

### 1 데이터 수집 엣지 컴퓨팅

기기 엣지에 있는 센서 및 기타 소스의 데이터는 분석 및 머신러닝(ML) 모델 개발 또는 업데이트, 엣지에서의 실시간 추론을 위해 Red Hat AMQ 스트림(쿠버네티스 Apache Kafka 기반)을 사용하여 퍼블릭 클라우드(A, C) 또는 데이터센터(B)로 스트리밍되어 데이터 기반 예측을 수행합니다.

컨테이너화된 AMQ 스트림, 추론 애플리케이션 및 기타 관련 소프트웨어는 Red Hat OpenShift를 사용하여 엣지에서 호스팅됩니다.

### 2 ML 모델 및 애플리케이션 개발(AppDev) 또는 업데이트

데이터센터 또는 퍼블릭 클라우드

엣지에서 생성되어 1단계에서 데이터센터(B) 또는 퍼블릭 클라우드(A, C)로 스트리밍된 데이터는 데이터 레이크(Red Hat Ceph® Storage 기반)에 저장된 후 분석, ML 모델 및 소프트웨어 애플리케이션 개발에 사용됩니다. Red Hat Application Foundations를 포함하여 Red Hat OpenShift에서 실행되는 모든 데이터 엔지니어링, 모델, 소프트웨어 개발 및 제공 툴은 Red Hat Runtimes, 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API) 관리, AMQ 스트림과 같은 주요 기능을 제공합니다.

이러한 모델을 조정하여 프로덕션에 사용할 준비가 되면, Red Hat OpenShift Pipelines와 GitOps 기능을 사용하여 엣지에서 인공지능(AI) 기반 지능형 애플리케이션을 배포하고 필요에 따라 자동으로 업데이트합니다.

Copyright © 2022 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat 로고, OpenShift 및 Ceph는 미국과 그 외 국가의 Red Hat, Inc. 또는 계열사의 상표이거나 등록 상표입니다.

### 3 데이터 기반 의사 결정을 위한 추론 엣지 컴퓨팅

엣지의 Red Hat OpenShift에서 실행되는 지능형 AI 기반 애플리케이션은 Red Hat AMQ 스트림을 통해 스트리밍되는 새로운 데이터를 기반으로 실시간 의사 결정을 내릴 수 있게 지원합니다.

인사이트 도출 시간을 단축하기 위해 Red Hat OpenShift를 실행하는 서버는 NVIDIA 그래픽 처리 장치(GPU)로 구동될 수 있습니다.

Red Hat Application Foundations는 Red Hat OpenShift와 결합하여 Red Hat Runtimes, 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API) 관리, AMQ 스트림과 같은 주요 기능을 제공함으로써 MLOps 라이프사이클 전반에서 실행을 간소화하는 플랫폼을 생성합니다.

자세한 내용은 다음을 확인:  
[youtube.com/OpenShift](https://youtube.com/OpenShift)

Red Hat 동영상 보기:  
Red Hat OpenShift로 엣지에서 AI/ML 활용

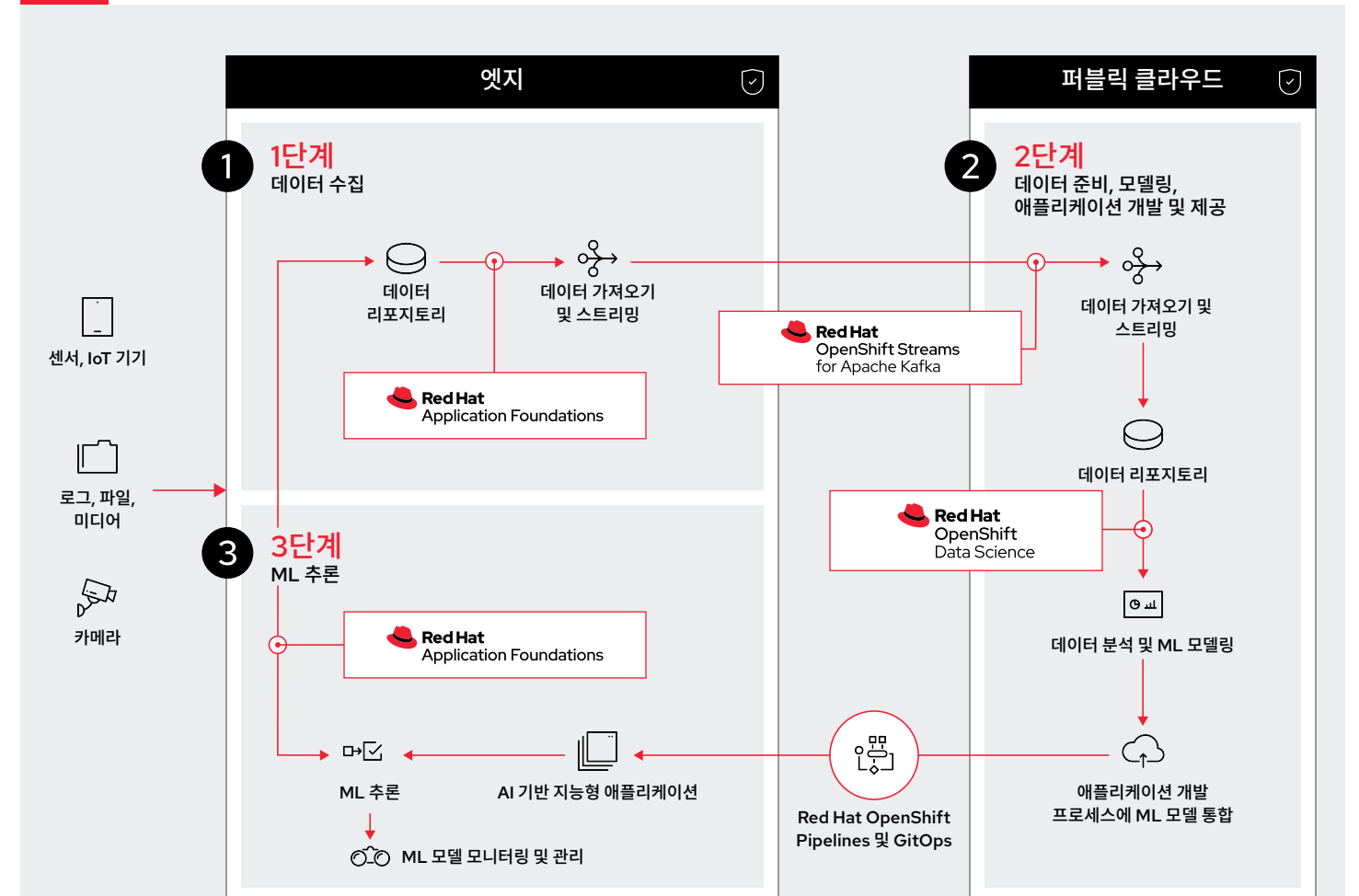
Red Hat 동영상 보기:  
Red Hat OpenShift의 엣지 아키텍처

## 엣지에서의 다양한 AI 단계

전 세계 산업에서 거의 실시간으로 처리하고 실행해야 하는 사물 인터넷(IoT) 기기, 공장의 센서, 도시 거리, 병원, 차량, 소매점 또는 유정에서 생성된 데이터로 엣지 컴퓨팅을 사용하고 있습니다. 하지만 산업별로 고유한 배포 및 아키텍처 활용 사례가 있습니다.

### A 활용 사례 엣지 + 퍼블릭 클라우드

ML: 머신러닝



컨테이너 및 쿠버네티스 기반  
하이브리드 클라우드 플랫폼

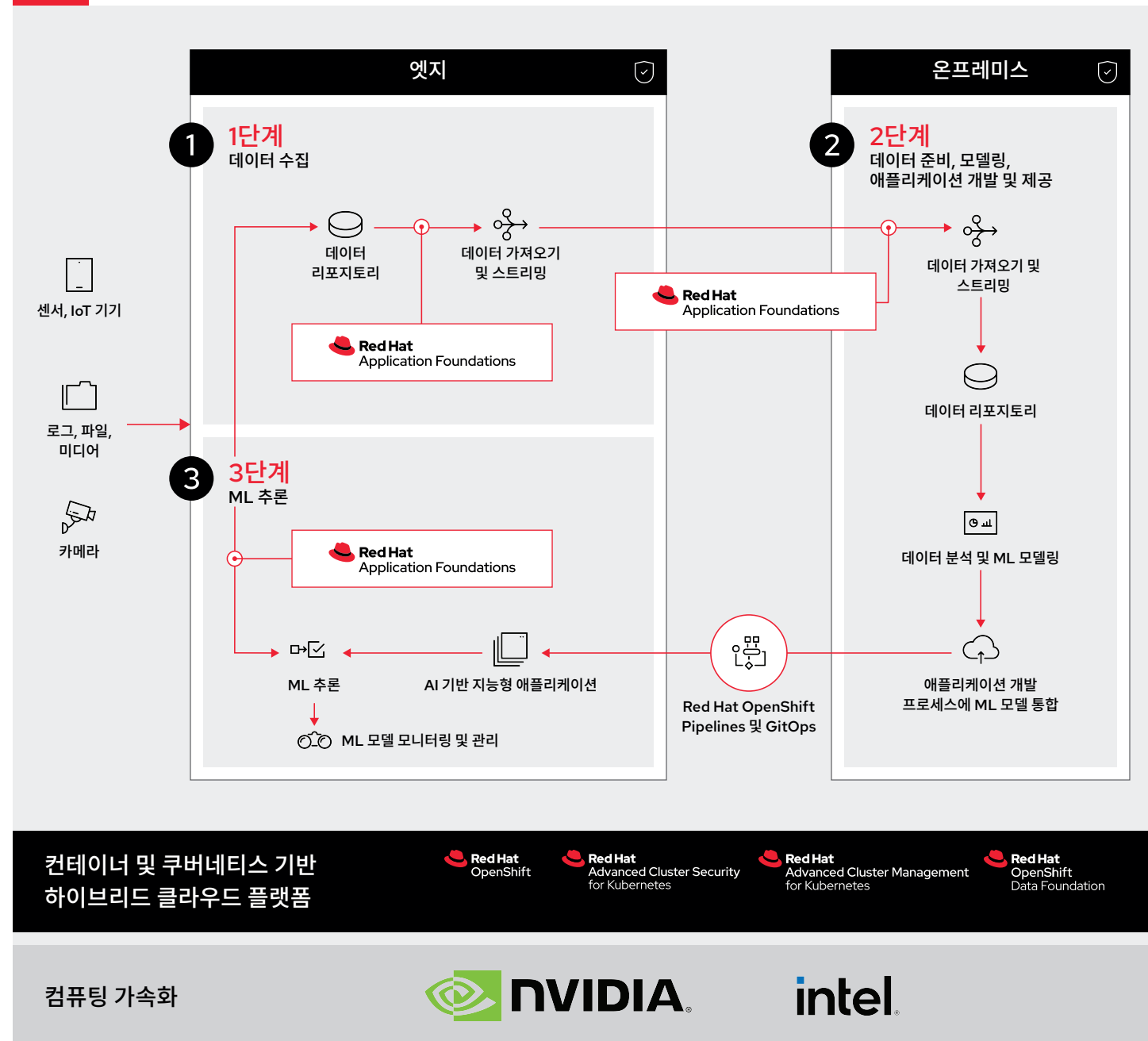


컴퓨팅 가속화



Red Hat® OpenShift® 및 Red Hat OpenShift Data Science를 사용하면 클라우드 환경, 데이터센터 및 엣지 전반에서 지능형 애플리케이션을 일관되게 설계, 배포 및 관리할 수 있습니다.

**B** 활용 사례  
엣지 + 온프레미스



환경이나 위치에 관계없이 모든 워크로드 개발 및 실행

Red Hat Edge를 통해 조직은 엣지, 코어, 클라우드 위치 전반에서 오픈 하이브리드 클라우드를 확장하여 환경이나 위치에 관계없이 모든 워크로드를 개발하고 실행할 수 있습니다.

**C** 활용 사례  
엣지 + 하이브리드 클라우드

