



Yazılım Mühendisliği Bölümü

Yazılım İnşaası Projesi

Analiz Raporu

2210238524

Abdullah Alhabit

**Proje Adı:** Adrenalin Motosiklet Turları Web Sitesi

## **İçindekiler**

- 1. Giriş**
- 2. Genel Bakış** 2.1. Web Sitesi Amacı 2.2. Tur Hizmetleri (Boğaz ve Orman Turları) 2.3. Galeri ve Görseller 2.4. Rezervasyon Sistemi (WhatsApp Entegrasyonu)
- 3. Gereksinim Analizi** 3.1. Kullanıcı Gereksinimleri 3.2. Sistem Gereksinimleri 3.2.1. Fonksiyonel Gereksinimler 3.2.2. Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler 3.3. Alan Gereksinimleri (Yasal ve Güvenlik)
- 4. Sistem Tasarımı ve Modelleri** 4.1. Kullanım Durumu Modeli (Use Case Diagram) 4.2. Aktivite Diyagramı (Activity Diagram - Rezervasyon Süreci) 4.3. Kullanıcı Arayüzü Tasarımı (UI Mockups)
- 5. Kalite Güvencesi ve Test**
- 6. Genişletilebilirlik (Gelecek Planları)**
- 7. Sonuç**
- 8. Referanslar**

## **1. Giriş**

**Bu proje kapsamında, Türkiye'deki macera turizmini desteklemek ve motosiklet tutkunlarına özel deneyimler sunmak amacıyla "Adrenalin Motosiklet Turları" web sitesi tasarlanmıştır.**

Günümüzde turistler, karmaşık rezervasyon süreçleriyle uğraşmak yerine hızlı ve doğrudan iletişimimi tercih etmektedir. Bu nedenle, projemizin temel amacı, kullanıcı dostu bir arayüz ile hizmetlerimizi tanıtmak ve WhatsApp API entegrasyonu sayesinde en hızlı rezervasyon deneyimini sunmaktır.

Proje, nesne yönelimli tasarım (Object Oriented Design) prensiplerine ve modern yazılım mühendisliği standartlarına uygun olarak geliştirilecektir. Web sitesi şu temel özelliklere sahip olacaktır:

- Çekici ve yüksek çözünürlüklü görsel galeri.
- Detaylı tur paketleri (Fiyat, Süre, Rota bilgileri).
- Tek tıkla WhatsApp üzerinden rezervasyon imkanı.
- Mobil uyumlu (Responsive) tasarım.

Bu rapor, projenin gereksinim analizini, sistem modellerini (Use Case, Activity Diagram) ve kalite güvence süreçlerini detaylandırmaktadır.

## **2. Genel Bakış**

**2.1. Web Sitesi Sistem, İstanbul'un çevresindeki doğal güzellikleri keşfetmek isteyen turistlere yönelik, modern bir rezervasyon ve tanıtım platformudur. Kullanıcılar, siteye girdikleri anda adrenalin dolu görsellerle karşılaşacak ve İstanbul'un karmaşasından uzaklaşabilecekleri özel rotaları inceleyebilecektir.**

**2.2. Tur Hizmetleri Sistemde, İstanbul'un dış mahallelerinde (kırsal bölgelerinde) gerçekleşen iki ana tur kategorisi listelenecaktır. Her tur kartı, süre ve parkur bilgisini içerecektir:**

- **Boğaz Turu (Bosphorus Tour):** İstanbul'un eşsiz deniz manzarası eşliğinde, sahil şeridinde gerçekleşen keyifli bir sürüş deneyimidir. Bu tur 1 saat sürmektedir.
- **Orman Turu (Forest Tour):** İstanbul'un kuzeyindeki ormanlık alanlarda, doğa ile iç içe ve macera dolu bir sürüş imkanı sunar. Kullanıcılar için 1 saatlik ve 2 saatlik parkur seçenekleri mevcuttur.

**2.3. Galeri Turların atmosferini yansıtmak amacıyla, Boğaz ve Orman parkurlarından çekilmiş yüksek kaliteli fotoğraflar ve videolar dinamik bir galeri modülünde sergilenecektir.**

**2.4. Rezervasyon Sistemi (WhatsApp Entegrasyonu)** Kullanıcılar, seçtikleri turun (örneğin "2 Saatlik Orman Turu") altında bulunan butona tıkladıklarında, sistem otomatik olarak ilgili turun adını içeren bir mesaj oluşturarak kullanıcıyı şirket yetkilisinin WhatsApp hattına yönlendirecektir.

### **3. Gereksinim Analizi**

**3.1. Kullanıcı Gereksinimleri (User Requirements)** Bu bölüm, kullanıcının (turist veya müşteri) sistemden ne beklediğini tanımlar:

- Kullanıcı, şirket ve sunduğu hizmetler (Boğaz ve Orman turları) hakkında bilgileri görüntüleyebilmelidir.
- Kullanıcı, 1 saatlik ve 2 saatlik tur seçeneklerine ait fiyatları inceleyebilmelidir.
- Kullanıcı, önceki turlara ait fotoğraf ve videoları içeren galeriyi izleyebilmelidir.
- Kullanıcı, rezervasyon yapmak için WhatsApp üzerinden şirketle doğrudan iletişime geçebilmelidir.
- Kullanıcı, web sitesinin dilini seçebilmelidir (Türkçe / İngilizce / Arapça).

### **3.2. Sistem Gereksinimleri (System Requirements)**

#### **3.2.1. Fonksiyonel Gereksinimler (Referans: Battle City Raporu, Bölüm 3)**

- Sistem, şirket bilgilerini ve konumunu (İstanbul/Çevre) içeren bir "Hakkımızda" sayfası sunacaktır.
- Sistem, Boğaz Turu ve Orman Turu seçeneklerini süre detaylarıyla (1 Saat / 2 Saat) birlikte listeleyecektir.
- Sistem, tıklandığında şirket numarasıyla otomatik sohbet başlatan bir "WhatsApp ile Rezervasyon" butonu içerecektir.
- Sistem, ana menü üzerinden dinamik dil değiştirme özelliğini destekleyecektir.

#### **3.2.2. Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler (Referans: Yazılım Kalitesi Sunumu, Week 9)**

- Performans: Web sitesi sayfaları, yüksek kaliteli tur görsellerine rağmen 5

saniyenin altında yüklenmelidir.

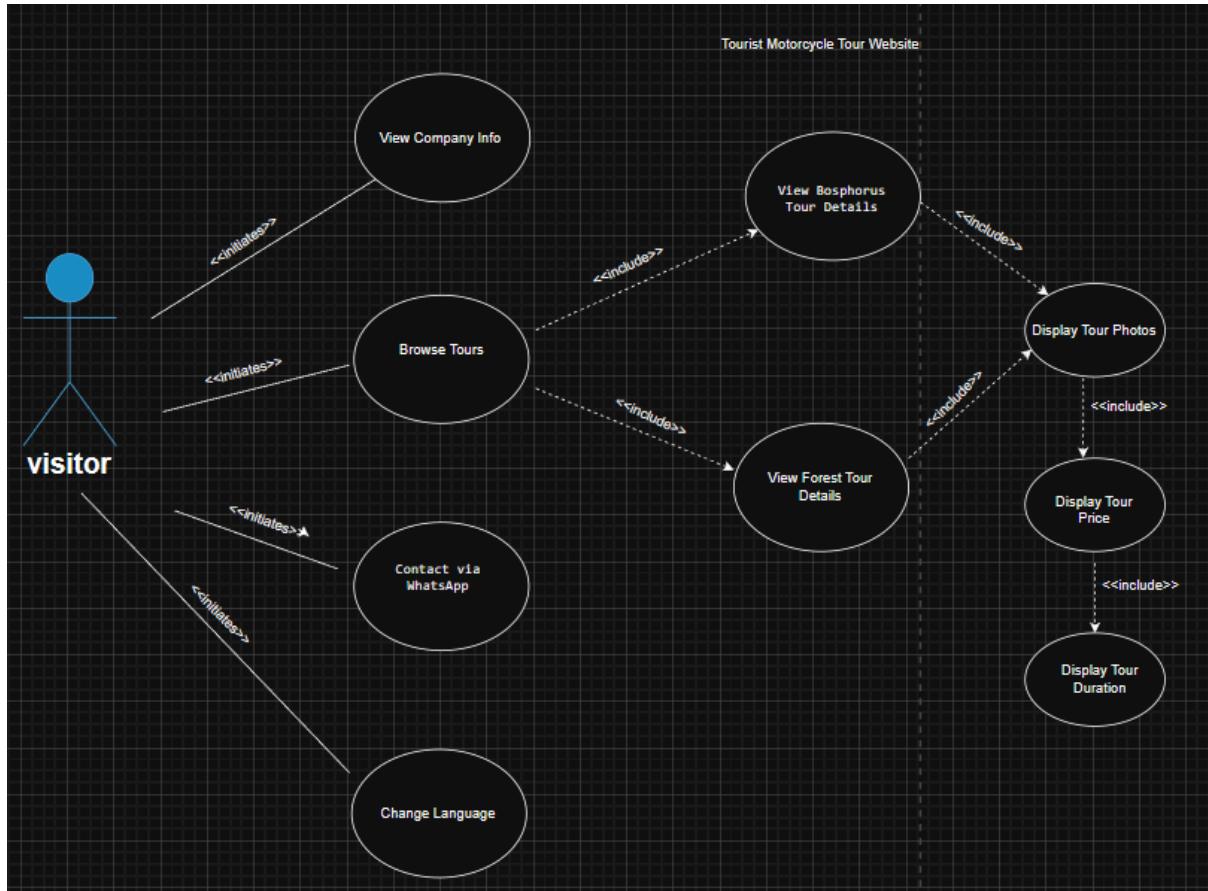
- **Kullanılabilirlik:** Web sitesi, mobil cihazlarda (Responsive) tam uyumlu çalışmalıdır.
- **Güvenilirlik:** Web sitesi %99 oranında erişilebilir (uptime) olmalıdır.

### 3.3. Alan Gereksinimleri (Domain Requirements)

- **Şirket, Türkiye Cumhuriyeti'nin turizm ve trafik kanunlarına uygun olarak, turlarda kask ve güvenlik ekipmanı zorunluluğunu web sitesinde belirtmelidir.**
- **Fiyatlar Türk Lirası cinsinden gösterilmeli ve KDV (Vergi) durumu belirtilmelidir.**
- **Müşteri verileri, KVKK (Kişisel Verilerin Korunması Kanunu) kapsamında korunmalıdır.**

## 4.1. Kullanım Durumu Modeli

Şekil 1: Adrenalin Motosiklet Turları Kullanım Durumu Diyagramı

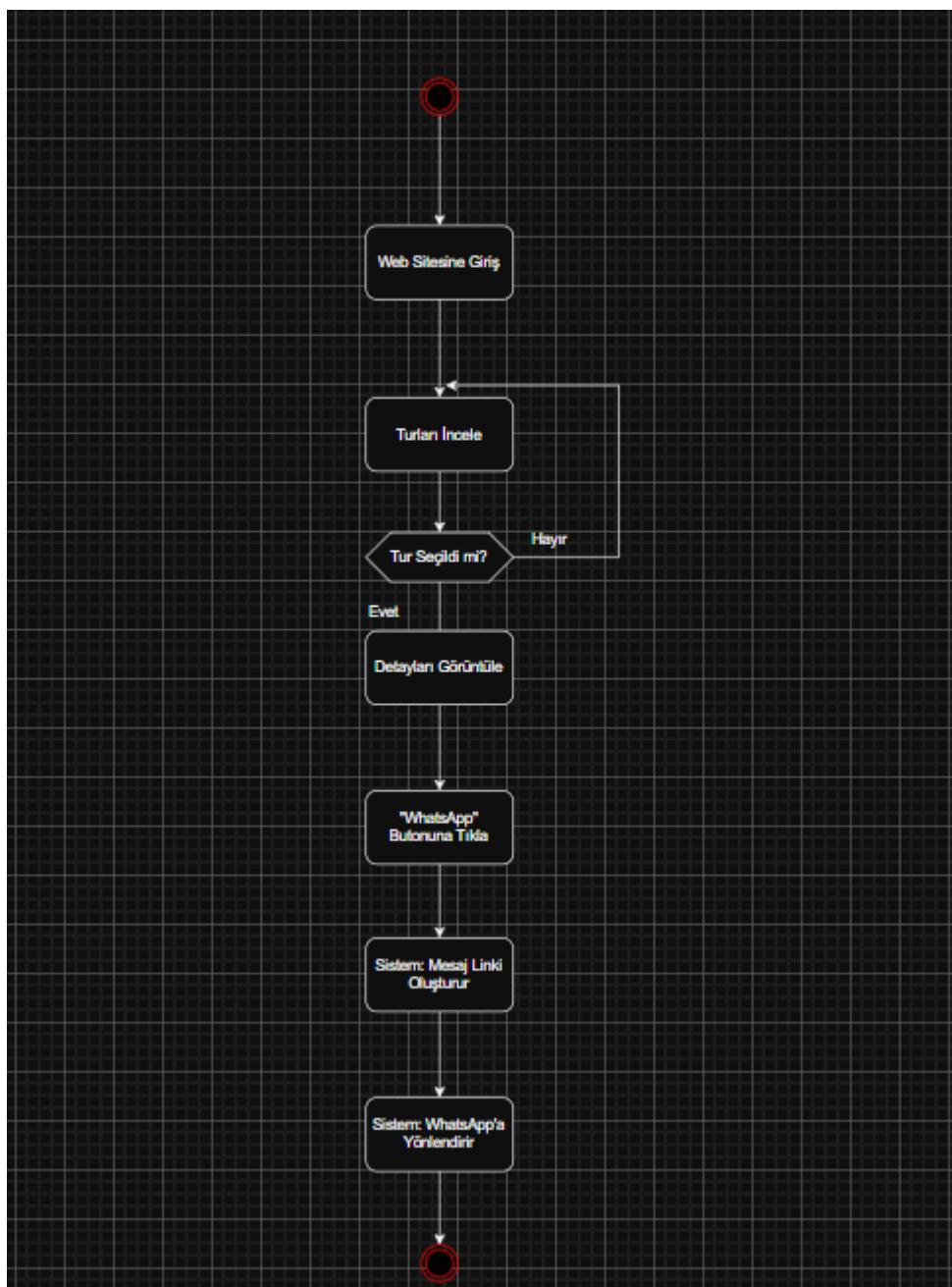


Açıklama	Başlık
WhatsApp ile Rezervasyon Yap	(Kullanım Durumu (Use Case
(Ziyaretçi (Turist	(Birincil Aktör (Primary Actor
.Ziyaretçi: Hızlıca rezervasyon yapmak ister  .Şirket: Müşteri ile doğrudan iletişim kurmak ister	(İlgili Paydaşlar (Stakeholders
Kullanıcı, web sitesindeki tur detay sayfasına (Boğaz veya Orman turu) .girmiş olmalıdır	(Ön Koşullar (Pre-conditions
Kullanıcı, WhatsApp uygulamasına yönlendirilir ve şirkete mesaj .gondermeye hazır hale gelir	(Son Koşullar (Post-conditions
Ziyaretçi, ilgilendiği turun (Örn: Boğaz Turu) detaylarını ve fiyatını .1 .inceler  .Sayfada bulunan "Rezervasyon Yap" butonuna tıklar .2  .Sistem, seçilen turun bilgilerini içeren bir mesaj linki oluşturur .3  Sistem, kullanıcıyı WhatsApp uygulamasına (veya Web WhatsApp'a) .4 .yönlendirir  .Ziyaretçi mesajı göndererek iletişimini başlatır .5	(Ana Akış (Basic Flow

## 4.2. Aktivite Diyagramı (Activity Diagram)

Bu bölümde, kullanıcının web sitesine girişinden başlayarak WhatsApp üzerinden rezervasyon başlatmasına kadar geçen süreç modellenmiştir.

Şekil 2: Rezervasyon Süreci Aktivite Diyagramı



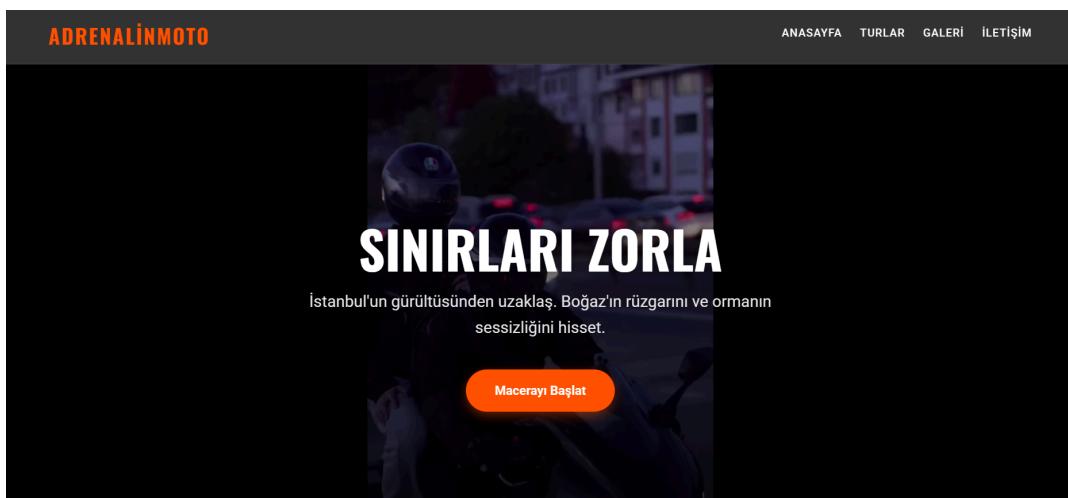
**Süreç Açıklaması:** Aktivite diyagramında gösterilen akış şu şekildedir:

- 1. Başlangıç:** Ziyaretçi web sitesini açar ve ana sayfadaki tur seçeneklerini (Boğaz veya Orman) görüntüler.
- 2. Karar:** Kullanıcı ilgilendiği bir tura tıklar ve detay sayfasına (Örn: **bogaz.html**) yönlendirilir.
- 3. İnceleme:** Kullanıcı, turun süresini, parkurunu ve fiyatını inceler.
- 4. Eylem:** Rezervasyon yapmaya karar verirse "WhatsApp ile Rezervasyon" butonuna tıklar.
- 5. Sistem Tepkisi:** Sistem, seçilen turun adını içeren hazır bir mesaj linki oluşturur ve kullanıcıyı WhatsApp uygulamasına yönlendirir.
- 6. Bitiş:** Kullanıcı mesajı göndererek şirket yetkilisiyle iletişimi başlatır.

#### 4.3. Kullanıcı Arayüzü Tasarımı (UI Mockups)

Projenin kullanıcı arayüzü, modern tasarım prensiplerine ve "Responsive" (mobil uyumlu) yapıya uygun olarak kodlanmıştır. Aşağıda, geliştirilen web sitesinin Ana Sayfa ve Tur Detay Sayfalarına ait ekran görüntüleri yer almaktadır.

Şekil 3: Web Sitesi Ana Sayfası (Kullanıcı Karşılama Ekranı)



Şekil 4: Boğaz Turu Detay Sayfası (Adrenalin Konsepti)



## Şekil 5: Orman Turu Detay Sayfası (Doğa Konsepti)



### Arayüz Açıklaması:

- Renk Paleti:** Her tur için atmosferi yansıtan özel renkler kullanılmıştır (Boğaz turu için Kırmızı/Siyah, Orman turu için Yeşil/Beyaz).
- Navigasyon:** Kullanıcıların sayfalar arasında kolayca geçiş yapabilmesi için butonlar ve geri dönüş linkleri eklenmiştir.
- Erişilebilirlik:** Butonlar ve metinler, okunabilirliği artıracak şekilde kontrastlı renklerle tasarlanmıştır.

## **5. Kalite Güvencesi ve Test (Quality Assurance)**

**Projenin güvenilirliğini ve kullanıcı memnuniyetini sağlamak amacıyla, geliştirme sürecinde aşağıdaki test yöntemleri uygulanmıştır.**

### **5.1. Duman Testi (Smoke Testing) (*Referans: Entegrasyon Sunumu, Week 15-b*)**

Sistemin en temel işlevlerinin çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için yapılmıştır.

- **Test:** Ana sayfadaki "Macerayı Başlat" butonuna ve tur kartlarındaki "Rezervasyon Yap" butonlarına tıklandı.
- **Sonuç:** Tüm butonlar sorunsuz çalışıyor ve WhatsApp yönlendirmesi (API) hatasız gerçekleşiyor.

### **5.2. Kullanılabilirlik Testi (Usability Testing) (*Referans: Yazılım Kalitesi Sunumu, Week 9*) Arayüzün kullanıcı dostu olup olmadığı test edilmiştir.**

- **Responsive Test:** Web sitesi hem masaüstü (Desktop) hem de mobil (Mobile) cihazlarda açıldı. Menülerin ve kartların ekran boyutuna göre otomatik uyarlandığı doğrulandı.
- **Görsel Kontrol:** Yüksek çözünürlüklü arka plan videosunun ve tur görsellerinin, metin okunabilirliğini bozmadığı teyit edildi (Overlay kullanımı).

## 6. Genişletilebilirlik ve Gelecek Planları (Future Work)

Şu anki sürümde proje, "Stateless Architecture" (Durumsuz Mimari) kullanılarak hızlı ve maliyetsiz bir çözüm sunmaktadır. Ancak gelecekte şu özelliklerin eklenmesi planlanmaktadır:

- Yönetim Paneli (Admin Dashboard):** Tur fiyatlarını ve görsellerini kod yazmadan değiştirebilmek için bir arka uç (Backend) sistemi eklenecektir.
- Online Ödeme (Payment Gateway):** WhatsApp üzerinden manuel ödeme yerine, kredi kartı ile doğrudan site üzerinden ödeme yapılması için iyzico veya Stripe entegrasyonu sağlanacaktır.
- Çoklu Dil Desteği (Localization):** Siteye Türkçe'nin yanı sıra İngilizce ve Arapça dil seçenekleri dinamik olarak eklenecektir.

## 7. Sonuç

Bu rapor kapsamında, İstanbul ve çevresindeki macera turizmini dijitalleştirmek amacıyla "Adrenalin Motosiklet Turları" web sitesinin analizi, tasarımları ve ön yüz (Frontend) kodlaması gerçekleştirılmıştır.

Proje sürecinde:

- Kullanıcı gereksinimleri analiz edilmiş ve UML diyagramları (Use Case, Activity) ile modellenmiştir.**
- Modern web teknolojileri (HTML5, CSS3, JavaScript) kullanılarak Responsive bir arayüz tasarlanmıştır.**
- Karmaşık üyelik süreçleri yerine WhatsApp API entegrasyonu ile "Tek Tıkla Rezervasyon" modeli uygulanarak kullanıcı deneyimi (UX) en üst seviyeye çıkarılmıştır.**

Sonuç olarak, proje hem teknik gereksinimleri karşılamış hem de ticari olarak uygulanabilir bir ürün haline gelmiştir.

**Projenin Canlı Demosu (Live Demo):** Geliştirilen web sitesinin çalışan son haline aşağıdaki bağlantıdan erişilebilir:  <https://adrinalinmoto.netlify.app/>

## 8. Referanslar (References)

1. **Karabük Üniversitesi, Yazılım İnşaası Ders Notları (Week 5-6: Design in Software Construction).**
2. **Karabük Üniversitesi, Yazılım İnşaası Ders Notları (Week 9: Software Quality).**
3. **Karabük Üniversitesi, Yazılım İnşaası Ders Notları (Week 15-b: Integration & Testing).**
4. **Battle City Proje Raporu (Örnek Şablon).**
5. **W3Schools & MDN Web Docs (HTML/CSS Standartları).**

