

1. Functional Requirements:

1. Sistem, kullanıcıların e-posta ve şifre ile güvenli bir şekilde kayıt olmasını ve giriş yapmasını sağlamalıdır.
2. Kullanıcı, bildirim üzerinden veya uygulama içinden o anki duygu durumunu (1-10 arası puan veya emoji ile) seçebilmelidir.
3. Sistem, kullanıcının seçtiği duygu durumunu veritabanına tarih ve saat etiketiyle kaydetmelidir.
4. Sistem, girilen duygu durumuna uygun olarak harici bir API (Spotify/YouTube) üzerinden şarkı önermelidir.
5. Kullanıcı, önerilen şarkının üzerine tıkladığında ilgili müzik platformuna yönlendirilmelidir.
6. Kullanıcı, "Geçmişim" sayfasında son 7 güne ait duygu durumlarını liste veya grafik halinde görüntüleyebilmelidir.
7. Sistem, kullanıcı şifresini unuttuğunda şifre sıfırlama bağlantısı gönderebilmelidir.
8. Kullanıcı, uygulamayı kullanırken kendi favori müzik türlerini (Pop, Rock, Jazz vb.) seçebilmelidir.
9. Kullanıcı, önerilen müzikler için geri bildirim verebilmelidir.
10. Sistem, kullanıcı hesabı silindiğinde kullanıcıya ait tüm duygu ve profil verilerini kalıcı olarak silmelidir.

2. Non-Functional Requirements :

Uyumluluk: Web arayüzü hem masaüstü hem de mobil tarayıcılarda düzgün çalışmalıdır.

Güvenlik: Kullanıcı şifreleri veritabanında hashlenmiş (şifrelenmiş) olarak saklanmalıdır.

Kullanılabilirlik: Kullanıcı arayüzü sade olmalı, duygu girişi işlemi çok kolay bir şekilde tamamlayabilmelidir.

Güvenilirlik: Sistem, kullanıcı verilerinin kaybolmaması için düzenli yedekleme mekanizmalarına sahip olmalıdır.

Gizlilik: Kullanıcıya ait duygu verileri yalnızca sistem içi analiz amacıyla kullanılmalı ve üçüncü kişilerle paylaşılmamalıdır.

3. Product Backlog

Kullanıcı Kimlik Doğrulama (Auth): Kullanıcıların e-posta ve şifre ile güvenli bir şekilde sisteme kayıt olmasını ve giriş yapmasını sağlayan altyapı.

Duygu Durumu Arayüzü (Mood UI): Kullanıcının anlık ruh halini emojiiler veya kaydırma çubuğu ile kolayca seçebileceği ön yüz tasarımı.

Müzik Öneri Motoru (API): Seçilen duygu durumuna göre Spotify veya YouTube API'leri ile iletişim kurarak uygun şarkı listesini çeken backend servisi.

Veritabanı Loglama: Kullanıcıların girdiği duygu verilerinin tarih ve saat etiketiyle veritabanına yapısal olarak kaydedilmesi.

Macera Modu (Discovery Mode): Kullanıcıya algoritma dışına çıkarak farklı türlerden sürpriz şarkı önerisi sunan keşif modu.

Geçmiş Paneli (History Dashboard): Kullanıcının son 7 günlük duygu değişimlerini görebileceği "Geçmişim" sayfası.

Mobil Uyumluluk (Responsive Design): Web arayüzünün telefon ve tablet tarayıcılarında bozulmadan çalışmasının sağlanması.

Geri Bildirim Mekanizması: Kullanıcının önerilen şarkıyı beğenip beğenmediğini sisteme bildirebileceği buton yapısı.

4. Effort Estimations

Proje efor tahminleri, Agile metodolojisinde sıkça kullanılan Fibonacci Dizisi yöntemiyle (1, 2, 3, 5, 8...) puanlanmıştır. Puanlama mantığı; işin karmaşıklığına, riskine ve harcanacak zamana göre belirlenmiştir (Örn: ~6 saatlik işler "2 Puan", ~20 saatlik kapsamlı işler "5 Puan" olarak kabul edilmiştir).

- **Backend Dev:** Kullanıcı Kayıt & Giriş Sistemi - **2 Points**
- **Backend Dev:** API Entegrasyonu (Spotify / YouTube) - **3 Points**
- **Backend Dev:** Duygu Verisi Kaydı ve Veritabanı Yapısı - **3 Points**
- **Frontend Dev:** Arayüz Tasarımı - **5 Points**
- **Frontend Dev:** Duygu Giriş Ekranı - **3 Points**
- **Veri/Algoritma:** Müzik Öneri Algoritması - **3 Points**
- **Veri/Algoritma:** Geri Bildirim Bazlı İyileştirme - **3 Points**
- **Testing:** Fonksiyonel Testler & Hata Düzeltmeleri - **5 Points**
- **Deployment:** Yayınlama Süreci - **2 Points**

5. Task Assignment:

Team Members and Roles

- **Emre İnci - Project Manager & Backend Developer & Requirement Analyst:**
Projenin genel takibi, veritabanı mimarisinin kurgulanması, kullanıcı doğrulama (auth) süreçleri ve sunucu taraflı mantığın geliştirilmesinden sorumludur.
- **Orhan Faruk Demir- Lead Frontend Developer & UI/UX Designer & Tester :**
Kullanıcı arayüzünün tasarlanması, responsive (mobil uyumlu) yapının kurulması ve kullanıcı deneyiminin (UX) iyileştirilmesinden sorumludur.
- **Bekir Ata Yıldırım - Data Analyst & Algorithm Specialist & Tester:**
Spotify/YouTube API entegrasyonu, müzik öneri algoritmasının mantığı ve test süreçlerinin yürütülmesinden sorumludur.

Rationale for Task Assignment

- **Emre İnci:** Sunucu tarafı nasıl çalışır ve veriler nasıl güvenli tutulur konularına merak duyduğu için Backend ve veritabanı kısımlarını üstlendi. Bu süreçte sistem mimarisi mantığını öğrenmeyi hedefliyor.
- **Orhan Faruk Demir:** Kullanıcıların uygulamayı nasıl gördüğü ve kullandığıyla daha çok ilgilendiği için UI/UX tasarımını ve ön yüz geliştirmelerini sahiplendi. Görsel tasarımı kodla birleştirmeyi bu projeyle pekiştirmek istiyor.
- **Bekir Ata Yıldırım:** Algoritmaların çalışma mantığı ve dış servislerin (Spotify/YouTube API) uygulamaya nasıl entegre edileceği konusuna ilgi duyduğu için bu teknik kısımlardan sorumlu oldu.

Bu sayede hem iş yükünü dengeli bir şekilde paylaştık hem de hepimize kendi merak ettiğimiz alanda kurcalama ve öğrenme alanı yarattık.