerçekleştirilebilmelidir.

FR-06: Kayıt İşleminin İptali**FR-06.1**

Kullanıcı kayıt formu doldururken işlemi iptal edebilmelidir.

FR-06.2

İptal işlemi gerçekleştirildiğinde sistem kullanıcıyı ana sayfaya yönlendirmelidir.

FR-06.3

Kayıt işlemi tamamlanmadan iptal edilmesi durumunda sistem kullanıcı verisini kaydetmemelidir.

7. Non-Functional Gereksinimler**NFR-01: Güvenlik Gereksinimleri****NFR-01.1**

Kullanıcı şifreleri veri tabanında hash algoritması kullanılarak saklanmalıdır.

NFR-01.2

Şifreler hiçbir koşulda düz metin (plain text) olarak saklanmamalı veya loglanmamalıdır.

NFR-01.3

Email doğrulama bağlantısı tahmin edilemez ve benzersiz bir token içermelidir.

NFR-01.4

Doğrulama bağlantısı yalnızca tek kullanımlık olmalıdır.

NFR-02: Performans Gereksinimleri**NFR-02.1**

Kayıt işlemi, form gönderiminden itibaren en fazla 3 saniye içerisinde tamamlanmalıdır.

NFR-02.2

Doğrulama e-postası, kayıt işlemi tamamlandıktan sonra en fazla 5 saniye içerisinde tetiklenmelidir.

NFR-03: Kullanılabilirlik Gereksinimleri**NFR-03.1**

Validasyon hataları ilgili alanın altında gösterilmelidir.

NFR-03.2

Başarılı kayıt sonrası kullanıcıya bilgilendirici bir mesaj gösterilmelidir.

NFR-03.3

Hata mesajları kullanıcıyı yönlendirici ve anlaşılır olmalıdır.

8. User Story Listesi

US-01 – Kayıt Ekranına Erişim

Bir ziyaretçi olarak, hesap oluşturabilmek için kayıt ekranına erişebilmek istiyorum.

US-02 – Formu Doldurup Kayıt Olma

Bir kullanıcı olarak, gerekli bilgileri girerek hesap oluşturabilmek istiyorum.

US-03 – Alan Validasyonu

Bir kullanıcı olarak, hatalı veya eksik bilgi girdiğimde sistemin beni uyarmasını istiyorum.

US-04 – Email Doğrulama

Bir kullanıcı olarak, email adresimi doğrulayarak hesabımı aktif hale getirmek istiyorum.

US-05 – Doğrulama Emailini Yeniden Gönderme

Bir kullanıcı olarak, doğrulama emaili gelmezse yeniden gönderilmesini talep edebilmek istiyorum.

US-06 – Kayıt İşlemini İptal Etme

Bir kullanıcı olarak, kayıt sürecini tamamlamadan önce iptal edebilmek istiyorum.

9. Acceptance Criteria (Given–When–Then)

US-01 – Kayıt Ekranına Erişim

AC-01.1

Given kullanıcı kayıtlı değildir

When kayıt ekranına erişmek ister

Then sistem kayıt ekranını görüntülemelidir.

AC-01.2

Given kullanıcı login ekranındadır

When “Kayıt Ol” seçeneğine tıklar

Then sistem kullanıcıyı kayıt ekranına yönlendirmelidir.

US-02 – Formu Doldurup Kayıt Olma

AC-02.1

Given kullanıcı kayıt ekranındadır

When zorunlu alanları FR-03 kapsamında tanımlanan kurallara uygun şekilde doldurur ve “Kayıt Ol” butonuna tıklar

Then sistem kullanıcı kaydını oluşturmalı ve doğrulama e-postasını göndermelidir.

US-03 – Alan Validasyonu

AC-03.1

Given kullanıcı kayıt ekranındadır

When kullanıcı zorunlu alanlardan birini boş bırakır ve ilgili alanı terk eder

Then sistem ilgili alan için hata mesajı göstermeli ve kayıt işlemini tamamlamamalıdır.

AC-03.2

Given kullanıcı kayıt ekranındadır

When kullanıcı zorunlu alanlardan birine FR-03 kapsamındaki kurallara uygun olmayan bir değer girer ve alanı terk eder

Then sistem ilgili alan için hata mesajı göstermeli ve kayıt işlemini tamamlamamalıdır.

AC-03.3

Given kullanıcı kayıt ekranındadır

When kullanıcı “Kayıt Ol” butonuna tıklar ve zorunlu alanlardan biri FR-03 validasyon kurallarını sağlamıyordur

Then sistem kayıt işlemini başlatmamalı ve ilgili hata mesajlarını göstermelidir.

AC-03.4

Given kullanıcı kayıt ekranındadır

When kullanıcı “Kayıt Ol” butonuna tıklar ve tüm alanlar FR-03 validasyon kurallarını sağlıyordur

Then sistem kullanıcı kaydını oluşturmali ve doğrulama e-postasını göndermelidir.

US-04 – Email Doğrulama

AC-04.1

Given kullanıcı kayıt işlemini tamamlamıştır ve hesabı “Pending Verification” durumundadır

When kullanıcı doğrulama bağlantısına tıklar

Then sistem email adresini doğrulanmış olarak işaretlemeli ve hesabı “Active” duruma getirmelidir.

AC-04.2

Given doğrulama bağlantısı geçersiz, süresi dolmuş veya kullanılmıştır

When kullanıcı doğrulama bağlantısına tıklar

Then sistem doğrulamayı tamamlamamalı ve kullanıcıya hata mesajı göstermelidir.

AC-04.3

Given kullanıcı email doğrulamasını başarıyla tamamlamıştır

When doğrulama işlemi biter

Then sistem kullanıcıyı login sayfasına yönlendirmelidir.

US-05 – Doğrulama Emailini Yeniden Gönderme

AC-05.1

Given kullanıcının hesabı “Pending Verification” durumundadır

When kullanıcı “Doğrulama E-postasını Yeniden Gönder” seçeneğini kullanır

Then sistem doğrulama e-postasını yeniden göndermelidir.

US-06 – Kayıt İşlemini İptal Etme

AC-06.1

Given kullanıcı kayıt ekranındadır

When kullanıcı “İptal” seçeneğini kullanır

Then sistem kayıt işlemini sonlandırmalı ve kullanıcıyı ana sayfaya yönlendirmelidir.

10. Ekran / Alan Detayı

10.1 Registration Form Alan Listesi

Alan Adı	Veri Tipi	Zorunlu	Validasyon Referansı	Açıklama
İsim	Text	Evet	FR-03.1	Kullanıcının adı
Soyisim	Text	Evet	FR-03.2	Kullanıcının soyadı
Email	Email	Evet	FR-03.3	Benzersiz olmalıdır
Password	Password	Evet	FR-03.4	Güçlü şifre kurallarına tabi
Password Confirm	Password	Evet	FR-03.5	Password ile eşleşmelidir
Gender	Dropdown	Hayır	FR-03.6	Sistem tarafından tanımlı değerler

10.2 Gender Alanı – Tanımlı Değerler

Değer
Female
Male
Other
Prefer not to say

10.3 Alan Bazlı Hata Mesajları

10.3.1 İsim Alanı

Kural	Hata Mesajı
Boş bırakılırsa	İsim alanı zorunludur.
2 karakterden az ise	İsim en az 2 karakter olmalıdır.
50 karakterden fazla ise	İsim en fazla 50 karakter olmalıdır.
Geçersiz karakter girilirse	İsim yalnızca harf ve boşluk içerebilir.

10.3.2 Soyisim Alanı

Kural	Hata Mesajı
Boş bırakılırsa	Soyisim alanı zorunludur.
2 karakterden az ise	Soyisim en az 2 karakter olmalıdır.
50 karakterden fazla ise	Soyisim en fazla 50 karakter olmalıdır.
Geçersiz karakter girilirse	Soyisim yalnızca harf ve boşluk içerebilir.

10.3.3 Email Alanı

Kural	Hata Mesajı
Boş bırakılırsa	Email alanı zorunludur.
Format hatalıysa	Geçerli bir email adresi giriniz.
Zaten kayıtlıysa	Bu email adresi ile daha önce kayıt oluşturulmuştur.

10.3.4 Password Alanı

Kural	Hata Mesajı
Boş bırakılırsa	Şifre alanı zorunludur.
8 karakterden az ise	Şifre en az 8 karakter olmalıdır.
Büyük harf yoksa	Şifre en az 1 büyük harf içermelidir.
Küçük harf yoksa	Şifre en az 1 küçük harf içermelidir.
Sayı yoksa	Şifre en az 1 sayı içermelidir.
Özel karakter yoksa	Şifre en az 1 özel karakter içermelidir.

10.3.5 Password Confirm Alanı

Kural	Hata Mesajı
Boş bırakılırsa	Şifre tekrar alanı zorunludur.
Password ile eşleşmezse	Şifreler eşleşmiyor.

11.FLOW CHART

FC.01 İptal Akışı



FC.02 Ana Akış

