

# 메세지 큐 시스템

# 메세지 큐 란?

프로세스 간에 데이터를 교환할 때 사용되는 통신 방법 중에 하나이다.  
더 큰 개념으로는 MOM(Message Oriented Middleware: 메세지 지향 미들웨어)를 의미

# 메세지큐 사용하는 이유

데이터 송수신 도구로 거대한 양의 데이터를 다룰 때 분산해서 처리해야할 때 사용

실패할 경우 재 실행 가능

발행자와 수신자의 속도가 차이가 있을때 장애가 나더라도 Queue가 버퍼 역할을 수행해주기 때문에 장애가 전파되는 일을 방지

# 용어

## MOM

독립된 애플리케이션 간의 데이터를 주고 받을 수 있도록 하는 시스템 디자인

## Message Broker

메시지 처리 or 메시지 수신자에게 메시지를 전달하는 시스템

일반 적으로 mom 기반 구축

# 용어

MQ

Message Broker (Kafka, RabbitMq, sqs)

AMQP, MQTT

메시지를 안정적으로 주고 받기 위한 인터넷 프로토콜

윤영미 2022 01.07

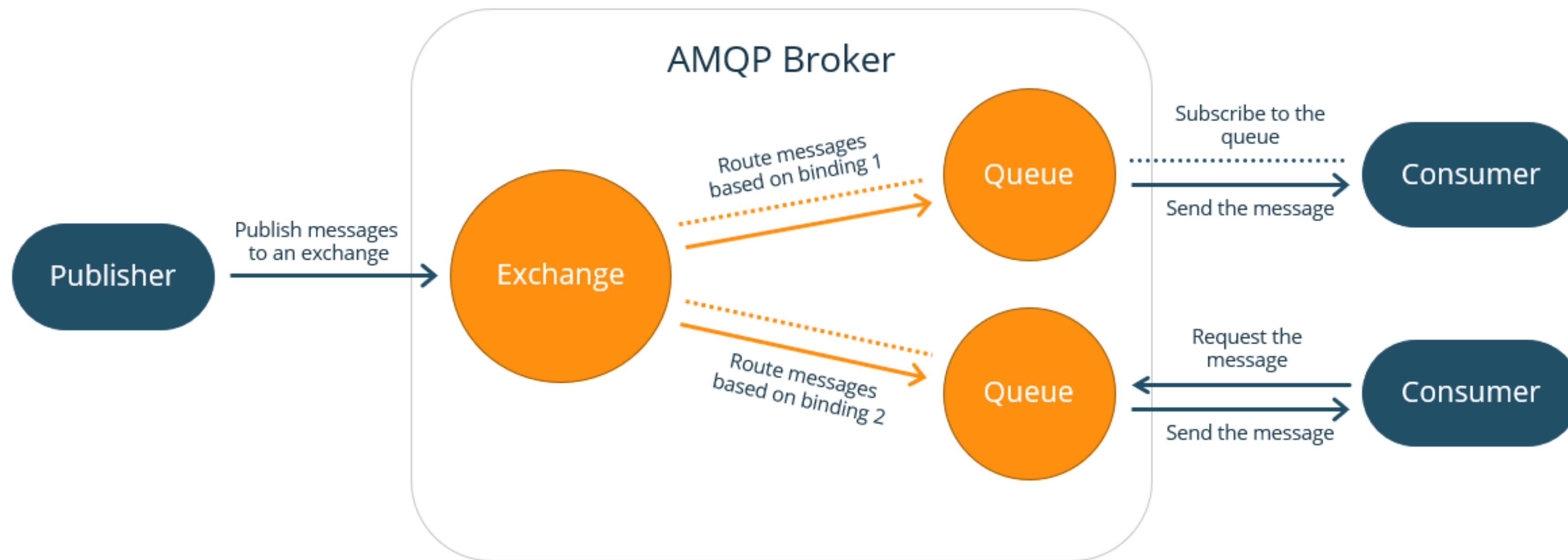
# AMQP

Exchange → Publisher(Producer)로부터 수신한 메시지를 큐에 분배하는 라우터 역할

Queue → 메시지를 메모리나 디스크에 저장했다가 Consumer에게 메시지를 전달하는 역할

Binding → Exchange와 Queue의 관계를 정의한다.

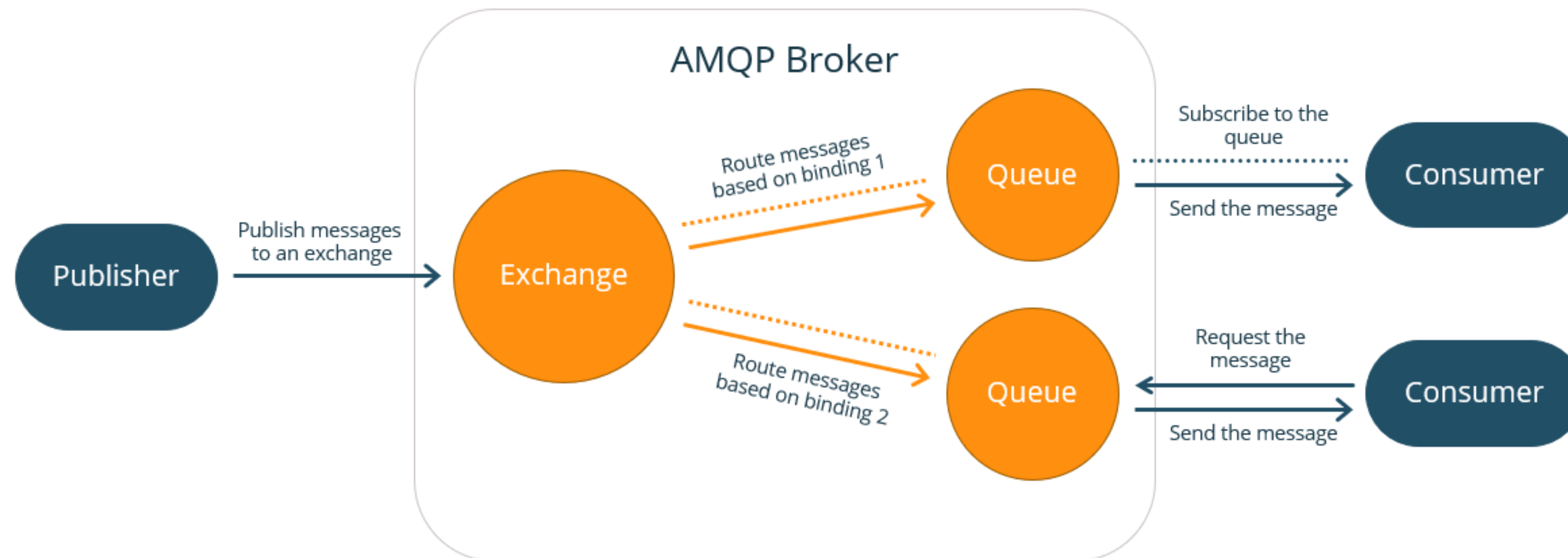
여기에서 Exchange는 수신한 메시지를 큐에 분배하는 라우터 역할을 한다고 했다.



# AMQP

Exchange들은 어떻게 큐에 분배를 하게 될까?

사실 이게 AMQP에서 가장 중요한 역할이라 생각한다.



# Kafka

TCP 기반의 프로토콜을 사용해 오버헤드가 비교적 작다는 특징  
정기적으로 감사하는 시스템이나 메시지를 영구적으로 저장하는 데 이상적입니다.

# RabbitMQ

- 장시간 실행되는 태스크, 안정적인 백그라운드 작업 실행, 애플리케이션 간/내부 통신/통합이 필요할 때 RabbitMQ를 사용합니다.