

## **Rent A Car Proje Dokümanı**

## İÇİNDEKİLER

1. Proje Genel Tanım ve Katmanlar .....	3
1.1. Genel Tanım .....	3
1.2. Katmanlar .....	4
1.2.1. Core Katmanı .....	4
1.2.2. Data Katmanı .....	4
1.2.3. Service Katmanı .....	5
1.2.4. Api Katmanı .....	5
2. Kimlik Doğrulama Ayarları .....	6
2. Swagger'dan Api Methodlarına Erişim .....	7
3. Health Check.....	8

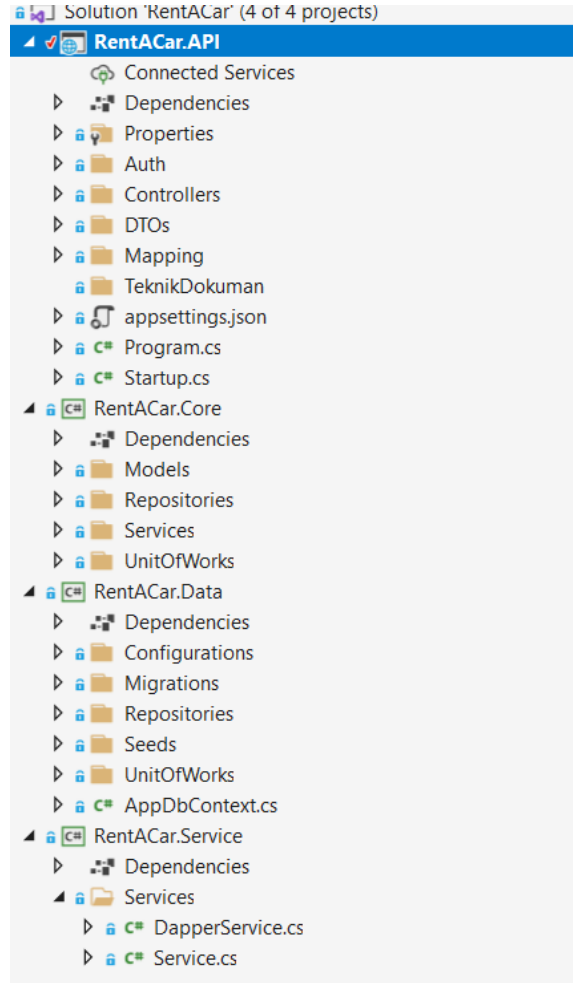
## ŞEKİLLER TABLOSU

Şekil 1 Genel Tanım .....	3
Şekil 2 Core Katmanı.....	4
Şekil 3 Data Katmanı.....	4
Şekil 4 Service Katmanı.....	5
Şekil 5 Api Katmanı .....	5
Şekil 6 BasicAuth Giriş Ekranı .....	6
Şekil 7 BasicAuth ile Giriş İşlemi Başarılı.....	6
Şekil 8 Swagger'da Api Methodları.....	7
Şekil 9 Health Check GUI Ekran Görüntüsü .....	8
Şekil 10 Health Check JSON Çıktısı.....	9

## 1. Proje Genel Tanım ve Katmanlar

### 1.1. Genel Tanım

Temel olarak proje; API, Core, Data ve Service olmak üzere 4(dört) katmandan oluşmaktadır. Araba, Alıcı, Kiralama ve Firma olmak üzere 4 (dört) entity üzerine kurgulanmış olup Code First olarak oluşturulmuştur. UnitOfWork ve Repository patternleri kullanılmıştır. Alıcı ve Araba entitylerinin linq, Kiralama ve Firma entitylerinin ise dapper aracılığıyla veritabanı işlemleri gerçekleştirilmiştir. Kimlik doğrulama ayarları Swagger aracılığıyla BasicAuth olarak gerçekleştirilmiştir.

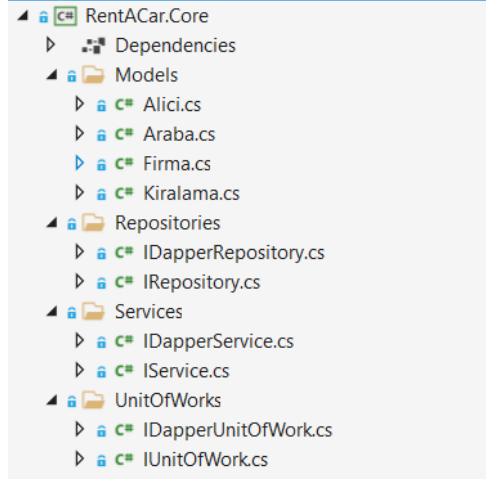


Şekil 1 Genel Tanım

## 1.2. Katmanlar

### 1.2.1. Core Katmanı

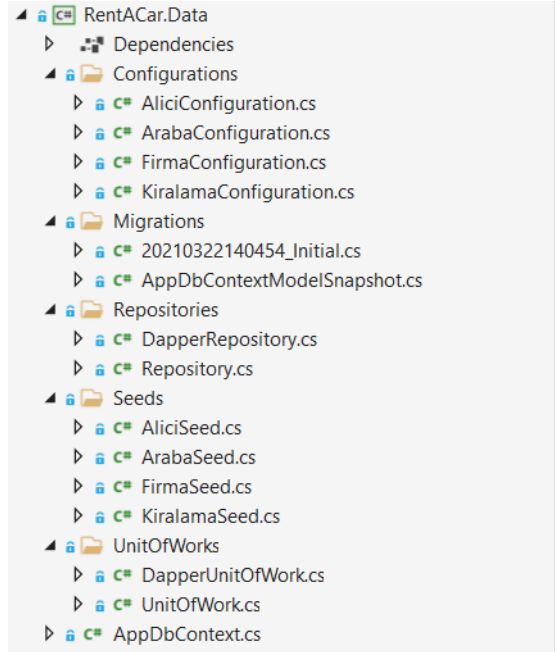
Entity ve interfacelerin bulunduğu katmandır.



Şekil 2 Core Katmanı

### 1.2.2. Data Katmanı

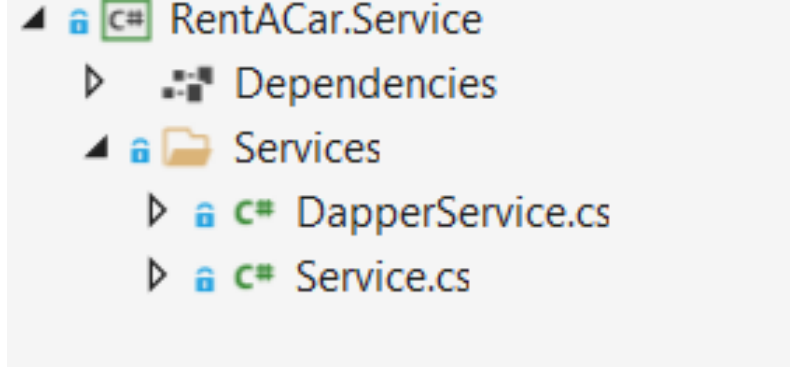
Veritabanıyla haberleşme işlemini gerçekleştiren katmandır. migrationlar, veritabanı oluşturulduktan sonra gelecek default veriler, repositoryler ve db contexti içerir. Core katmanını proje referansı olarak alır.



Şekil 3 Data Katmanı

### 1.2.3. Service Katmanı

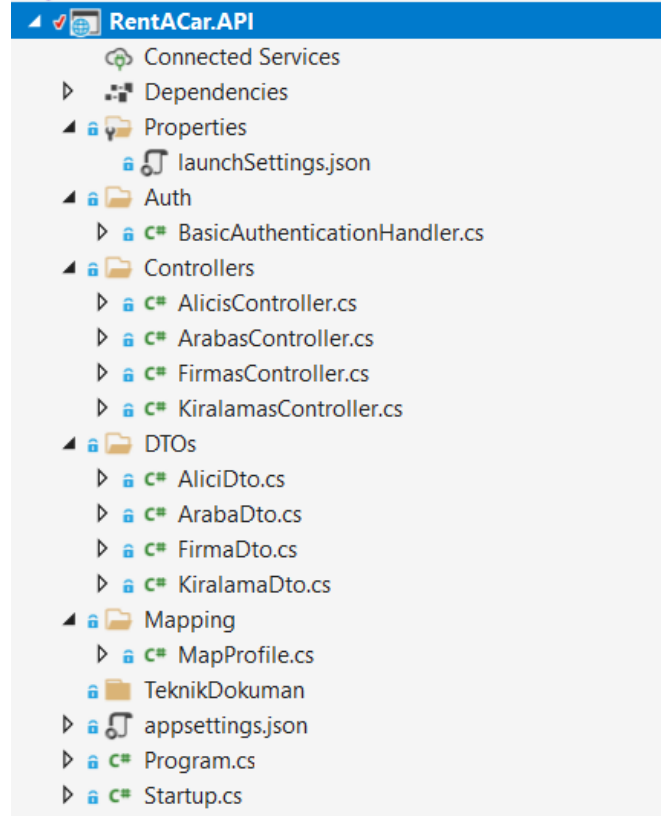
Data katmanından verileri alarak Api katmanında gösterilmesini sağlar. Service sınıflarını, implement dosyalarını, business kodlarını ve dapper'ında bulunduğu katmandır. Core ve Data katmanını proje referansı olarak alır.



Şekil 4 Service Katmanı

### 1.2.4. Api Katmanı

Projenin temelini oluşturur ve ana işlemlerin gerçekleştiği ve kullanıcının ulaştığı katmandır. Core, Data ve Service katmanını proje referansı olarak alır.



Şekil 5 Api Katmanı

## 2. Kimlik Doğrulama Ayarları

Kimlik doğrulama ayarlar Swagger aracılığıyla BasicAuth türüyle yapılmıştır. Kullanıcı adı ve şifre bilgisi API katmanında appsettings.json'da, ayarlar ise Startup.cs ve BasicAuthenticationHandler.cs içerisinde tanımlanmıştır.

**Available authorizations** ×

**basic (http, Basic)**

Basic Authorization header using the Bearer scheme.

Username:

Password:

Authorize Close

Şekil 6 BasicAuth Giriş Ekranı

**Available authorizations** ×

**basic (http, Basic)**

Authorized

Basic Authorization header using the Bearer scheme.

Username: Admin

Password: \*\*\*\*\*

Logout Close

Şekil 7 BasicAuth ile Giriş İşlemi Başarılı

Controllerlarda kimlik doğrulama ayarı geçerli olması istenen methodların başına [Authorize] konulması yeterlidir.

## 2. Swagger'dan Api Methodlarına Erişim

Swagger  
OpenAPI Specification

Select a definition: RentACar.API v1

RentACar.API v1 OAS3  
swagger/swagger.json

Authorize

### Alicis

- GET /api/Alicis Alici bilgilerin listesini verir.
- POST /api/Alicis Kullanıcı tarafından girilen bilgilere göre alıcı bilgilerini kaydeder.
- PUT /api/Alicis Kullanıcı tarafından girilen bilgilere göre alıcı bilgilerini günceller.
- GET /api/Alicis/{id} Kullanıcı tarafından verilen id'ye göre alıcı bilgilerini verir.
- DELETE /api/Alicis/{id} Kullanıcı tarafından girilen alıcı id'ye göre seçilen arabayı siler.

### Arabas

- GET /api/Arabas Araba bilgilerin listesini verir.
- POST /api/Arabas Kullanıcı tarafından girilen bilgilere göre araba bilgilerini kaydeder.
- PUT /api/Arabas Kullanıcı tarafından girilen bilgilere göre araba bilgilerini günceller.
- GET /api/Arabas/{id} Kullanıcı tarafından verilen id'ye göre araba bilgilerini verir.
- DELETE /api/Arabas/{id} Kullanıcı tarafından girilen araba id'ye göre seçilen arabayı siler.

### Firmas

- GET /api/Firmas Firma ve firmaya bağlı arabaları verir.
- POST /api/Firmas Kullanıcı tarafından girilen bilgilere göre firma bilgilerini kaydeder.
- PUT /api/Firmas Kullanıcı tarafından girilen bilgilere göre firma bilgilerini günceller.
- GET /api/Firmas/{id} Firma ve firmaya bağlı arabaları kullanıcı tarafından verilen id'ye göre verir.
- DELETE /api/Firmas/{id} Kullanıcı tarafından girilen firma id'ye göre seçilen firmayı siler.

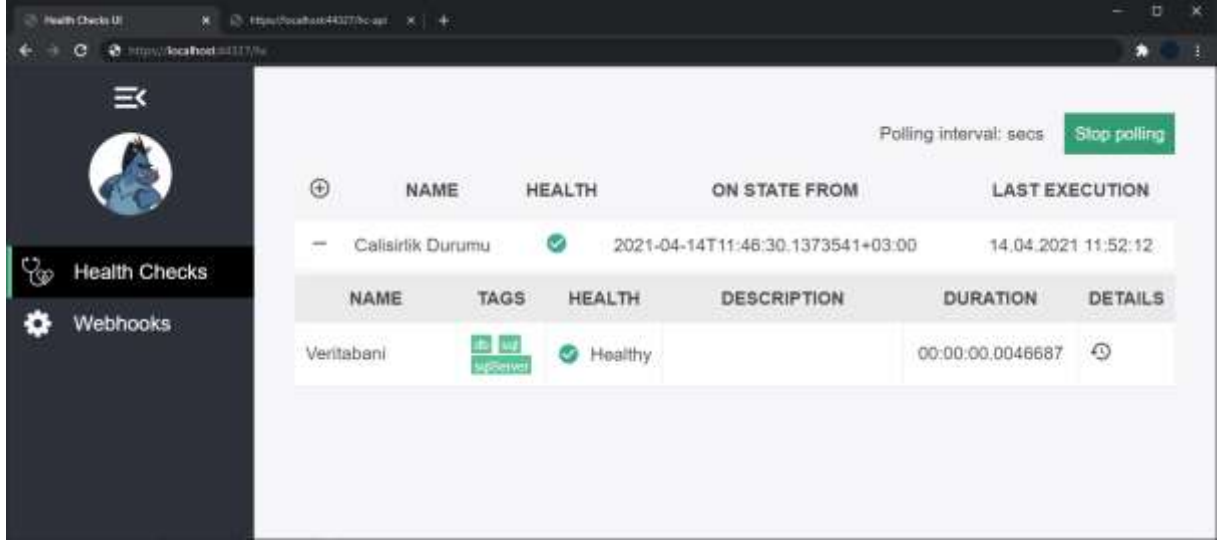
### Kiralamas

- GET /api/Kiralamas Kiralama ve kiralamaya bağlı arabaları ve alıcıları verir.
- POST /api/Kiralamas Kullanıcı tarafından girilen bilgilere göre kiralama bilgilerini kaydeder.
- PUT /api/Kiralamas Kullanıcı tarafından girilen bilgilere göre kiralama bilgilerini günceller.
- GET /api/Kiralamas/{id} Kiralama ve kiralamaya bağlı arabaları ve alıcıları kullanıcı tarafından verilen id'ye göre verir.
- DELETE /api/Kiralamas/{id} Kullanıcı tarafından girilen kiralama id'ye göre seçilen kiralama bilgisini siler.

Şekil 8 Swagger'da Api Methodları

Methodlara Swagger aracılığıyla ulaşılabilirdiği gibi Postman v.b. Api araçlarıyla da ulaşmak, test etmek mümkündür.

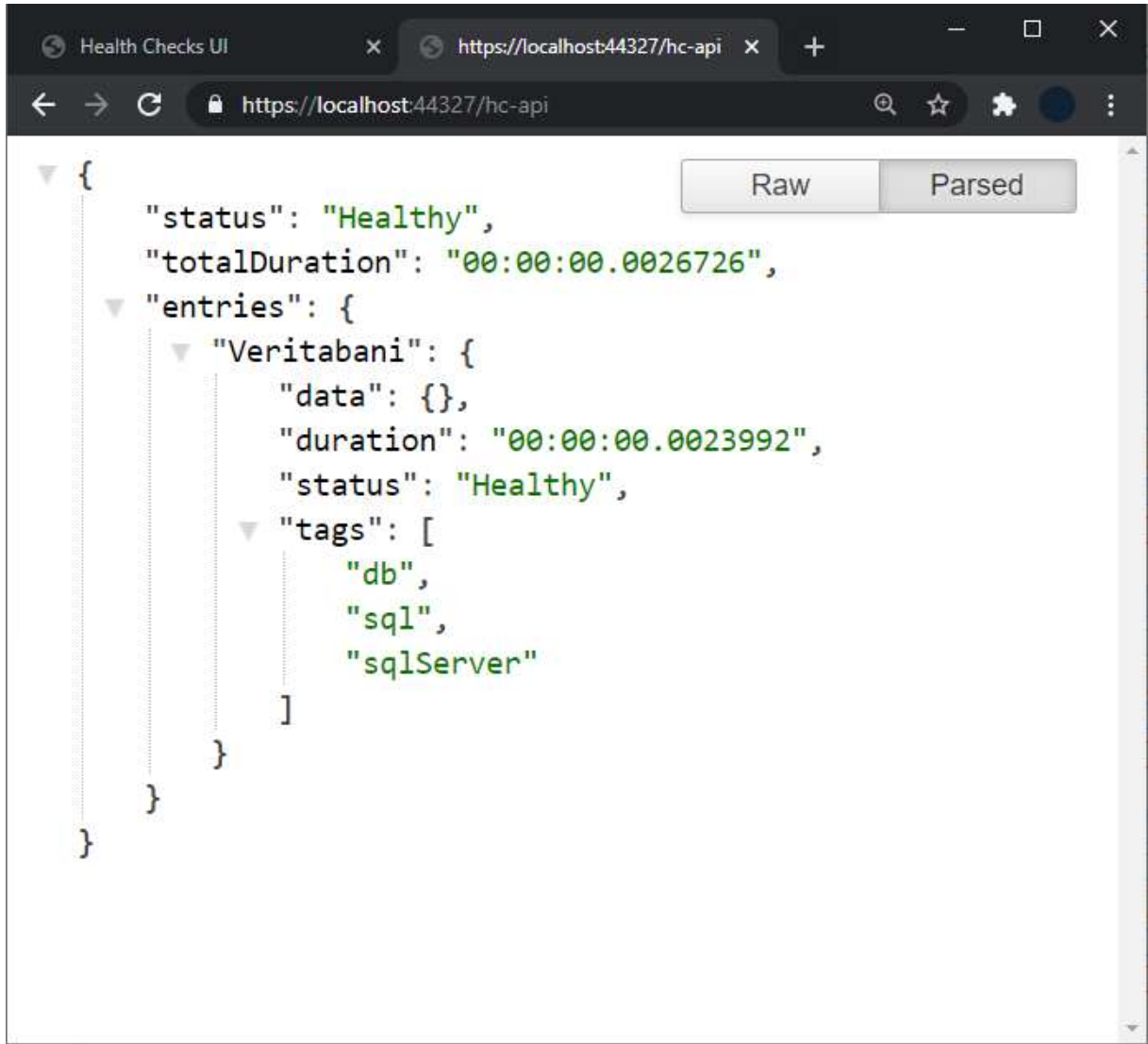
### 3. Health Check



Şekil 9 Health Check GUI Ekran Görüntüsü

API projesi sunucuya kopyalandıktan ve product halinin bulunduğu domain adresinin sonuna /hc eklenerek tarayıcıdan gidildiğinde, Şekil 9'daki gibi sistem sağlık durumu hakkında bilgiler ekranda görüntülenecektir.





Şekil 10 Health Check JSON Çıktısı

Yine API projesi sunucuya kopyalandıktan ve product halinin bulunduğu domain adresinin sonuna /hc-api eklenerek tarayıcıdan gidildiğinde, Şekil 10'daki gibi sistem sağlık durumunun JSON çıktısı elde edilebilmektedir.