

ÖDEV 7

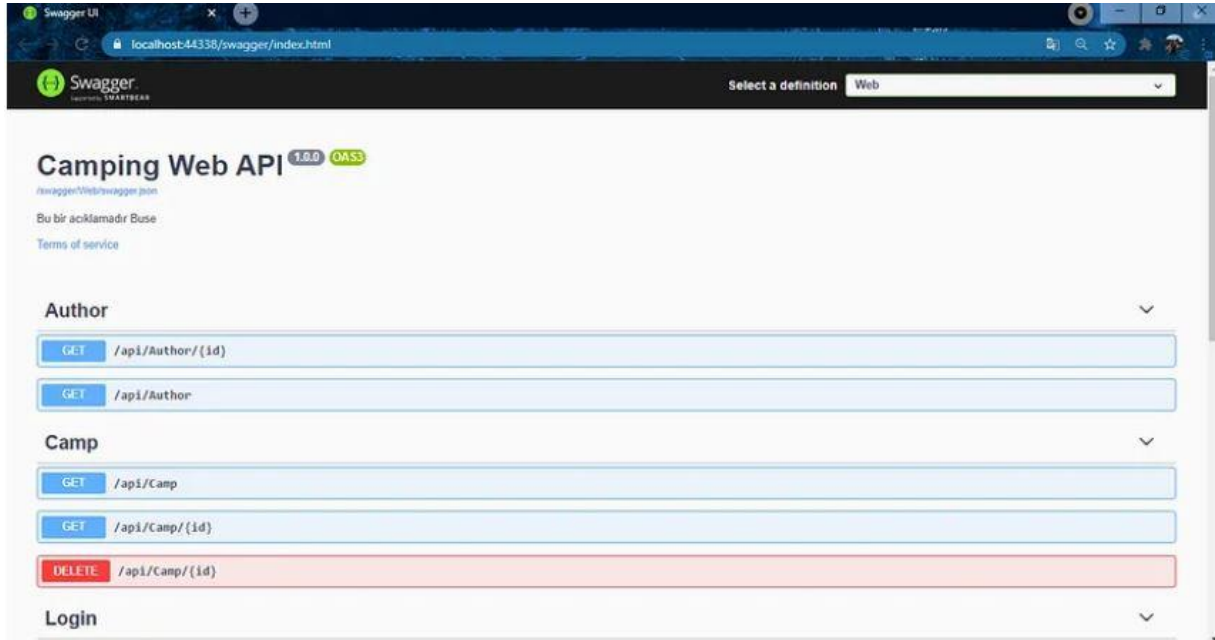
Swagger nedir ve nasıl kullanılır ?

Swagger, API'leri yazmamıza, belgelememize, tasarlamamıza, test etmemize yarayan ve API'ler ile iletişim kurmamızı kolaylaştıran, ayrıca bunun için arayüz sağlayan bir araçtır.

API'ler ile etkileşimde bulunan kullanıcıların burada yazılan metotları ve kullanımlarını anlaması çok önemlidir. Örneğin bir GET isteği yapacaksak bunu hangi endpoint'e yapmalıyız, header eklemeli miyiz, bu metot için authorization bilgilerine ihtiyaç var mı; ya da bir POST isteği yapacaksak body gönderecek miyiz, göndereceksek bu body hangi formatta olmalı vb. gibi sorular sorulabilmektedir. İstemcinin her seferinde API'leri yazan servisçi ile iletişime geçmesi çok da kullanışlı bir yol gibi gözükmemektedir. Bu yüzden servisi yazan kişi bu metotları ne için yazdığı, hangi parametrelerle çalıştığı gibi bilgileri dokümantasyona dökmelidir. Bu da belirli bir zaman ve enerji sarfetmek anlamına gelmektedir.

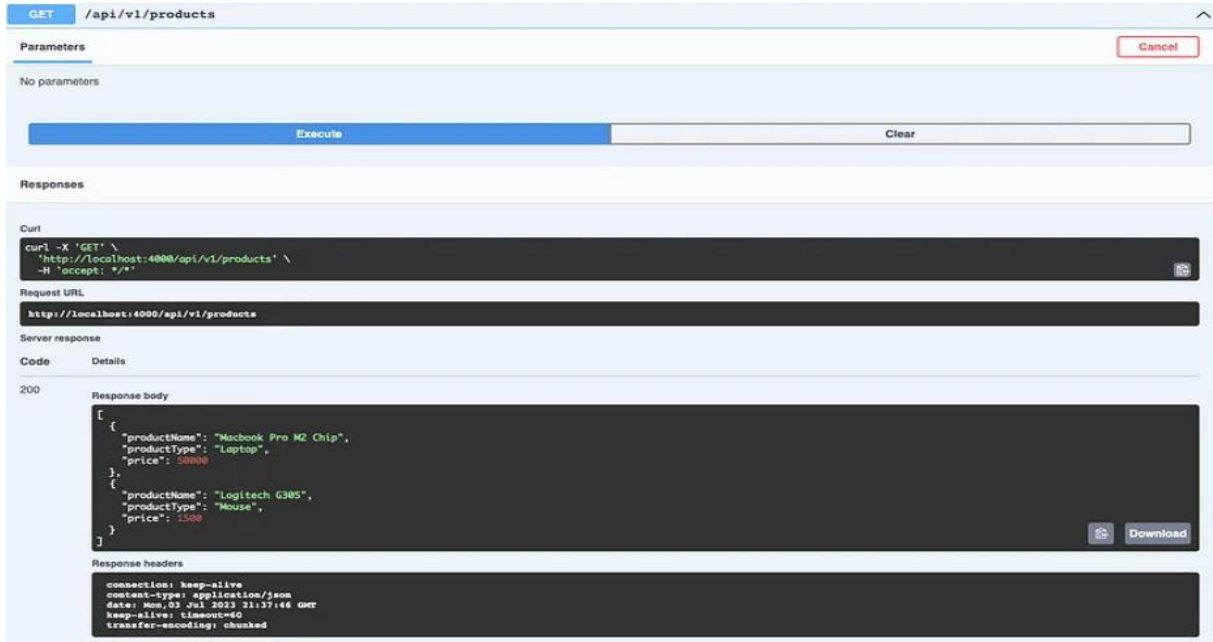
Swagger bu noktada, servislerin dökümanite edilmesi ve görselleştirilmesinde kullanılan bir araçtır. Ayrıca bu sayede yazılan API açık kaynak kodlu olarak diğer geliştiricilerle de paylaşılabilir.

Örneğin aşağıda(Resim 1) verilen örnekte, hangi endpoint'lere hangi metotların çalıştığını, hangi parametrelerin verilmesi gerektiğini gösteren bir arayüz bulunmaktadır. Yani API'nin içerisine bir arayüz yerleştirilmiştir. Swagger, hem görsel açıdan hem de kullanıcının aradığını bulması ve bunu anlamlandırması açısından kullanışlıdır.

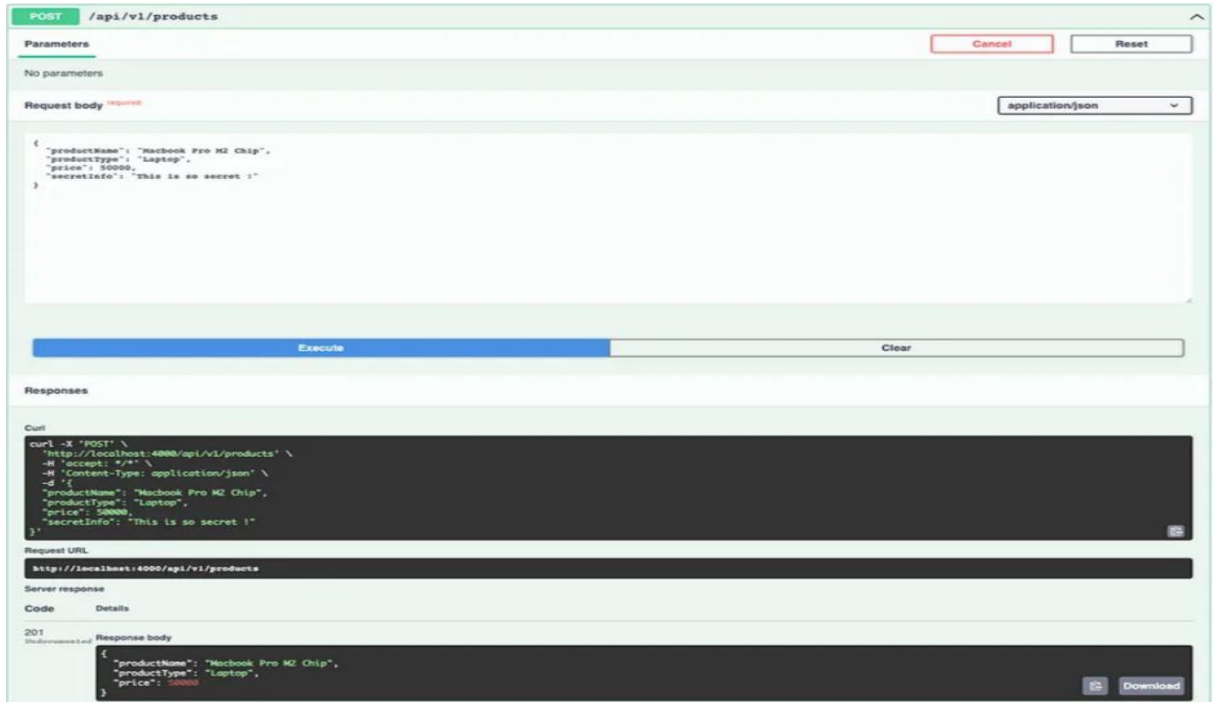


Resim 1

Örneğin bir servis yazıldı, swagger projeye imlemente edildi ve localhostta çalıştırıldı. Yazılan proje test edilmek isteniyor. Bunun için medium yazısından bulduğum örnekler aşağıda verilmiştir.



Örneğin burada <http://localhost:400/api/v1/products> endpointine yapılan bir GET isteğinin testi yapılmıştır. Cancel ile isteği iptal edebilir, execute ile isteği gönderebiliriz. Burada isteğin status code ve detayları ile birlikte birçok özelliği gözlemlenebilir.

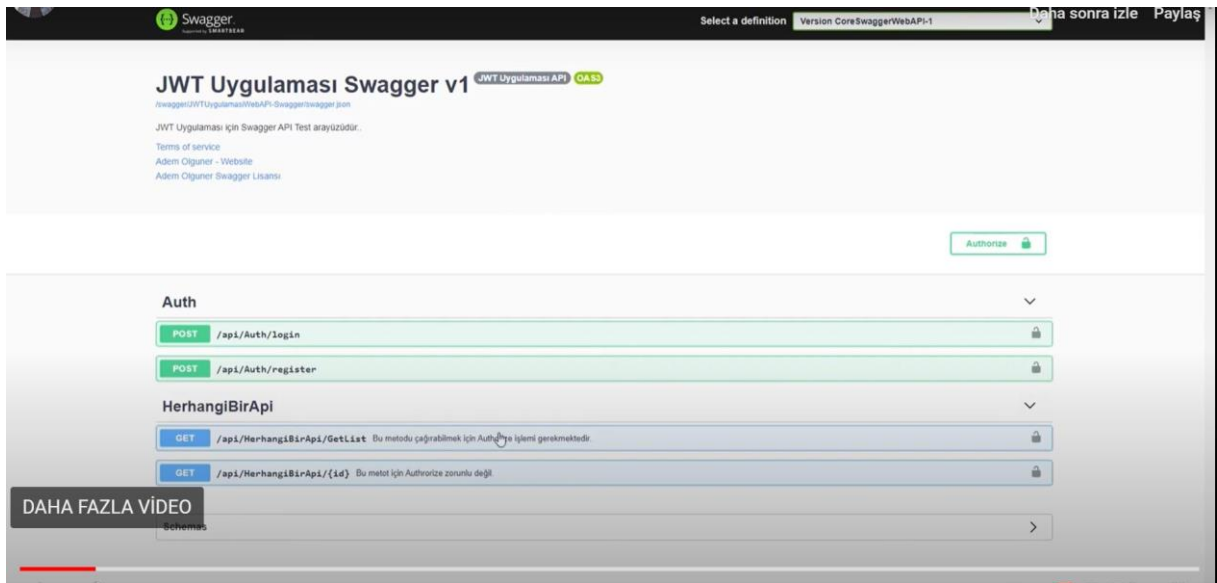


Burada ise aynı adrese bir POST isteği yapılmıştır. Request body ile sunucuya bir body gönderilir ve execute edilir. Buna göre isteğin başarı durumuna ve detaylarına bakılabilir.

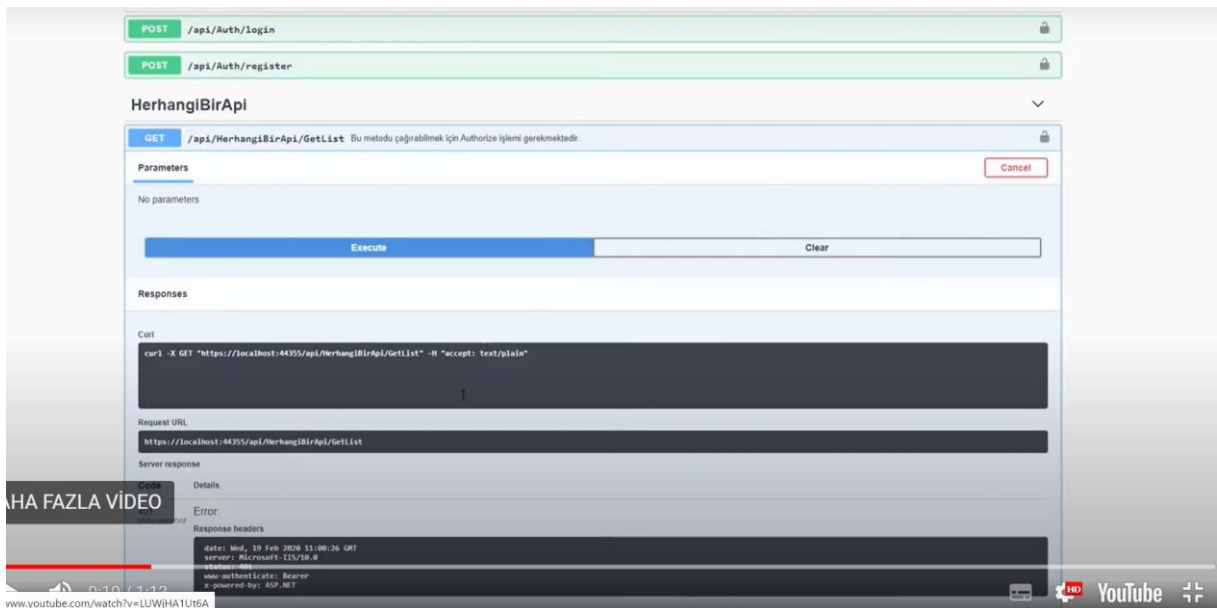
Swagger ile JWT ve Basic Authorization Yapılarının Testi

JWT(JSON Web Token), verilerin güvenliği için önemli bir yöntemdir. Örneğin bir sayfaya giriş yapmak istiyorsunuz, doğru kullanıcı adı ve şifreyi girmeniz durumunda servis size bir token vermelidir. Daha sonra yapacağınız işlemlerde bu tokenı kullanmalısınız. Bu token sayesinde servis sizi tanır ve bu işlemi yapmaya yetkili olabilirsiniz. Peki bunu swaggerda nasıl örneklendirebiliriz? Bunun için “<https://medium.com/devopsturkiye/net-core-3-0-ile-json-web-token-swagger-authorize-işlemleri-fe15d7c00d08>” uzantılı bir medium yazısındaki videodan ve bilgilerden yararlandım.

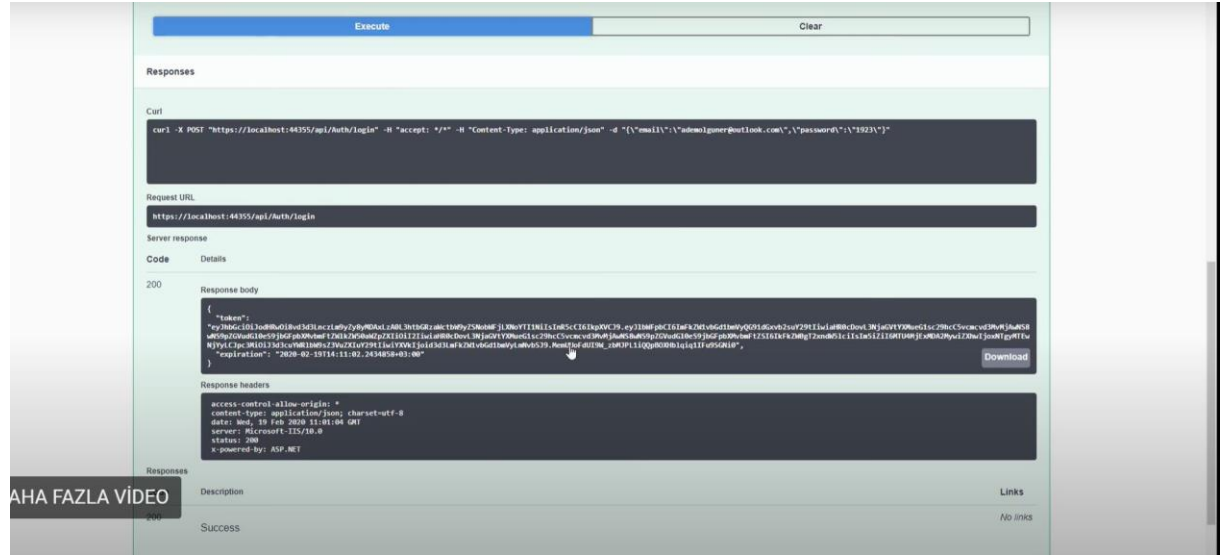
1- Burada GetList metoduna bir istek atıyoruz.



2- Burada herhangi bir token kullanmadan bu isteği attığımız için bize “401” yani yetkilendirme hatası döndü. Yani bizim bu sunucudaki bilgilere ulaşma iznimiz yok.



- 3- Burada doğru kullanıcı adı ve şifre bilgilerini girdikten sonra servis bize bir token dönüyor. Artık bu tokeni kullanarak yukarıda erişim iznimiz olmadığı için alınamayan datalar bu token verilerek alınmalıdır.



- 4- Token bilgisini verdikten sonra, sunucu bizim erişim iznimiz olduğunu görünce verileri bize geri döndürdü aşağıdaki örnekteki gibi

