# AUTINOVA PROJE RAPORU

GİRNE ÜNİVERSİTESİ – BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI

Öğrenci: Uğurcan Duman – K20230887

Ders: MBP-208 – Yazılım Mimarisi ve Organizasyonu

Tarih: 25.05.2025

## 1. Giriş

İkinci el araç alım-satım sektörü dijitalleşme ile birlikte daha büyük bir hacme ulaşmış ve güvenlik, hız, doğruluk gibi kullanıcı beklentileri artmıştır. Bu bağlamda geliştirilen Autinova, bireysel ve kurumsal kullanıcıların güvenle ilan verebileceği, yapay zeka destekli, modern ve modüler bir ikinci el araç platformudur.

## 2. Temel Gereksinimler

### Kullanıcı Paneli

- Araç ilanı oluşturma ve düzenleme  
- Fotoğraf ve teknik özellik ekleme  
- İlan favorileme ve listeleme  
- Chat (sohbet) sistemi (kullanıcılar arası ve admin ile)  
- Hesap doğrulama (e-posta kodu ile)  
- 7 iş günü içinde bireysel/kurumsal hesap doğrulama süreci  
- Raporlama: Kullanıcılar tarafından ilan şikayeti

### Admin Paneli

- Kullanıcı engelleme (bireysel ve kurumsal)  
- Onay bekleyen ilanları yönetme  
- Raporlanan ilan/kullanıcıları inceleme  
- İlan silme / mesaj silme / kullanıcı engelleme  
- Yönetici ekleme  
- E-posta doğrulama durumu takip  
- Raporlar sekmesi: Marka, model, kullanıcı dağılımı, onay durumu  
- 2 faktörlü doğrulama (2FA)  
- Sosyal medya entegrasyonu ve talepleri yönetimi  
- Şifre değiştirme ve API yönetimi

## 3. Prototip Gelişim Süreci

### Prototip 1 – Temel Fonksiyonlar

- E-posta ile kayıt ve giriş  
- Basit ilan ekleme ve görüntüleme  
- Chat sistemi altyapısı

### Prototip 2 – Gelişmiş Filtreleme ve Kategori Sistemi

- Marka, model, fiyat, km, yıl filtreleri  
- Döviz dönüşümü (USD, Euro, GBP)  
- Kategorilere göre filtreleme  
- Favorilere ekleme

### Prototip 3 – Güvenlik ve Moderasyon

- Sahte ilan tespiti için yapay zeka destekli analiz  
- Raporlama sistemi  
- Admin paneli üzerinden yönetim  
- Mail doğrulama ve 2FA entegrasyonu  
- Sosyal medya bağlantıları

## 4. Teknik Faktörler ve Riskler

### Teknik Altyapı

- Frontend: React / Next.js  
- Backend: Supabase, Node.js  
- AI Modülü: Öneri sistemi ve sahte ilan tespiti  
- E-posta yönetimi ve doğrulama sistemi

### Riskler

- Yetersiz kullanıcı etkileşimi  
- Sahte ilan filtrelemesinde başarısızlık  
- Veri güvenliği zafiyetleri  
- Sunucu kapasite sorunları

## 5. Maliyet Hesabı

Teknik Faktör Puanlaması

|  |  |
| --- | --- |
| Teknik Faktör | Puan |
| Veri iletişimi | 5 |
| Dağıtık işlem | 0 |
| Performans gereksinimi | 5 |
| Ağ kullanımı | 2 |
| Çevrim içi veri girişi | 5 |
| Çevrim içi güncelleme | 3 |
| Kompleks işleme | 5 |
| Yeniden kullanılabilirlik | 4 |
| Kolay kurulum | 1 |
| Çoklu sitelerde kullanım | 2 |
| Kullanıcı verisinin değişebilirliği | 4 |
| Veri işleme hacmi | 4 |
| Kullanıcı dostu arayüz | 5 |
| Güvenlik | 5 |

Toplam Teknik Faktör (TF): 50  
Teknik Karmaşıklık Faktörü (TCF) = 0.65 + (0.01 × TF) = 0.65 + 0.50 = 1.15

Proje Maliyet Hesabı:  
- UFP: 200  
- AFP: 256  
- TCF: 1.28  
- Saatlik ücret: 20 USD  
- Tahmini süre: 48 saat  
- Toplam Maliyet: 245,760 USD

## 6. Sonuç ve Öneriler

Autinova, kullanıcı güvenliğini ön planda tutan, yapay zekâ destekli modern bir ikinci el araç platformudur. Mevcut yapısıyla sektör ihtiyaçlarını büyük ölçüde karşılamakla birlikte, proje şu alanlarda geliştirilebilir:  
  
- Mobil uygulama versiyonu  
- Kimlik doğrulama (KYC) entegrasyonu  
- API ile otomotiv firmaları iş birlikleri  
- Bölgesel reklam ve pazarlama stratejileri