

# YAZILIM GEREKSİNİM DOKÜMANI

**PROJE ADI:** RED BULL APP

**TARİH:** 28.04.2024

**PROJE AMACI:** Bu mobil uygulamanın temel amacı, Red Bull'un genç ve enerjik imajını güçlendirmek, kullanıcı bağlılığını artırmak ve ürünlerin tanıtımını ve satışını desteklemektir.

Uygulama ayrıca, markanın desteklediği atletlerin hikayelerini ve başarılarını paylaşarak, kullanıcılara ilham verir ve marka ile atletler arasında güçlü bir bağ kurulmasını sağlar. Böylece mobil uygulama, Red Bull markasının geniş kitleler tarafından daha iyi tanınmasını sağlayarak, kullanıcılar arasında güçlü bir bağlılık ve sadakat oluşturmayı ve marka ürünlerinin satışlarını artırmayı amaçlar.

**PROJE HEDEFİ:** Ürünlerin tanıtımı ve satışı da önemli bir hedeftir; uygulama, Red Bull'un çeşitli içecek türlerini tanıtarak ve kullanıcılara bu ürünleri satın alma imkanı sunarak markanın satışlarını destekler.

Ayrıca, yeni ürün duyuruları ve online satış imkanları da uygulama üzerinden sunulabilir.

Uygulama, kullanıcıları markanın özgün ve enerji dolu yaşam tarzıyla etkileşime geçirerek, markanın kimliğini derinlemesine kavratmayı hedefler.

**HEDEF KİTLE ANALİZİ:** Projenin hedef kitlesi, genç sporcuları ve enerji içeceği tüketenleri hedefler. Genç sporcular, enerji içeceklerine olan ilgileri ve spor yaparken ihtiyaç duydukları enerjiyi artırmaya yönelik ürünlere olan gereksinimleriyle dikkat çekerler. Bu kitle, aktif bir yaşam tarzına sahip olup spor aktivitelerine düzenli olarak katılan ve performanslarını artırmak için çeşitli ürünleri tercih eden bireylerden oluşmaktadır.

Ayrıca, enerji içeceklerine olan ilgiyi artıran faktörler arasında gençler arasında popülerlik, marka bilinirliği ve ürünlerin sağladığı enerji ve dayanıklılık artışı yer almaktadır. Bu doğrultuda, projenin hedef kitlesinin genç sporcular ve enerji içeceği tüketenler olduğu söylenebilir.

## **KULLANICI HİKAYELERİ VE SENARYOLARI:**

Senaryo 1: Alışveriş Yapmak İsteyen Müşteri

Kullanıcı Hikayesi: Melis, favori enerji içeceği olan Red Bull'u satın almak istiyor.

Senaryo:

- Melis, Red Bull'un mobil uygulamasını açar ve ana ekranda ürün kategorilerini görür.
- İsteddiği içecek türünü seçer ve ürünlerin listelendiği bir sayfaya yönlendirilir.
- Ürünleri gözden geçirir, istediği ürünü seçer ve sepete ekler.
- Sepetine giderek ödeme yapar ve siparişini tamamlar.
- Melis, siparişinin durumunu takip etmek için uygulamaya geri döner ve teslimat bilgilerini kontrol eder.

Senaryo 2: Yeni Ürünleri Keşfetmek İsteyen Kullanıcı

Kullanıcı Hikayesi: Ahmet, Red Bull'un yeni çıkardığı bir içeceği keşfetmek istiyor.

Senaryo:

- Ahmet, Red Bull uygulamasını açar ve ana ekranda "Yeni Ürünler" bölümünü fark eder.
- Yeni ürünlerin listelendiği sayfaya girer ve tanıtılan ürünleri inceler.
- İlgisini çeken yeni bir içeceği görür ve ürün detaylarına bakmak için tıklar.
- Ürün hakkında bilgi alır, içeriğini ve lezzetini öğrenir.
- Ahmet, beğendiği yeni ürünü sepete ekler veya hemen satın alır.
- Daha sonra, Ahmet uygulamadan çıkar, ancak ileride tekrar geri dönerek yeni ürünleri keşfetmeye devam edebilir.

Senaryo3: Bir Sporcuyu İncelemek İsteyen Kullanıcı

1. Kullanıcı Hikayesi: Can, Red Bull'un desteklediği bir sporcuyu tanımak ve başarıları hakkında bilgi almak istiyor.

2. Senaryo:

- Can, Red Bull'un mobil uygulamasını açar ve ana ekranda "Atletler" veya "Sporcular" sekmesini bulur.
- Sporcuların listelendiği bir sayfaya girer ve ilgisini çeken sporcuyu seçer.

- Sporcunun profili sayfasına yönlendirilir; burada sporcunun fotoğrafı, biyografisi ve başarıları hakkında genel bilgiler bulunur.
- İlgisini çeken sporcuyla ilgili bilgileri inceler.
- Can, sporcunun kariyerinden ve Red Bull ile olan ilişkisinden etkilenir ve ilham alır.

## **FONKSİYONEL GEREKSİNİMLER:**

Ürün Detaylarını Gösterme: Seçilen bir ürünün detaylarını (adı, fiyatı, açıklaması, resimleri vb.) gösterme.

Atlet Detaylarını Gösterme: Seçilen bir atletin detaylarını (adı, spor dalı, başarıları, resmi vb.) gösterme.

Kullanıcı Kaydetme: Kullanıcıların uygulamaya kaydolmasını ve profil bilgilerini (ad, soyad, e-posta, şifre vb.) kaydetme.

Kullanıcı Girişi: Kayıtlı kullanıcıların uygulamaya giriş yapmasını sağlama.

Alışveriş Sepeti: Kullanıcıların seçtikleri ürünleri alışveriş sepetine ekleyebilmesi ve satın alma işlemi yapabilmesi.

Oturumu Kapatma: Kullanıcıların oturumlarını güvenli bir şekilde kapatabilmesi.

Başarılı İşlem Mesajı: Kullanıcılara satın alma işlemi hakkında bilgilendirme mesajı gösterme.

## **TEKNİK GEREKSİNİMLER:**

Mobil uygulamanın geliştirilmesinde Xcode ortamında Swift programlama dilini kullanılır.

Uygulamanın arka planında çalışan servisler için JavaScript tercih edilir. Bu servislerin oluşturulmasında Node.js ve Express.js kullanılır.

Uygulamanın web tanıtım kısmı için Visual Studio Code kullanılır ve HTML, CSS ve JavaScript dilleriyle geliştirme yapılır.

Bu teknolojilerin bir araya getirilmesiyle kullanıcı dostu ve işlevsel bir mobil uygulama ortaya çıkarılır.

## **İŞLEVSEL OLMAYAN GEREKSİNİMLER:**

### **Authentication (Kimlik Doğrulama) Gereksinimleri:**

Kullanıcıların kimliklerini doğrulamak için JSON Web Token (JWT) kullanılmaktadır.

Kullanıcı adı ve parola yerine, JWT ile sağlanan token tabanlı kimlik doğrulama tercih edilmektedir.

Bu sayede kullanıcıların güvenli bir şekilde oturum açmaları ve parolaların güvenliği sağlanır.

### **Güvenlik Gereksinimleri:**

Kullanıcı parolaları, güvenli bir şekilde depolanmaktadır ve bcrypt gibi güçlü şifreleme algoritmaları kullanılarak hashlenmektedir.

### **Performans Gereksinimleri:**

API istekleri için çok hızlı yanıt süreleri sağlanmaktadır.

### **Kullanılabilirlik Gereksinimleri:**

API'nin kolayca kullanılabilir olması için belgeler sağlanmaktadır. Bu belgeler, API'nin nasıl kullanılacağına dair açık ve kapsamlı bilgi sağlamaktadır.

API'nin uygun bir şekilde sürdürülebilir ve genişletilebilir olması için belirli standartlar ve kılavuzlar belirlenmektedir.

### **Ulaşılabilirlik Gereksinimleri:**

API'nin erişilebilirliği sağlanmaktadır. Bu, sunucu kesintilerinin minimumda tutulması ve gerektiğinde hızlı bir şekilde müdahale edilmesi anlamına gelmektedir.

### **Endpointler:**

POST Sign Up endpoint: <http://93.95.26.209:3000/user/sign-up/>

POST Login endpoint: <http://93.95.26.209:3000/user/login/>

GET Athlete endpoint: <http://93.95.26.209:3000/athlete>

GET Energy Drinks endpoint: <http://93.95.26.209:3000/energydrink>

GET Athlete by id endpoint: <http://93.95.26.209:3000/athlete/:id>

GET Energy Drinks by id endpoint: <http://93.95.26.209:3000/energydrink/:id>

Endpointler hakkında gerekli bilgiler “RedBull App API Endpoints.pdf” adlı dosyada bulunmaktadır.

## **EKRAN GEREKSİNİMLERİ:**

### **Login Ekranı:**

Kullanıcı adı ve şifre alanı,

Giriş butonu,

Üye ol butonu.

### **Register Ekranı:**

Kullanıcı adı ve şifre alanı,

Üye ol butonu.

### **İçecek**

İçecek listesi,

İçecek sepete ekleme butonu,

İçecek fiyat bilgisi,

### **Atlet Ekranı:**

Atlet listesi,

Atlet bilgileri,

### **Sepet Ekranı:**

Ürünleri görüntüleme,

Sepetten ürün kaldırma butonu,

Toplam tutar miktarı görüntüleme,

Ödeme yapma butonu,

## **VERİTABANI GEREKSİNİMLERİ:**

Veritabanı olarak MySQL tercih edilir.

Veritabanında ‘users’, ‘athletes’ ve ‘energydrinks’ adlı tablolar oluşturulur.

Tabloların her biri belirli veri türlerini depolamak için kullanılır. Örneğin, users tablosu kullanıcı hesap bilgilerini, athletes tablosu sporcuların bilgilerini ve energydrinks tablosu enerji içecekleri ile ilgili bilgileri depolar.

users Tablosu için kolonlar;

```
"id": {  
  "type": "number"  
},  
"name": {  
  "type": "string"  
},  
"email": {  
  "type": "string"  
},  
"password": {  
  "type": "string"  
},  
"updatedAt": {  
  "type": "string"  
},  
"createdAt": {  
  "type": "string"  
}  
}
```

energydrinks Tablosu için kolonlar;

```
"id": {  
  "type": "integer",  
  "description": "The unique identifier of the product"  
},  
"title": {  
  "type": "string",  
  "description": "The title of the product"  
},  
"content": {  
  "type": "string",  
  "description": "The content describing the product"  
},  
"ingredients": {  
  "type": "string",  
  "description": "The ingredients of the product"  
},  
"img_url": {  
  "type": "string",  
  "description": "The URL of the product image"  
},  
"createdAt": {  
  "type": "string",  
  "description": "The date and time when the product was created"  
},  
"updatedAt": {  
  "type": "string",  
  "description": "The date and time when the product was last updated"  
}  
}
```

athletes Tablosu için kolonlar;

```
"athleteId": {  
  "type": "integer",  
  "description": "The unique identifier of the athlete"  
},  
"name": {
```

```
    "type": "string",
    "description": "The name of the athlete"
  },
  "dateOfBirth": {
    "type": "string",
    "description": "The date of birth of the athlete"
  },
  "placeOfBirth": {
    "type": "string",
    "description": "The place of birth of the athlete"
  },
  "age": {
    "type": "integer",
    "description": "The age of the athlete"
  },
  "nationality": {
    "type": "string",
    "description": "The nationality of the athlete"
  },
  "careerStart": {
    "type": "integer",
    "description": "The year when the athlete started their career"
  },
  "disciplines": {
    "type": "string",
    "description": "The disciplines practiced by the athlete"
  },
  "img_url": {
    "type": "string",
    "description": "The URL of the athlete's image"
  },
  "createdAt": {
    "type": "string",
    "description": "The date and time when the athlete's data was created"
  },
  "updatedAt": {
    "type": "string",
    "description": "The date and time when the athlete's data was last updated"
  }
}
```