CarZone API Documentation

**Prepared by Behbud Behbudov  
July 24, 2025**

# 1. Layihənin Adı və Təsviri

Layihə Adı: CarZone  
  
Təsvir:  
CarZone, Django və Django REST Framework əsasında qurulmuş, istifadəçilərin avtomobil elanları yerləşdirə və onlarla əlaqə saxlaya biləcəyi bir platformadır. Layihədə JWT ilə autentifikasiya, WebSocket əsasında real-time chat, favorit sistemləri, şərh yazma, bloklama və bildiriş kimi əsas funksionallıqlar mövcuddur.

# 2. Tərtibatçı və Texnologiyalar

Tərtibatçı: Behbud Behbudov

İstifadə Olunan Texnologiyalar:

* - Python, Django, Django REST Framework  
  - Django Channels və Redis (Real-time chat üçün)  
  - JWT Authentication və Basic Token Logout  
  - WebSocket protokolu  
  - Swagger UI (sənədləşmə üçün)  
  - Postman və Insomnia ilə API testləri

# 3. Hazır Olan Modul Cədvəli

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Modul | Hazır | Qısa Təsvir |
| Auth Sistemi | ✅ | JWT ilə login/register/logout |
| Şifrə Yeniləmə | ✅ | 3 mərhələli (request, verify, confirm) |
| Car CRUD | ✅ | Avtomobil məlumatlarının idarə olunması |
| Comment Sistemi | ✅ | İstifadəçilər maşınlara şərh yazır |
| Kategoriya CRUD | ✅ | Yalnız superadmin üçün |
| Şəkil Upload | ✅ | Maşınlara şəkil yükləmək mümkündür |
| Axtarış və Filtrləmə | ✅ | Avtomobil sahələri üzrə geniş filtr |
| Real-time Chat Sistemi | ✅ | Django Channels və WebSocket ilə |
| Block Sistemi | ✅ | İstifadəçilər bir-birini bloklaya bilir |
| Message Read | ✅ | Gələn mesajlar oxundu kimi işarələnir |
| Message Revoke | ✅ | Mesajı hər iki tərəfdən silmək mümkündür |
| Favorite Sistemi | ✅ | İstifadəçi istədiyi maşını favorit edə bilir |
| Bildiriş Sistemi | ✅ | Yeni mesaj üçün səsli xəbərdarlıq |
| Swagger Docs | ✅ | /swagger/ URL-də sənədləşmə mövcuddur |

# 4. Əsas API Endpoint-lər

* /api/register/ – İstifadəçi qeydiyyatı
* /api/login/ – Login və JWT token alımı
* /api/logout/ – Basic token ilə çıxış
* /api/cars/ – Avtomobil CRUD
* /api/comments/ – Şərh CRUD
* /api/categories/ – Yalnız superadmin üçün
* /api/favorites/ – Favoritə əlavə etmək və çıxarmaq
* /api/password-reset/request/ – Şifrə sıfırlama - 1-ci mərhələ
* /api/password-reset/verify/ – Şifrə sıfırlama - 2-ci mərhələ
* /api/password-reset/confirm/ – Şifrə sıfırlama - 3-cü mərhələ
* /ws/chat/<receiver\_username>/?token=... – Real-time WebSocket bağlantısı

# 5. Modul Açıqlamaları

JWT Auth:  
- İstifadəçi login olduqda, ona access və refresh token verilir.  
- Tokenlər `Authorization: Bearer <token>` başlığı ilə ötürülür.  
  
Real-time Chat:  
- WebSocket bağlantısı `/ws/chat/<receiver\_username>/?token=...` URL-si ilə qurulur.  
- İstifadəçi mesaj göndərdikdə, digər istifadəçiyə real vaxtda çatır.  
- Yeni mesaj gələndə bildiriş səslə göstərilir.  
  
Message Revoke:  
- İstifadəçi mesajı sildikdə `sender\_deleted` və `receiver\_deleted` sahələri yenilənir.  
- Hər iki sahə `True` olduqda mesaj tam silinir.  
  
Bildiriş Sistemi:  
- Yeni mesaj daxil olduqda client tərəfində `arriving.mp3` səsləndirilir.

# 6. Əlavələr

- Swagger sənədi /swagger/ altında vizual baxış üçün açıqdır, Redoc formatındakı sənəd isə /redoc/ ünvanında təqdim olunur.  
- Postman və Insomnia ilə test üçün hazır endpointlər istifadə olunmuşdur.  
- WebSocket test üçün ayrıca HTML faylı mövcuddur.  
- Layihə lokalda işlədiləcək, deployment nəzərdə tutulmur.