

**Melek Alper Atmaca**

**Core Örnek Proje**

## 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 .....	6
2. Kimlik Doğrulama Ayarları .....	7
3. Veritabanı .....	9
4. Swagger ile Api Katmanına Erişim .....	10

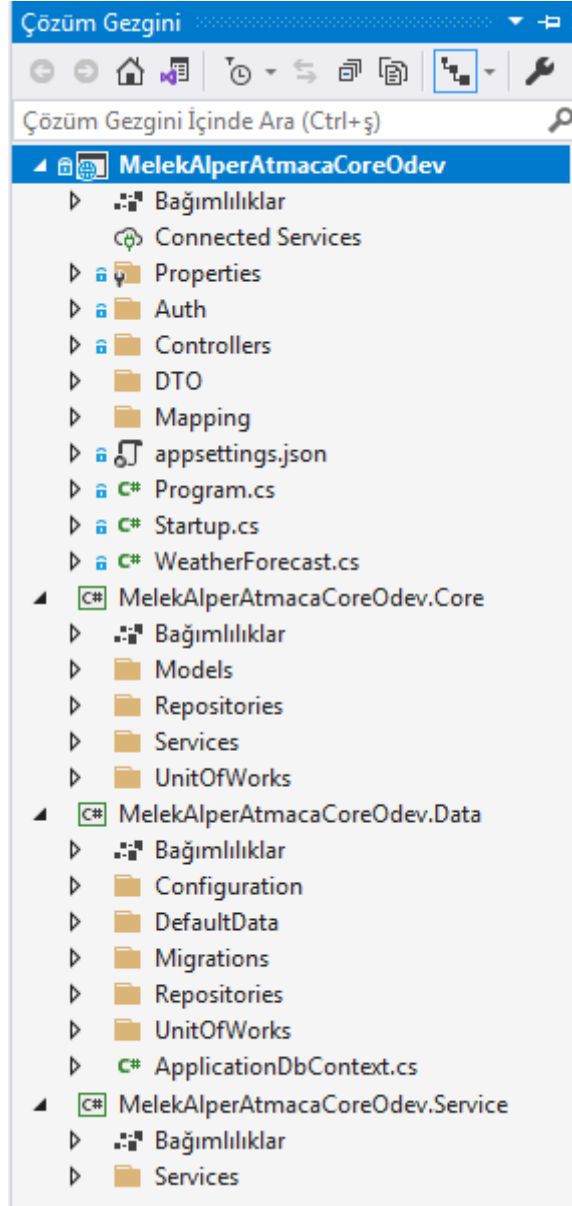
## ŞEKİLLER TABLOSU

Şekil 1 Genel Tanım.....	3
Şekil 2 Core Katmanı .....	4
Şekil 3 Data Katmanı .....	4
Şekil 4 Service Katmanı .....	5
Şekil 5 Api Katmanı .....	6
Şekil 6 BasicAuth Giriş Ekranı .....	7
Şekil 7 BasicAuth ile Giriş İşlemi Başarılı .....	7
Şekil 8 Authorize Eklenmiş Method .....	8
Şekil 9 Authorize Methodun Swaggerda Çalıştırılmış Hali .....	8
Şekil 10 Öğrenci ve ÖğrenciDers Modellerinin Migration ile Tabloya Dönüştürülmüş Hali.....	9
Şekil 11 Swagger'dan Api Methodları .....	10

## 1. Proje Genel Tanım ve Katmanlar

### 1.1. Genel Tanım

Temel olarak proje; API, Core, Data ve Service olmak üzere 4(dört) katmandan oluşmaktadır. Öğrenci ve ÖğrenciDers olmak üzere 2(iki) entity üzerine kurgulanmış olup Code First olarak oluşturulmuştur. UnitOfWork ve Repository patternleri kullanılmıştır. Kimlik doğrulama ayarları Swagger aracılığıyla BasicAuth olarak gerçekleştirilmiştir.

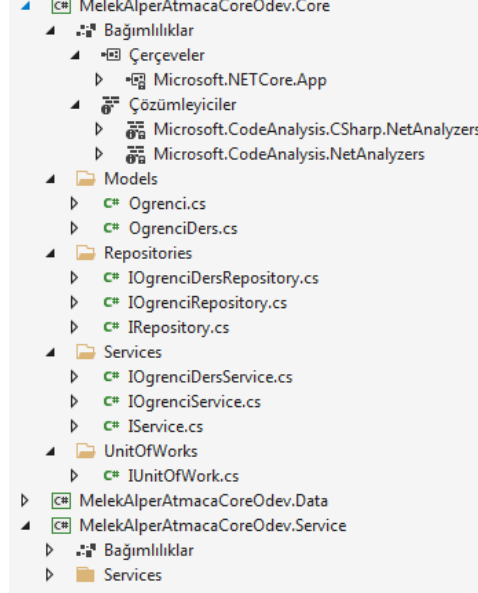


Şekil 1 Genel Tanım

## 1.2. Katmanlar

### 1.2.1. Core Katmanı

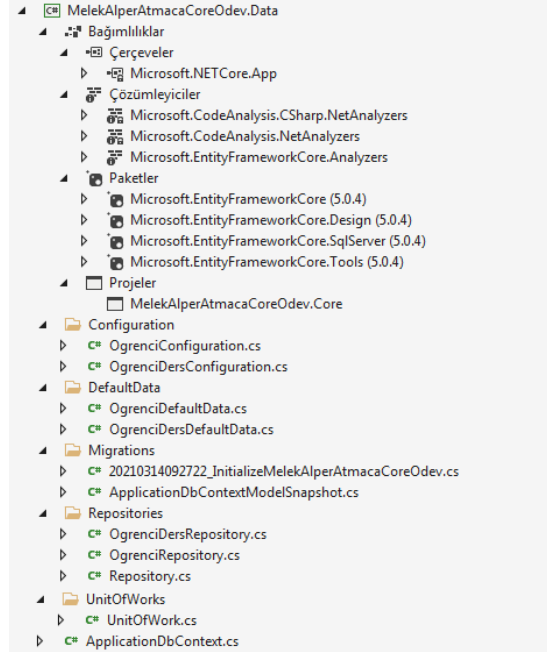
Entity ve interfacerin bulunduğu katmandır.



Şekil 2 Core Katmanı

### 1.2.2. Data Katmanı

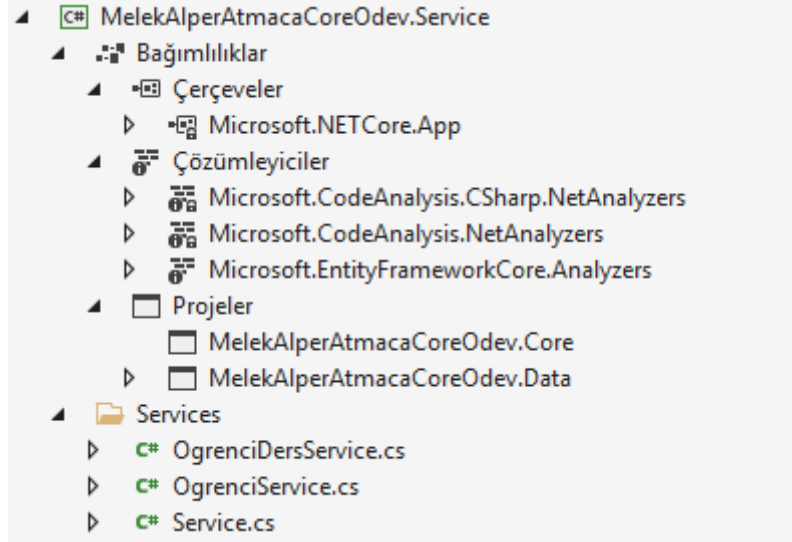
Veritabanıyla haberleşme işlemini gerçekleştiren katmandır. migrationlar, veritabanı oluşturulduktan sonra gelecek default veriler, repositoryler ve db contexti içerir. Core katmanını proje referansı olarak alır.



Şekil 3 Data Katmanı

### 1.2.3. Service Katmanı

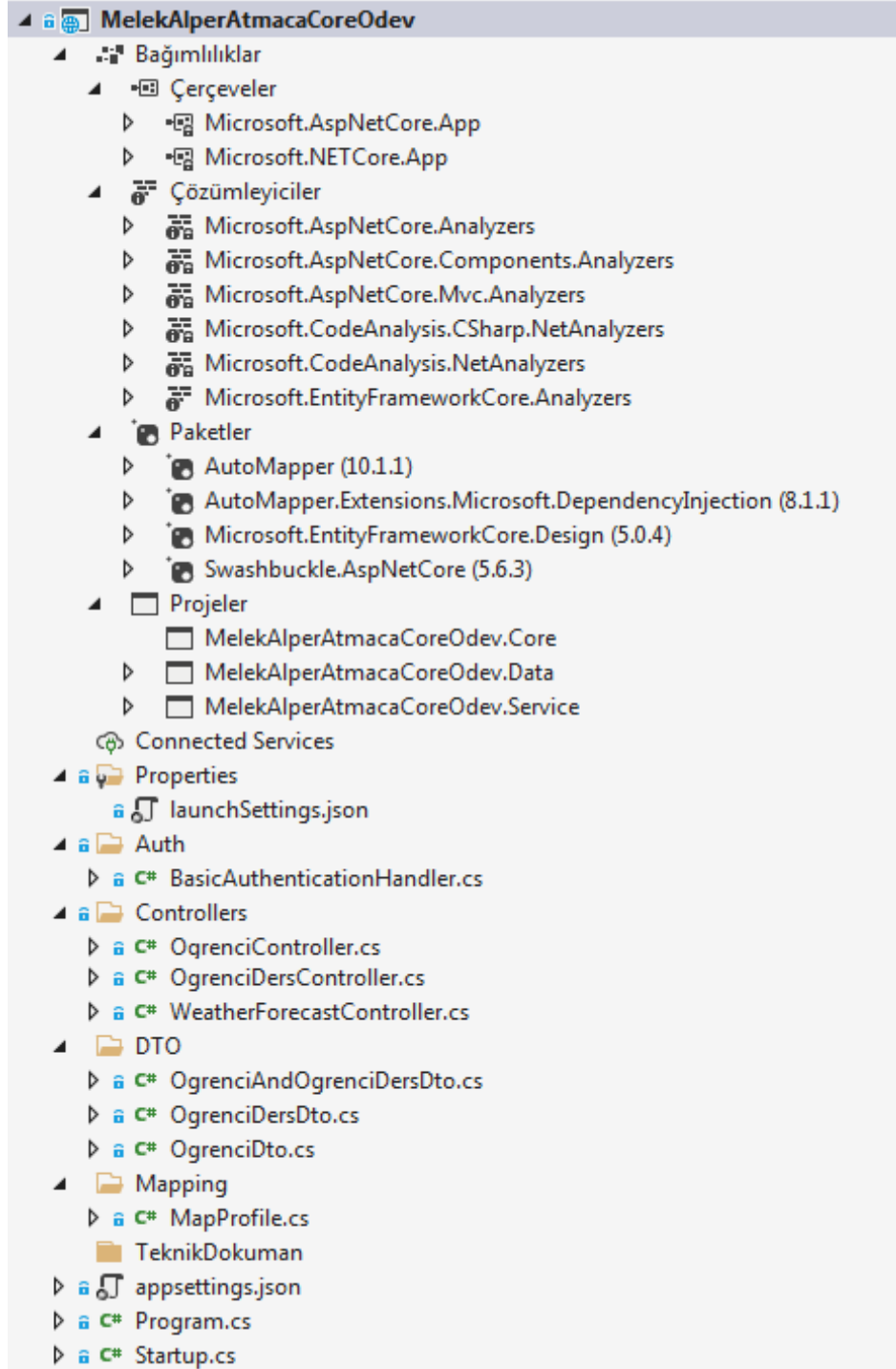
Data katmanından verileri alarak Api katmanında gösterilmesini sağlar. Service sınıflarını, implement dosyalarını ve business kodlarını içerir. Core ve Data katmanını proje referansı olarak alır.



Şekil 4 Service Katmanı

#### 1.2.4. Api Katmanı

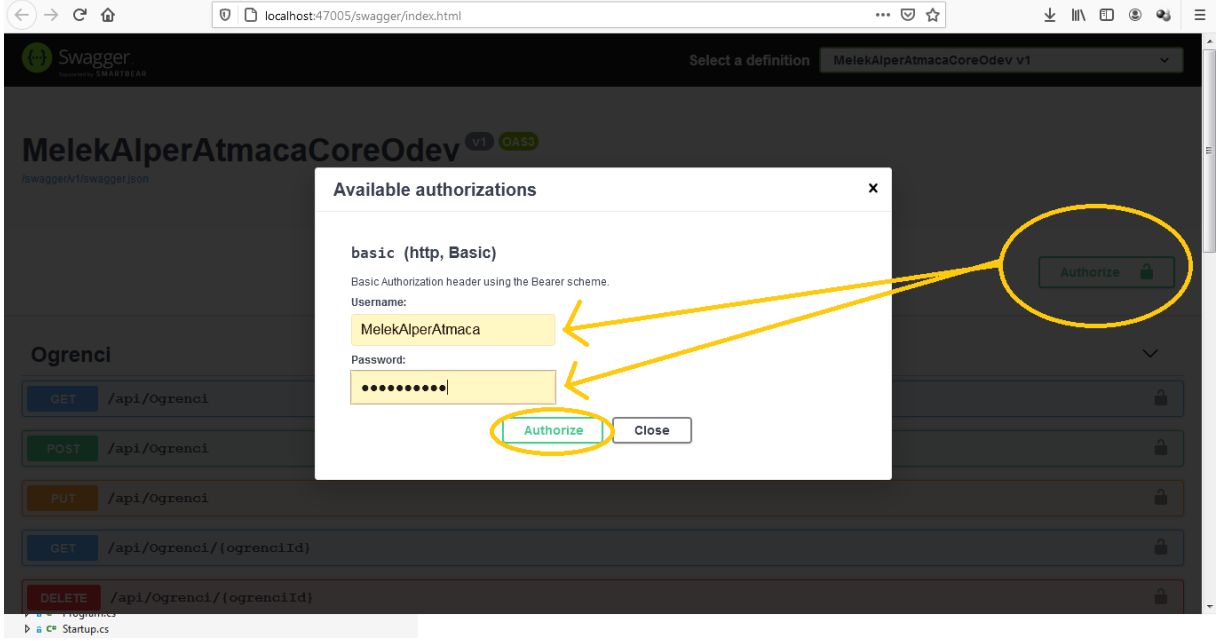
Projenin temelini oluşturur ve ana işlemlerin gerçekleştiği ve kullanıcının ulaştığı katmandır. Core, Data ve Service katmanını proje referansı olarak alır.



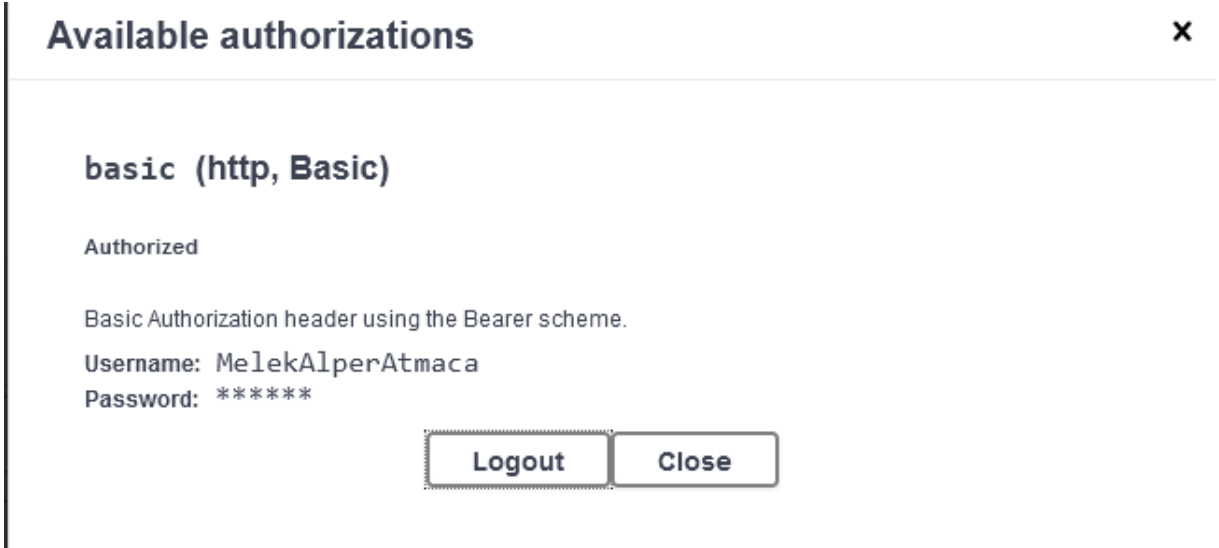
Şekil 5 Api Katmanı

## 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.



Şekil 6 BasicAuth Giriş Ekranı



Şekil 7 BasicAuth ile Giriş İşlemi Başarılı

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

```

[Authorize]
[HttpGet]
O başvuru
public async Task<IActionResult> GetAllOgrenci()
{
    var ogrenciler = await _ogrenciService.GetAllAsync();
    return Ok(_mapper.Map<IEnumerable<OgrenciDto>>(ogrenciler));
}

```

Şekil 8 Authorize Eklenmiş Method

The screenshot displays the Swagger UI for the 'Ogrenci' API. The endpoint is 'GET /api/Ogrenci'. The 'Parameters' section is empty. The 'Execute' button is visible. The 'Responses' section shows a 200 status code with a JSON response body and headers.

**Request URL:** http://localhost:47005/api/Ogrenci

**Server response:**

**Code:** 200

**Response body:**

```

[
  {
    "ogrenciID": 1,
    "ogrenciNo": "1010101010",
    "adi": "Melak",
    "soyadi": "Alper Atmaca"
  },
  {
    "ogrenciID": 2,
    "ogrenciNo": "2010101010",
    "adi": "Kenan Durmuş",
    "soyadi": "Atmaca"
  },
  {
    "ogrenciID": 3,
    "ogrenciNo": "3010101010",
    "adi": "Fistik",
    "soyadi": "Alper Atmaca"
  }
]

```

**Response headers:**

```

content-type: application/json; charset=utf-8
date: Sun14 Mar 2021 15:01:03 GMT
server: Microsoft-IIS/10.0
transfer-encoding: chunked
x-powered-by: ASP.NET

```

**Responses:**

Code	Description	Links
200	Success	No links

Şekil 9 Authorize Methodun Swaggerda Çalıştırılmış Hali



### 3. Veritabanı

Sunucu Gezgini Araç Kutusu SQL Server Object Explorer

dbo.TblOgrenciDers [Data] Max Rows: 1000

	OgrenciDersID	DersAdi	DersKodu	OgrenciID
▶	1	Yazılım	YZLM-101	1
	2	Donanım	DNM-101	2
	3	Görsel Prog.	GRSP-101	1
	4	Mikroişlemciler	MKR-101	2
	5	Havlama	HAV-101	3
*	NULL	NULL	NULL	NULL

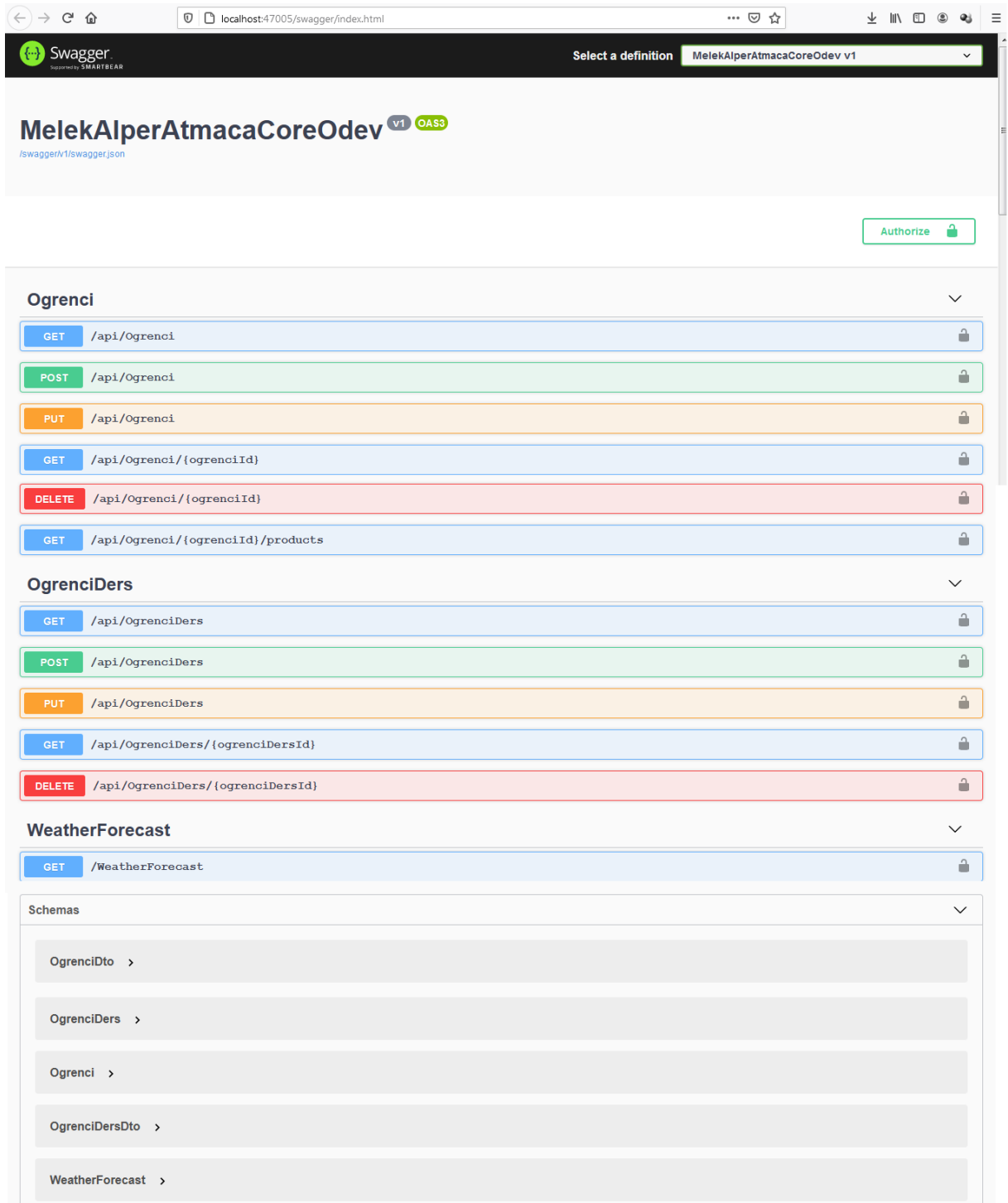
Connection Ready

dbo.TblOgrenci [Data] Max Rows: 1000

	OgrenciID	OgrenciNo	Adi	Soyadi
▶	1	1010101010	Melek	Alper Atmaca
	2	2010101010	Kenan Durmuş	Atmaca
	3	3010101010	Fıstık	Alper Atmaca
*	NULL	NULL	NULL	NULL

Şekil 10 Ogrenci ve OgrenciDers Modellerinin Migration ile Tabloya Dönüştürülmüş Hali

#### 4. Swagger'dan Api Methodlarına Erişim



şekil 11 Swagger'da Api Methodları

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