**EduConnect Proje Planı Belgesi**

**Proje Adı:** EduConnect - Öğrenci Yönetim Sistemi  
**Tarih:** 15 Haziran 2025  
**Hazırlayan:** Eray Kaan Ağgünlü

**1. Project Scope (Proje Kapsamı)**

**1.1 Dahil Edilen Özellikler**

* Kullanıcı kayıt ve giriş sistemi
* Öğrenci kartı bakiye yönetimi ve yükleme
* Ders programı görüntüleme
* Arkadaş yönetimi (ekleme)
* Boş sınıf bilgisi görüntüleme
* Günlük yemekhane menüsü
* Responsive web arayüzü (masaüstü ve mobil)
* MySQL veritabanı entegrasyonu

**1.2 Kapsam Dışı Bırakılan Özellikler**

* Native mobil uygulama geliştirme (iOS/Android)
* Online ödeme sistemi entegrasyonu
* E-posta ve SMS bildirimleri
* Çoklu dil desteği
* Admin yönetim paneli (gelecek versiyon için)
* Sosyal medya entegrasyonu
* Dosya yükleme özellikleri

**2. Project Organization - People (Proje Organizasyonu)**

**2.1 Ekip Üyeleri ve Sorumlulukları**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kişi** | **Rol** | **Ana Sorumluluklar** | **İkincil Sorumluluklar** |
| **Yiğit Dilaver** | Proje Yöneticisi | Koordinasyon, planlama, dokümantasyon | UI/UX tasarım danışmanlığı |
| **Alperen Tanyel** | Backend Developer | Node.js API geliştirme, güvenlik, veritabanı entegrasyonu | Deployment ve sunucu yönetimi |
| **Eray Kaan Ağgünlü** | Frontend Developer | React.js geliştirme, UI/UX implementasyonu | Proje dokümantasyonu |
| **Ahmet Cemil Tarık Keskinkılıç** | Veritabanı Uzmanı | MySQL tasarımı, optimizasyon, veri modelleme | Backend destek |
| **Gültekin Erişik** | Backend Developer | Test geliştirme, kalite kontrolü, API testleri | Backend geliştirme desteği |

**2.2 Karar Verme Mekanizması**

* **Teknik kararlar:** Ekip oylaması ile
* **Proje yönetimi kararları:** Proje yöneticisi onayı ile
* **Acil durumlar:** Proje yöneticisi tek başına karar verebilir

**3. Objectives (Hedefler)**

**3.1 Proje Yürütme Hedefleri**

* **Zaman Hedefi:** Projeyi 9 hafta içinde tamamlamak
* **Kalite Hedefi:** %80 kod coverage ile test kapsamı sağlamak
* **Performans Hedefi:** 3 saniyeden az sayfa yükleme süresi
* **Kullanılabilirlik Hedefi:** Responsive tasarım ile tüm cihazlarda çalışabilirlik

**3.2 Proje Yönetimi Hedefleri**

* **İletişim:** Haftalık toplantılarla %100 ekip senkronizasyonu
* **Dokümantasyon:** Her faz için eksiksiz teknik dokümantasyon
* **Risk Yönetimi:** Potansiyel risklerin önceden tespit edilmesi ve önlem alınması
* **Değişiklik Yönetimi:** Kontrollü ve dokümanlı değişiklik süreci

**4. Key Phases and Timeline (Ana Fazlar ve Zaman Çizelgesi)**

**4.1 Proje Takvimi ve Teslim Tarihleri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Faz** | **Süre** | **Ana Deliverable** |
| **Faz 1: Planlama ve Tasarım** | 2 hafta | Proje planı, DB şeması, UI mockup |
| **Faz 2: Backend Geliştirme** | 2 hafta | API endpoints, veritabanı, yetkilendirme |
| **Faz 3: Frontend Geliştirme** | 2 hafta | React components, API entegrasyonu |
| **Faz 4: Test ve Entegrasyon** | 2 hafta | Test senaryoları, hata düzeltmeleri |
| **Faz 5: Dağıtım ve Kapanış** | 1 hafta | Canlı sistem, kullanıcı kılavuzu |

**4.2 Kritik Kilometre Taşları**

* **Faz 1:** Tasarım onayı ve teknik mimari tamamlanması
* **Faz 2:** Backend API'lerinin tamamlanması
* **Faz 3:** Frontend geliştirmenin tamamlanması
* **Faz 4:** Sistem testlerinin tamamlanması
* **Faz 5:** Proje kapanışı ve değerlendirme

**5. Resource Planning (Kaynak Planlaması)**

**5.1 Teknoloji Kaynakları**

**Frontend Teknolojileri:**

* React.js v18+ (Ana framework)
* React Router v6 (Sayfa yönlendirme)
* Material UI v5 (UI component library)
* Axios (HTTP istekleri)

**Backend Teknolojileri:**

* Node.js v18+ (Sunucu tarafı)
* Express.js (Web framework)
* MySQL v8 (Veritabanı)
* bcryptjs (Şifre hashleme)

**Geliştirme Araçları:**

* Git & GitHub (Versiyon kontrolü)
* VS Code (IDE)
* MySQL Workbench (Veritabanı yönetimi)

**5.2 Kaynak Erişimi**

* **Hosting:** GitHub Pages (frontend), Heroku veya Railway (backend)
* **Veritabanı:** MySQL cloud service
* **Development Environment:** Her geliştirici kendi local ortamı

**6. Risk Management (Risk Yönetimi)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Risk** | **Olasılık** | **Etki** | **Önlem** | **Sorumlu** |
| **Teknik zorluklar** | Orta | Yüksek | Alternatif teknoloji araştırması, pair programming | Tüm ekip |
| **Zaman aşımı** | Yüksek | Orta | Buffer time ekleme, öncelik belirleme | Yiğit Dilaver |
| **Ekip üyesi devamsızlığı** | Düşük | Yüksek | Cross-training, kod dokümantasyonu | Yiğit Dilaver |
| **API entegrasyon sorunları** | Orta | Orta | Erken test, mock data kullanımı | Alperen Tanyel |
| **Veritabanı performansı** | Düşük | Orta | İndeksleme, sorgu optimizasyonu | Ahmet Cemil Tarık Keskinkılıç |

**7. Communication Plan (İletişim Planı)**

**7.1 Ekip İçi İletişim**

* **Günlük Stand-up:** Her gün 09:00 (15 dakika) - WhatsApp
* **Haftalık Sprint Review:** Her Cuma 14:00 (1 saat) - Video konferans
* **Sprint Planning:** Her 2 haftada bir Pazartesi 10:00 - Video konferans

**7.2 İletişim Kanalları**

* **Hızlı iletişim:** WhatsApp grubu
* **Teknik tartışmalar:** GitHub Issues ve Discussions
* **Dokümantasyon paylaşımı:** Google Drive
* **Kod review:** GitHub Pull Requests

**7.3 Raporlama**

* **Haftalık ilerleme raporu:** Yiğit Dilaver tarafından hazırlanacak
* **Problem escalation:** Ciddi problemler 24 saat içinde proje yöneticisine bildirilecek

**8. Change Management Plan (Değişiklik Yönetimi Planı)**

**8.1 Değişiklik Süreci**

1. **Talep:** GitHub Issue olarak değişiklik talebi açılır
2. **Değerlendirme:** Proje yöneticisi impact analizi yapar
3. **Onay:** Ekip oylaması ile karar verilir (en az %60 oy)
4. **Implementasyon:** Onaylanan değişiklik proje planına entegre edilir
5. **Dokümantasyon:** Değişiklik kayıt altına alınır

**8.2 Değişiklik Kriterleri**

* **Kritik bug'lar:** Hemen uygulanır
* **Küçük özellik değişiklikleri:** Ekip onayı gerekir
* **Büyük kapsam değişiklikleri:** Proje sponsor onayı gerekir

**9. Budget Plan (Bütçe Planı)**

**9.1 Çaba Dağılımı (Toplam 900 saat)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategori** | **Yüzde** | **Saat** | **Açıklama** |
| **Planlama ve Tasarım** | %20 | 180 saat | Proje planı, veritabanı tasarımı, UI/UX mockup |
| **Backend Geliştirme** | %25 | 225 saat | API geliştirme, veritabanı implementasyonu |
| **Frontend Geliştirme** | %25 | 225 saat | React componentleri, UI implementasyonu |
| **Test ve QA** | %15 | 135 saat | Unit testler, entegrasyon testleri, manual test |
| **Dokümantasyon** | %10 | 90 saat | Teknik dokümantasyon, kullanıcı kılavuzu |
| **Deployment ve Kapanış** | %5 | 45 saat | Canlı ortam kurulumu, proje kapanışı |

**9.2 Haftalık Çaba Dağılımı**

* **Hafta 1-2:** 40% planlama, 30% tasarım, 30% araştırma
* **Hafta 3-4:** 70% backend geliştirme, 20% test, 10% dokümantasyon
* **Hafta 5-6:** 70% frontend geliştirme, 20% entegrasyon, 10% test
* **Hafta 7-8:** 60% test ve hata düzeltme, 30% optimizasyon, 10% dokümantasyon
* **Hafta 9:** 50% deployment, 30% dokümantasyon, 20% kapanış aktiviteleri

**10. Acceptance Tests and Acceptance Criteria (Kabul Testleri ve Kriterleri)**

**10.1 Fonksiyonel Kabul Kriterleri**

**Kullanıcı Yönetimi:**

* Kullanıcı başarılı şekilde kayıt olabilmeli
* Giriş ve çıkış sistemi sorunsuz çalışmalı
* Şifre hashleme güvenliği sağlanmalı

**Öğrenci Kartı Yönetimi:**

* Bakiye görüntüleme doğru şekilde çalışmalı
* Bakiye yükleme işlemi başarılı olmalı
* İşlem geçmişi listelenmeli

**Akademik Özellikler:**

* Ders programı doğru şekilde görüntülenmeli
* Boş sınıf bilgileri güncel olmalı
* Arkadaş ekleme işlemleri çalışmalı

**Yemekhane Sistemi:**

* Günlük menü güncel olarak gösterilmeli

**10.2 Non-Fonksiyonel Kabul Kriterleri**

**Performans:**

* Sayfa yükleme süresi < 3 saniye olmalı
* 100 eş zamanlı kullanıcı desteği sağlanmalı
* Veritabanı sorguları < 1 saniye içinde tamamlanmalı

**Kullanılabilirlik:**

* Responsive tasarım tüm cihazlarda çalışmalı
* Kullanıcı arayüzü intuitive olmalı
* Hata mesajları anlaşılır olmalı

**Güvenlik:**

* Şifreler encrypt edilmiş olarak saklanmalı
* SQL injection koruması olmalı
* Session yönetimi güvenli olmalı

**10.3 Test Senaryoları ve Metrikler**

**Test Coverage:**

* Unit testler: Minimum %80 kod coverage
* Entegrasyon testleri: Tüm API endpoint'leri test edilmeli
* UI testleri: Tüm kullanıcı senaryoları kapsanmalı

**Performans Testleri:**

* Load testing: 100 eş zamanlı kullanıcı
* Stress testing: Sistem limitleri belirlenmeli

**10.4 Kabul Süreci**

1. **Geliştirici testleri:** Her feature tamamlandıkında
2. **QA testleri:** Gültekin Erişik tarafından yapılacak
3. **User Acceptance Testing:** Proje yöneticisi son onayı verecek
4. **Production deployment:** Tüm testler geçtikten sonra