

RabbitMQ, açık kaynaklı bir **mesaj kuyruğu (message broker)** sistemidir. **AMQP (Advanced Message Queuing Protocol)** protokolünü kullanarak çalışan ve farklı sistemler arasında **asen kron iletişim** sağlayan bir mesaj kuyruğu sistemidir.

RabbitMQ Ne İçin Kullanılır?

RabbitMQ, sistemlerin **bağımsız ve ölçeklenebilir** olmasını sağlamak için kullanılır. **Servisler arasında mesaj iletimi** yaparak, sistemlerin senkron çalışmak zorunda kalmadan haberleşmesini mümkün kılar.

Kullanım Senaryoları:

1. **Mikroservis Mimarisi** → Servisler arası haberleşmeyi sağlamak için.
2. **Asen kron İşlem Yönetimi** → Örneğin bir e-ticaret sitesinde sipariş alındığında, faturanın kesilmesi ve e-posta gönderimi gibi işlemler anında yapılmaz; RabbitMQ kuyruğa alır ve belirli bir sırayla işler.
3. **Gerçek Zamanlı Bildirimler** → Chat uygulamaları, anlık bildirim sistemleri gibi senaryolarda kullanılır.
4. **İş Yüğü Dağıtımı (Load Balancing)** → Yoğun iş yükünü birden fazla tüketiciye (consumer) dağıtarak daha dengeli çalışmayı sağlar.
5. **Event-Driven Architecture (Olay Tabanlı Mimari)** → Örneğin, bir ürün fiyatı değiştiğinde tüm ilgili servislerin bu değişiklikten haberdar olması gibi durumlarda kullanılır.

RabbitMQ'nun Temel Bileşenleri

- **Producer (Üretici):** Mesajları oluşturup kuyruğa gönderir.
- **Queue (Kuyruk):** Mesajların saklandığı yer.
- **Consumer (Tüketici):** Mesajları kuyruktan alarak işler.
- **Exchange (Değişim Noktası):** Gelen mesajları belirli kurallara göre yönlendirir.
- **Binding (Bağlantı):** Exchange ile kuyruk arasındaki ilişkiyi belirler.

RabbitMQ, **C#, Java, Python, Node.js** gibi birçok programlama diliyle kullanılabilir. **ASP.NET Core projelerinde** genellikle **MassTransit** veya **Raw RabbitMQ Client** kullanılarak entegre edilir.

Videolu Anlatım : https://www.youtube.com/watch?v=lgdwZMD_K_s