

# 데이터 파이프라인과 AI 알고리즘의 AWS 활용



강사 : 고병화

## 9. AWS Managed Streaming for Apache Kafka



# AWS Managed Streaming for Apache Kafka

## Amazon Managed Streaming for Apache Kafka(MSK)

완전관리형의 고가용성 Apache Kafka 서비스를 통해 안전하게 데이터를 스트리밍

Amazon MSK 시작하기

시작하기

고가용성 Apache Kafka 및 Kafka Connect 클러스터의 프로비저닝, 구성 및 유지 관리 등의 운영 오버헤드를 제거합니다.

Apache Kafka용으로 구축된 애플리케이션 및 도구를 코드 변경 없이 바로 사용하고 클러스터 용량을 자동으로 확장합니다.

네이티브 AWS 통합을 사용하여 안전하게 규정을 준수하며 프로덕션용 애플리케이션을 쉽게 배포합니다.

Amazon MSK로 비용을 낮게 유지합니다. 종량제 가격을 통해 다른 공급자들에 비해 최저 1/13에 해당하는 저렴한 비용으로 서비스를 제공합니다.

# AWS Managed Streaming for Apache Kafka

Amazon MSK (Managed Streaming for Apache Kafka)는 Apache Kafka 클러스터를 쉽게 관리하고 확장할 수 있도록 도와주는 완전관리형 Apache Kafka 서비스이다

Kafka는 대량의 실시간 데이터 스트림을 처리하고 저장하기 위한 분산 데이터 스트리밍 플랫폼으로, 대용량 데이터를 안정적으로 처리하고 실시간 데이터 처리를 지원하는 데 사용된다

# AWS Managed Streaming for Apache Kafka

Amazon MSK는 Kafka 클러스터를 쉽게 설정하고 관리할 수 있는 다음과 같은 주요 기능을 제공한다

1. 완전 관리형 서비스: Amazon MSK는 클러스터 설정, 성능 모니터링, 보안 및 업데이트와 같은 관리 작업을 자동으로 처리한다. 이를 통해 개발자는 Kafka 클러스터의 운영에 대한 걱정 없이 데이터 스트리밍 애플리케이션을 개발할 수 있다.
2. 자동 크기 조정: Amazon MSK는 트래픽이 증가할 때 클러스터 크기를 자동으로 조정하여 처리 능력을 확장한다. 이로 인해 대량의 데이터를 처리할 수 있는 확장성이 높은 환경을 제공한다.

# AWS Managed Streaming for Apache Kafka

3. 보안: Amazon MSK는 데이터 보안을 강화하기 위한 다양한 기능을 제공한다. VPC (Virtual Private Cloud) 내에서 실행되며, 데이터 암호화, 인가 및 인증을 지원한다.
4. 모니터링 및 경고: Amazon MSK는 클러스터의 성능을 모니터링하고 문제를 식별하는 데 도움을 주는 CloudWatch 및 CloudTrail과 같은 AWS 모니터링 및 로깅 도구와 통합되어 있다.
5. 높은 가용성: Amazon MSK는 여러 가용 영역에 Kafka 브로커를 배포하여 고가용성을 제공한다. 이렇게 하면 장애 발생 시에도 데이터 유실 없이 Kafka 클러스터를 계속 사용할 수 있다.

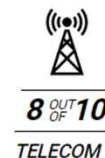
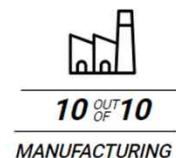
# AWS Managed Streaming for Apache Kafka

[GET STARTED](#)[DOCS](#)[POWERED BY](#)[COMMUNITY](#)[APACHE](#)[DOWNLOAD KAFKA](#)

## APACHE KAFKA

More than **80% of all Fortune 100 companies** trust, and use Kafka.

Apache Kafka is an open-source distributed event streaming platform used by thousands of companies for high-performance data pipelines, streaming analytics, data integration, and mission-critical applications.



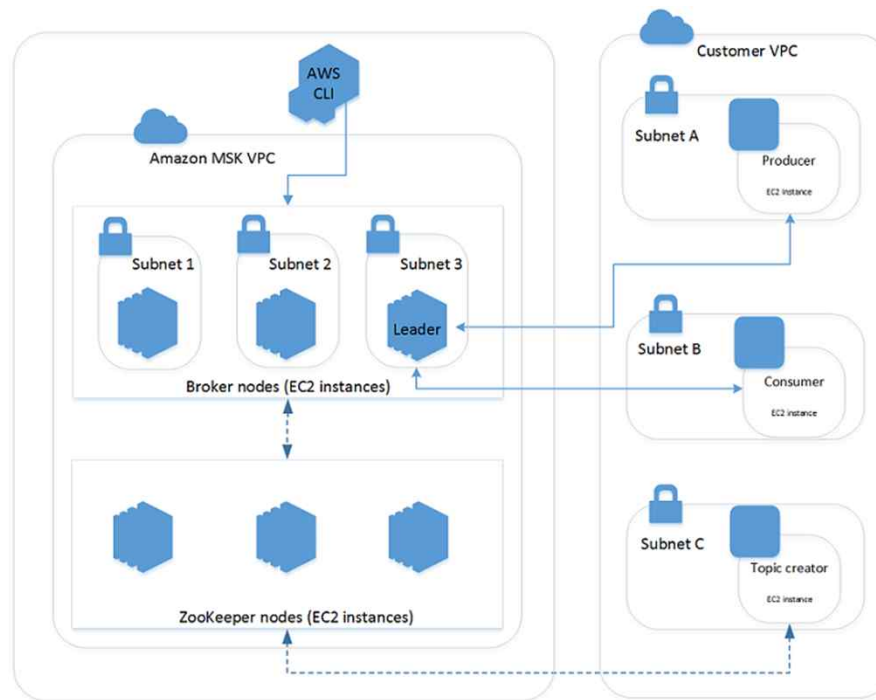
[SEE FULL LIST](#)

Above is a snapshot of the number of top-ten largest companies using Kafka, per-industry.

<https://kafka.apache.org/>

# AWS Managed Streaming for Apache Kafka

- AWS MSK 실습 (AWS MSK 실습.pdf 참조)



<https://catalog.workshops.aws/msk-labs/en-US>



The End