# Microservice Mimarisi E-Ticaret Alt Yapısı

#### Giriş

Bu case study, RabbitMQ ve PostgreSQL kullanarak .NET Core ile microservices mimarisiyle geliştirilmiş bir uygulamanın tasarımını, uygulanmasını ve karşılaşılan zorlukları inceleyecektir. Amaç, dağıtık bir sistemde mesajlaşma ve veri yönetimi için bu teknolojilerin nasıl etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermektir.

#### Projenin Tanımı

Bir e-ticaret platformu geliştirilmesi istenmiştir:

* **Sipariş Servisi:** Siparişleri alır ve işler.
* **Stok Servisi:** Ürün Stoklarını tutar ve işler.
* **Bildirim Servisi:** Kullanıcılara e-posta ve SMS ile bildirimler gönderir.

RabbitMQ, servisler arası mesajlaşma için kullanılırken, PostgreSQL, veritabanı yönetimi için kullanılmıştır.

#### Mimarinin Tanımı

* **RabbitMQ:** Mesaj kuyruğu sistemi olarak kullanılarak servisler arası asenkron iletişim sağlanmıştır.
* **PostgreSQL:** Her microservice kendi veritabanına sahiptir.
* **.NET Core:** Tüm microservices .NET Core ile geliştirilmiştir.

##### RabbitMQ ile Mesajlaşma

* **Stock Kuyruğu:** Stock servisine http isteği atılarak satılan ürünlerin stockları düşürülür.
* **Bildirim Kuyruğu:** Bildirim servisine http isteği atılarak bildirim gönderilmesi sağlanır.

RabbitMQ **Exchange model kullanılabilir.**

##### PostgreSQL ile Veri Yönetimi

* **Sipariş Veritabanı:** Sipariş bilgilerini saklar.
* **Stok Veritabanı:** Ürüne ait stock bilgileri saklar.
* **Bildirim Veritabanı:** Gönderilen bildirimleri loglar.

### Extra

1. Retry mekanizmaları
2. Log kullanımı
3. EF Core /Repository
4. Docker/Docker Compose