엣지 컴퓨팅 재정의: HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise

엣지에서 관리되는 클라우드 경험을 통해 워크로드 성능과 경제성 최적화

HPE GreenLake

엣지에서 데이터 변환하기

오늘날의 기업은 엄청난 양의 데이터를 다룹니다. 디지털 트랜스포메이션이 진행됨에 따라 지능형 엔드포인트와 연결된 장치가 증가하여 점점 더 다양하고 많은 양의 데이터를 만들어내고 있습니다. IDC는 2024년까지 전 세계적으로 "연결된" 전체 IoT 장치 수가 391억 개 이상으로 증가하고 2025년에는 거의 420억 개에 달할 것으로 추정합니다.[1] ESG에 따르면 IoT 장치 수가 증가함에 따라 엣지에서 많은 데이터를 보는 것은 놀라운 일이 아니며, 절반 이상의 조직이 엣지 위치에서 매주 500TB 이상의 데이터를 처리합니다.[2]

기업은 이처럼 풍부한 양의 데이터를 의미 있고 실행 가능한 인사이트로 전환하여 의사 결정을 개선하고 자동화를 강화하며 비즈니스 전개 속도를 높일 수 있습니다. 그러나 많은 조직의 엣지에서 빠른 속도로 데이터를 수집 및 분석하고, 데이터를 보호하며, 인공 지능(AI) 사용 사례를 대규모로 배포하는 것은 쉬운 일이 아닙니다.

대부분의 기업 IT는 핵심 데이터 센터, 코로케이션 센터 또는 클라우드에서 데이터를 수집하고 처리하는 중앙 집중식 아키텍처를 기반으로 구현합니다. 그러나 오늘날의 세계에서는 공장 바닥, 소매점, 의료 시설, 스마트 빌딩 및 도시와 같은 원격 위치의 엣지에서 엄청난 양의 데이터가 만들어집니다. 기존의 중앙 집중식 IT 아키텍처는 디지털 시대에 적합하지 않습니다. 엣지 트래픽은 대역폭이 제한된 WAN 링크에 부담을 줄 수 있습니다. 그리고 네트워크 대기 시간은 지연에 민감한 분산 애플리케이션에 피해를 줄 수 있습니다.

많은 기업이 분산 애플리케이션의 성능과 경제성을 최적화하기 위해 엣지 컴퓨팅 솔루션을 고려하고 있습니다. 데이터 생성 위치와 가까운 엣지에서 데이터를 처리하면 WAN 처리량 제한과 대기 시간 장애를 방지하고 실시간에 가깝게 대규모 데이터 세트를 처리할 수 있습니다.

엣지 최적화

엣지 컴퓨팅은 기존의 아키텍처 성능 장벽과 대역폭 비용 문제를 해결하고 디지털 트랜스포메이션의 잠재력을 최대한 활용할 수 있도록 하지만 시스템 플래너에게 많은 부담을 줍니다.

- **엄청난 크기와 조정.** 기업에는 수백 또는 수천 개의 엣지 위치가 있을 수 있습니다. 엣지 분석 또는 엣지의 AI와 같은 대규모 엣지 구현을 구축, 운영, 유지 관리하는 것은 어려울 수 있습니다.
- **다양한 애플리케이션 및 사용 사례.** 엣지 사이트는 일반적으로 여러 워크로드, 데이터 소스, 네트워크 유형을 지원합니다. 그리고 각 워크로드에는 고유한 성능, 가용성, 보안 요건이 존재합니다. 다수의 워크로드를 비용 효율적으로 오케스트레이션하는 단일 엣지 플랫폼을 찾는 것은 어려울 수 있습니다.
- **무인 운영.** 엣지 시스템은 IT 직원이 거의 없거나 전혀 없는 작은 사이트 또는 거리가 먼 곳에 구축되는 경우가 많습니다. 데이터 센터 및 퍼블릭 클라우드와의 통합과 함께 플러그 앤 플레이 설치, 중앙 프로비저닝 툴 및 관리 인터페이스가 성공을 위한 열쇠입니다.
- **엄격한 보안 및 규정 요건.** 다양한 엣지 애플리케이션은 중요한 인프라를 지원하거나 기밀 데이터를 처리하며 데이터 개인 정보 보호 의무와 사이버 보안 규정의 적용을 받게 됩니다. 엣지 환경은 데이터 도난과 사이버 공격을 차단하고 산업 및 정부 규정을 준수하기 위해 강력한 보안 능력을 제공해야 합니다.
- **고가용성.** 많은 비즈니스 크리티컬 및 미션 크리티컬 엣지 애플리케이션에는 엄격한 가동 시간 요건이 적용됩니다. 엣지 시스템은 자율적으로 작동하고 연결 장애와 데이터 센터 중단을 견디도록 설계되어야 합니다.

[1] "Worldwide Internet of Things, 2022—Infrastructure and the Intelligent Edge(2022년 전 세계의 IoT—인프라와 인텔리전트 엣지)" IDC, 2022년 9월

[2] Enterprise Strategy Group Research Report: The State of Digital Ecosystems at the Edge(엔터프라이즈 전략 그룹 연구 보고서: 엣지 디지털 에코시스템의 현황), 2022년 9월

HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise: 엣지 애플리케이션 및 사용 사례

- **스마트 소매점**: 재고 관리, 스마트 체크아웃, 개인화된 고객 경험, 증강 현실(AR)과 가상 현실(VR), 비디오 분석, 안전
- **4차 산업혁명**: 예측 유지 관리, 산업 자동화, 품질 보증, AI, AR/VR, 디지털 트윈
- **통신**: 5G 및 IoT 지원, Content Delivery, 네트워크 최적화
- **의료**: 의료 영상, 원격 의료, 환자 모니터링, 지능형 의료 기기
- **자율주행 차량 및 스마트시티**: 공공 안전과 보안, 환경 모니터링, AI
- **에너지**: 스마트 그리드 관리, 재생 에너지 최적화, 예측 유지 관리

어디서나 누릴 수 있는 클라우드

규모에 맞게 분산된 앱과 데이터에 클라우드 경험을 제공하는 것은 물론 자동화되고 유연하며 완벽하게 관리되는 엔터프라이즈급 프라이빗 클라우드인 HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise로 최신 프라이빗 클라우드 경험을 재구성하십시오. HPE 전문가가 설계, 설치, 운영, 유지 관리하는 이 솔루션은 퍼블릭 클라우드 서비스의 간소화, 민첩성, 확장성을 제공하는 동시에 기업이 요구하는 보안, 성능, 복원력을 갖추고 있습니다.

HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise를 사용하면 엣지에서 엔터프라이즈 데이터 센터 또는 코로케이션, 클라우드까지 일관된 경험과 통합 운영 모델과 함께 하나의 하이브리드 클라우드 전략의 일환으로 올바른 위치에 적절한 워크로드를 구축할 수 있습니다. 클라우드 서비스로서 사용한 만큼만 비용을 지불하면 변화하는 비즈니스 요건과 이에 맞게 달라지는 용량 요구 사항에 맞춰 주기적으로 집행되는 비용을 면밀히 조정할 수 있습니다.[3]

엣지에 클라우드 경험 제공

HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise로 엣지에서 완벽한 클라우드 경험의 이점을 누리십시오. 솔루션은 엣지 위치에서 손쉬운 구축과 무인 운영을 위해 특별히 제작되었습니다.

엣지에서 가능성 확장: 비디오 분석 및 AI 기반 워크로드와 같은 다양한 워크로드와 다양한 컴퓨팅 및 스토리지 요건에 맞게 애플리케이션 성능과 경제성을 최적화합니다. 가상 시스템과 컨테이너 서비스의 셀프 서비스 구축을 통해 기존의 가상화된 앱과 클라우드 네이티브 컨테이너화된 앱은 단일 공통 리소스 풀에서 규모에 맞춰 간편하고 빠르게 지원됩니다.

규모에 맞춘 쉽고 즉각적인 혁신: 안전한 제로 터치 프로비저닝은 엣지 사이트를 안전하고 빠르게 지원하므로 10~1,000개의 위치를 쉽게 구축할 수 있습니다. Hewlett Packard Enterprise는 공장의 인프라를 미리 구성하고 바로 생산할 수 있는 솔루션을 원하는 위치로 직접 배송합니다. 전원을 공급하고 네트워크에 연결하기만 하면 현장 IT 전문 지식 없이도 바로 사용할 수 있습니다.

[3] 최소 약정 또는 보유 용량이 적용될 수 있습니다.

엣지를 위해 구축된 관리형 서비스의 단순성과 효율성으로 안심하고 사용하십시오.

완벽하게 관리되는 SLA 지원 서비스 형태로 제공되는 HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise는 궁극의 운영 간소화로 시간을 절약하는 것은 물론 안심하고 사용할 수 있습니다. HPE는 온프레미스 엣지 인프라의 설계, 구성, 설치, 지속적인 모니터링과 유지 관리를 전적으로 책임집니다.

관리형 서비스 접근 방식은 IT 전문가가 현장에 상주할 필요가 없으므로 수천 개의 위치에 지리적으로 분산된 IT 구현에 안성맞춤입니다. HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise는 또한 IT 인력 및 유지 문제를 해결하고 팀이 혁신에 집중할 수 있도록 합니다.

클라우드 구축을 위한 빠른 시작

HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise는 현장에서 입증된 HPE 기술로 구축되었으며 엄격한 엔터프라이즈 성능, 탄력성, 보안 요건을 충족하도록 설계되었습니다. 다양한 엣지 애플리케이션을 처리하기 위해 미리 구성되고 사전에 테스트를 마친 다양한 GPU 지원 클라우드 모듈을 제공합니다. 내장된 네트워크 가상화 기능과 보안 기능은 데이터 프라이버시를 보호하고 외부 공격을 차단하며 규정 준수를 보장합니다.

엣지부터 클라우드까지 제어 및 가시성 확보

통합된 셀프 서비스 프로비저닝 경험을 최대한 활용할 수 있습니다. 직관적인 브라우저 기반 인터페이스는 셀프 서비스 액세스와 자동화를 간소화하므로 IT 관리자, 애플리케이션 관리자, 개발자가 쉽게 리소스를 구성하고 VM과 컨테이너를 관리할 수 있습니다. 다른 클라우드 서비스와 마찬가지로 소프트웨어 정의 오케스트레이션을 통해 온디맨드 방식으로 리소스를 할당하고 할당을 해제할 수 있습니다.

비즈니스 연속성 보장 지원

HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise를 사용하면 WAN 연결 실패 또는 데이터 센터 중단 시에도 지속적인 운영을 가능하게 하며 미션 크리티컬 워크로드의 고가용성을 보장합니다.

엔드 투 엔드 가시성 확보와 거버넌스 개선

HPE는 HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise 환경에 대한 통합 모니터링, 보고, 비용 청구를 지원합니다. 엣지에 최적화된 대시보드는 여러 위치와 원격 사이트에서 이루어지는 대규모 배포를 위해 정보 보기를 간소화합니다.

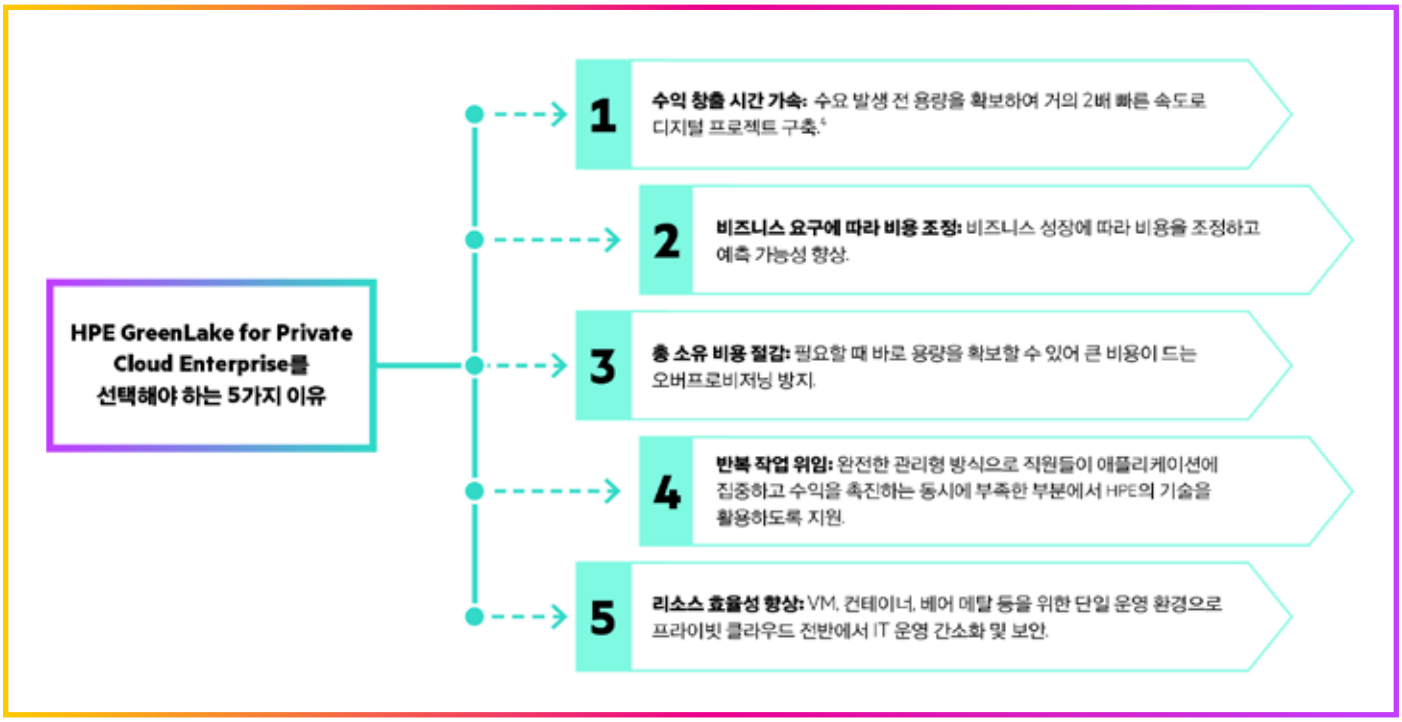
혁신적인 소비 분석 대시보드와 세부 보고서는 HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise 리소스 및 퍼블릭 클라우드 리소스(AWS, Microsoft Azure, Google Cloud Platform™) 모두에 대한 사용량 내역과 비용 데이터를 제공합니다. 소비 분석을 통해 프라이빗 클라우드 소비를 퍼블릭 클라우드 소비와 쉽게 비교하여 하이브리드 소비를 더 잘 이해할 수 있습니다. 또한 차지백이나 쇼백을 위해 서비스 유형, 위치 또는 사업부별로 지출을 정확하게 분류할 수 있습니다.

어디에서든 비즈니스 전개

HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise로 하이브리드 클라우드 비전을 실현할 수 있습니다. 엣지에서 클라우드까지 일관된 클라우드 경험과 운영 모델을 통해 올바른 위치에 적절한 워크로드를 구축합니다.

HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise는 엣지의 고유한 환경, 기능, 운영 요건에 대응하도록 구축되었습니다. 이 솔루션은 엔터프라이즈급 성능, 보안, 복원력을 제공합니다. 그러나 현장에서 구성할 필요가 없어 매우 쉽게 구축할 수 있으며 클라우드 서비스에 적합한 종량제 가격 책정이 가능해 경제적입니다.

무엇보다도 HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise는 HPE 전문가가 운영하는 완전 관리형 서비스입니다. HPE에서 엣지 시스템을 관리하므로 귀하는 비즈니스 요구 사항 관리에 집중할 수 있습니다.



[4] The Total Economic Impact™ of HPE GreenLake(HPE GreenLake의 총 경제적 영향™)," HPE의 의뢰로 Forrester Consulting에서 조사, 2022년 5월

자세히 알아보기

HPE.com/cloud/HPE-GreenLake-Private-Cloud-Enterprise

HPE GreenLake 살펴보기

채팅하기(세일즈)

© Copyright 2023 Hewlett Packard Enterprise Development LP. 본 문서의 내용은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다. Hewlett Packard Enterprise 제품 및 서비스에 대한 유일한 보증 사항은 제품 및 서비스와 함께 제공되는 보증서에 명시되어 있습니다. 본 문서에는 어떠한 추가 보증 내용도 들어 있지 않습니다. Hewlett Packard Enterprise는 본 문서에 포함된 기술상 또는 편집상의 오류나 누락에 대해 책임지지 않습니다.

Google Cloud Platform은 Google LLC의 등록 상표입니다. Azure 및 Microsoft는 미국 및/또는 기타 국가에서 Microsoft Corporation의 등록 상표 또는 상표입니다. 모든 타사 상표는 해당 소유주의 자산입니다.

a50008582KOP

Hewlett Packard Enterprise