

모든 워크로드에는 고유한 요구사항이 있으며 모든 클라우드에는 고유한 장점이 있습니다. 성능, 보안 및 비용을 최적화하는 클라우드에 워크로드를 구현하는 멀티클라우드 전략을 실행하는 기업이 증가하고 있습니다.

워크로드에 가장 적합한 클라우드를 선택해 ROI 극대화하기

2022년 12월

작성자: 클라우드 및 엣지 인프라 서비스 담당, 리서치 부사장, 데이브 매카시(Dave McCarthy)

주요 내용

서론

클라우드는 디지털 우선 전략을 실행하는 기업의 실질적인 표준으로 자리 잡았습니다. IDC에 따르면 기업의 70%가 향후 5년간 주요 비즈니스 혁신을 계획하고 있으며, 이 중 약 25%는 클라우드 사업자에 의존해 이러한 목표를 달성할 것이라고 합니다.

클라우드 방법론은 개발자가 신속하게 리소스를 공급하고, 필요에 따라 확장하며, 전 세계에 배포할 수 있게 함으로써 혁신 속도를 높였습니다. 운영 팀은 자동화 수준을 높여 이러한 환경을 관리함으로써 애플리케이션과 데이터의 전반적인 가용성을 향상할 수 있습니다. 제품 팀은 고객 요구사항에 보다 빠르게 대응해 필요에 따라 새로운 기능을 제공할 수 있습니다. 이러한 영향은 비즈니스의 모든 영역에서 파악할 수 있습니다.

현재 클라우드 컴퓨팅은 전체 IT 예산의 33%를 차지하고 있으며, 97%의 기업은 향후 2년 동안 클라우드 예산을 유지 또는 증액할 계획입니다.

IDC 리서치에 따르면 이러한 투자는 다양한 분야에 걸쳐 확산되어 있습니다. 그중 보안이 1위를 차지했으며, 설문 조사 응답자의 66%가 사이버 위협과 관련된 우려와 민감한 데이터 보호의 필요성을 이유로 들었습니다. 또한 65%의 기업이 미션 크리티컬 애플리케이션의 성능과 가용성을 극대화하려고 합니다. 또 다른 60%는 클라우드 리소스의 활용을 극대화하는 데 집중하고 있습니다.

주요 통계

- » 70%의 기업은 주요 비즈니스 혁신을 계획하고 있습니다.
- » 64%의 기업이 현재 여러 클라우드 사업자를 이용하고 있습니다.
- » 40%의 기업용 앱은 여러 클라우드에서 실행되도록 설계되었습니다.

요점 정리

모든 클라우드에는 고유한 장점이 있습니다. CIO 들은 성능, 보안 및 비용을 최적화하기 위해 인프라 및 애플리케이션 전략으로 멀티클라우드 접근 방식을 선택하고 있습니다.

CIO가 클라우드에 대한 지식을 갖추게 되면서 새로운 배포 패턴을 모색하고 멀티벤더 환경에서 워크로드를 최적화하는 방법에 대한 도전과제를 해결하고 있습니다. 여러 퍼블릭 클라우드 사업자와 프라이빗 클라우드 간의 워크로드 이식성을 촉진하기 위한 멀티클라우드 아키텍처 및 모범 사례에 대한 관심도 높아지고 있습니다. 이러한 접근 방식은 엣지 컴퓨팅에도 적용되므로 사용자 위치와 가까운 곳에 애플리케이션을 배포하는 것이 필수적입니다.

이러한 개발은 성능, 보안 및 비용을 최적화하기 위한 일련의 정의된 요구사항을 기반으로 최적의 클라우드 사업자 및 배포 모델에 워크로드를 맞추는 전략으로 이어졌습니다.

배포 패턴 변경

모든 기업은 클라우드 사업자 한 곳에서 시작합니다. 하지만 IDC 데이터에 따르면, 설문 조사 응답자의 64%가 현재 여러 클라우드 사업자를 이용하고 있는 것으로 나타났습니다. 프라이빗 클라우드까지 포함하면 이 수치는 70%까지 증가합니다.

이러한 트렌드를 뒷받침하는 데는 여러 가지 동기가 있습니다. IDC에 따르면 44%의 기업이 클라우드 사업자 선정을 위한 '업계 최고'의 접근 방식을 도입하기 시작했다고 답했습니다. 즉, 클라우드 인프라와 플랫폼 서비스는 상용 서비스가 아니라 설계 및 제공 방식에서 차별화되는 서비스라는 점을 시사합니다. 예를 들면, 기업 애플리케이션과 데이터 애널리틱스에 각기 다른 클라우드를 사용하는 경우가 많습니다. 또한 CIO는 클라우드 사업자 한 곳을 사용할 계획이었지만 아키텍처 제한으로 인해 다른 사업자로 사용하게 된 경우도 있었습니다.

클라우드가 전체 IT 비용에서 차지하는 비중이 커짐에 따라 관련 비용을 관리하는 방법에 대한 정밀조사도 늘어났습니다. IDC에 따르면 33%의 기업에서 멀티클라우드 전략이 벤더사 종속 리스크를 방어하기 위한 것이라고 답했습니다. 클라우드 간에 애플리케이션을 이동할 수 있으면 유리한 상거래 조건을 쉽게 협상할 수 있습니다. 또한 클라우드 사업자가 심각한 운영 중단을 겪게 되는 경우 추가적인 안정성을 제공합니다.

엣지 컴퓨팅은 하이퍼스케일 클라우드 데이터 센터와 관련된 제한 사항을 해결하도록 인프라를 설계하는 방식에도 영향을 미치고 있습니다. 밀리초가 중요한 실시간 애플리케이션의 경우 엔드포인트와 데이터 센터 간의 왕복은 네트워크 지연 시간이 발생하고 성능에 부정적인 영향을 미칩니다. 또 다른 고려 사항은 특히 장기간 필요하지 않은 경우 엣지에서 생성된 데이터를 전송 및 저장하는 데 드는 비용입니다.

디지털 주권도 데이터 상주 요구사항에서 시작되는 경우가 많은데 이는 멀티클라우드 아키텍처가 성장했기 때문입니다. 기업이 준수해야 할 업계 및 정부 규정이 증가함에 따라 데이터의 저장 및 접근 위치를 제어할 수 있는 기능이 필요합니다.

워크로드 최적화

기업이 멀티클라우드 배포 전략을 활용하는 능력은 워크로드의 아키텍처와 관련이 있는 경우가 많습니다. IDC 리서치에 따르면 애플리케이션의 평균 43%가 이미 클라우드로 전환된 것으로 나타났습니다. 그러나 레거시 애플리케이션을 클라우드 인프라로 전환하는 것과 컨테이너, 마이크로서비스 및 선언적 API 와 같은 클라우드 네이티브 개념을 사용하여 애플리케이션을 최신화하는 것은 차이가 있습니다.

기업은 자사 애플리케이션이 다음 세 가지 범주로 분류된다고 보고합니다.

- » 31%는 하나의 단일 계층 아키텍처로 간주됩니다.
- » 32%는 n 계층(프론트엔드, 비즈니스 로직, 데이터베이스)입니다.
- » 37%는 마이크로서비스로 설계된 클라우드 네이티브로 간주됩니다.

특정 워크로드에 적합한 클라우드를 선택할 때는 몇 가지 고려 사항이 있습니다. 첫 번째는 아키텍처에 특히 주의하면서 모든 기존 애플리케이션의 인벤토리를 생성하는 것입니다. 다음은 사용 패턴을 파악해 리소스 사용량이 일정하지 또는 최대 수요를 충족하기 위해 리소스 초과에 대한 계획이 필요한지 여부를 결정하는 것입니다. 또한 성능 요구사항에 따라 하이퍼스케일 영역으로 충분한지 아니면 엣지 배포가 필요한지 여부를 결정합니다. 또한 데이터 전송 요금 및 기타 상업적 조건을 포함한 비용이 클라우드 선택에 중요한 영향을 미칠 수 있습니다. 표 1~3 의 워크시트는 기업이 요구사항에 적합한 클라우드 사업자를 선택하는 데 도움이 될 수 있습니다.

워크시트 섹션

클라우드 네이티브 설계 원칙으로 설계된 워크로드는 새로운 클라우드 사업자로 쉽게 전환할 수 있습니다.

표 1: 신속한 이식성

워크로드가 마이크로서비스를 기반으로 하나요?	
마이크로서비스 간의 통신은 문서화된 API 를 사용하나요?	
워크로드에 가상 머신이 필요한가요?	

워크로드를 컨테이너로 구현하나요?	
워크로드가 서버리스 컴퓨팅 기능을 사용하나요?	
워크로드가 특정 오픈 소스 프로젝트에 종속되어 있나요?	
워크로드가 특정 사업자 플랫폼 서비스(PaaS 등)에 종속되어 있나요?	
워크로드가 데이터를 데이터베이스에 저장 또는 유지해야 하나요?	

출처: IDC, 2022

워크로드 성능 및 확장성 요구사항을 사용해 최적의 배포 접근 방식을 결정할 수 있습니다.

표 2: 성능 및 확장성

배포 위치의 지리적 다양성이 워크로드에 장점이 되나요?	
워크로드에 대한 수요가 일정한가요, 아니면 사용 패턴이 다양한가요?	
우수한 사용자 경험을 위해 허용되는 최대 네트워크 지연 시간은 얼마인가요?	
워크로드에 이미지, 비디오 등의 콘텐츠 또는 미디어 요소가 있나요?	
워크로드가 관리하는 데이터의 양은 얼마인가요?	
클라우드에서 엔드포인트로 전송(이그레스)되는 데이터 양은 얼마인가요?	

출처: IDC, 2022

추가 기준은 클라우드 사업자 선택에 영향을 줄 수도 있습니다.

표 3: 추가 기준

데이터 주권 규정이 적용되는 워크로드의 요소가 있나요?	
워크로드가 하이브리드 클라우드 모델의 모든 온프레미스 시스템과 통합되나요?	
제로 트러스트 세그멘테이션이 필요한 특정 보안 요구사항이 있나요?	
클라우드 비용을 추적 및 최적화하는 자동화 툴이 있나요?	

출처: IDC, 2022

이전 체크리스트는 워크로드를 배포할 클라우드를 결정할 때 유용합니다. 이식성 기준 5 개 이상을 충족하는 워크로드는 환경 간 전환에 보다 적은 노력이 필요합니다. 즉, 최적의 성능 대비 비용 및 운영 기능을 제공하는 사업자로 전환하는 것을 고려해 볼 수 있는 완벽한 대상입니다.

성과 확장성은 또 다른 관심사이며 멀티클라우드의 주요 동인 중 하나입니다. 요구사항에 대해 3 번 이상 긍정적인 답변을 했다면 귀사의 애플리케이션은 여러 환경으로부터 장점을 누릴 수 있다는 점을 의미합니다.

워크로드가 추가 기준을 충족해야 하는 경우 광범위한 지역 옵션과 완벽한 보안 및 연결 옵션을 갖춘 클라우드를 찾아야 합니다.

애널리스트 소개



클라우드 및 엣지 인프라 서비스 담당, 리서치 부사장, 데이브 매카시

데이브 매카시는 IDC의 글로벌 인프라 사업부의 부사장으로, 공유 (퍼블릭) 클라우드, 전용 (프라이빗) 클라우드 및 엣지 전략을 다루는 애널리스트 팀을 이끌고 있습니다. 데이브의 인사이트는 기술 제공업체와 IT 의사 결정권자 모두에게 도움이 되며 하이브리드 및 분산 클라우드 플랫폼이 어떻게 차세대 워크로드를 위한 토대를 제공하는지 자세히 설명합니다. 이를

통해 기업은 보다 빠르게 혁신을 이루고 운영을 자동화하며 디지털 안정성을 달성할 수 있습니다.

후원사 메시지

Akamai 는 온라인 라이프를 지원하고 보호합니다. 전 세계 대표적인 기업들은 매일 수십억 명의 사람들의 생활, 업무, 여가를 지원할 디지털 경험을 구축하고, 전송하고, 보호하기 위해 Akamai 를 선택합니다. 클라우드에서 엣지까지 전 세계에서 가장 분산된 컴퓨팅 플랫폼을 구축한 Akamai 는 고객의 애플리케이션 개발과 실행이 용이하도록 도우며, 사용자와 가까운 곳에서 경험을 제공하고 위협은 먼 곳에서 방어합니다.

워크로드에 대해 고려해야 할 구성요소에 대해 자세히 알아보려면 다음 사이트를 방문하세요.

<https://www.akamai.com/ko/solutions/edge/cloud-computing-linode>

 IDC Custom Solutions

이 백서의 내용은 www.idc.com 에 발행된 기존 IDC 리서치 결과를 바탕으로 한 것입니다.

IDC Research, Inc.
140 Kendrick Street
Building B
Needham, MA 02494, USA
T 508.872.8200
F 508.935.4015
Twitter @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

이 간행물은 IDC Custom Solutions 에서 제작했습니다. 본 문서에 제시된 의견, 분석, 연구 결과는 특정 벤더사의 후원을 언급하지 않는 한 IDC 에서 독립적으로 수행하고 발행한 보다 상세한 리서치 및 분석에 기반해 작성하였습니다. IDC Custom Solutions 는 IDC 콘텐츠를 다양한 회사에서 배포할 수 있는 다양한 형식으로 제공합니다. IDC 콘텐츠를 배포할 수 있는 라이선스는 라이선스 사용자에게 대한 보증 또는 의견을 내포하지 않습니다.

IDC 정보 및 데이터의 외부 출판 - 광고, 보도 자료 또는 홍보 자료에 사용되는 모든 IDC 정보는 해당 IDC 부사장 또는 이사장의 사전 서면 승인을 받아야 합니다. 이를 위한 요청 시 제안서 초안을 함께 제출해야 합니다. IDC 는 어떠한 이유든 외부 사용 승인을 거부할 권리를 갖습니다.

Copyright 2022 IDC. 사전 서면 허가 없이 복제하는 행위는 엄격히 금지됩니다.

