

백서

현장에서 클라우드로 스토리지 이동

Dell APEX Storage for Public Cloud

작성: Scott Sinclair, Practice Director
Enterprise Strategy Group

2023년 10월

목차

소개.....	3
멀티클라우드의 당면 과제.....	3
Dell APEX Storage for Public Cloud	8
Dell APEX Block Storage for Public Cloud	8
Dell APEX File Storage for Public Cloud	9
Dell APEX Protection Storage for Public Cloud	9
Dell APEX Navigator for Multicloud Storage.....	10
결론.....	10

소개

조직은 다양한 멀티클라우드 전략이 약속하는 혁신적인 보상을 실현하기 위해 복잡성을 헤쳐가는 과정에서 다양한 당면 과제와 씨름하고 있다.

조직이 멀티클라우드 환경(예: 퍼블릭 클라우드, 프라이빗 클라우드, 온프레미스, 엣지, 코로케이션)을 선택하는 데는 여러 이유가 있다. 일부 조직에서는 동급 최고 수준의 솔루션을 사용하기를 원하거나 한 공급업체에 얽매이지 않기를 원한다. 데이터의 이동 위치에 대한 규칙을 따라야 하거나 옵션과 유연성을 높이 평가하는 조직도 있다.

멀티클라우드 접근 방식을 통해 디지털 혁신 보상을 추구하면서 다음과 같은 당면 과제에 직면한 조직이 많다.

- **예측 불가능한 비용.** 산발적이고 계획되지 않은 클라우드 비용 때문에 향후 예산 요구 사항을 충족하기 어려울 수 있다.
- **기술 격차.** 멀티클라우드 환경 전반에서 데이터를 관리하려면 새로운 톨과 프레임워크에 익숙해져야 하는 경우가 많다.
- **클라우드의 일관성 부족.** 스토리지의 보안 모델과 가용성 기능에 일관성이 부족할 수 있다.
- **관리 복잡성.** 다양한 클라우드와 온프레미스 환경에서 데이터를 관리하기가 어려울 수 있다.
- **제한된 가시성.** 데이터의 위치와 데이터가 제공하는 기능에 대한 전체적인 시야를 얻을 수 없으면 보안 및 규정 준수 문제가 발생할 수 있다.

조직은 여러 클라우드 환경을 활용하고 복잡한 통합, 보안 및 최적화를 관리하는 전략적인 균형을 맞출 수 있어야 한다.

소프트웨어 정의 스토리지 오퍼링인 Dell APEX Storage for Public Cloud 제품군은 Dell APEX Navigator와 함께 엔터프라이즈급 Dell 스토리지 소프트웨어를 퍼블릭 클라우드의 규모, 경제성 및 서비스와 손쉽게 결합하여 이러한 문제를 해결할 수 있도록 지원한다.

멀티클라우드의 당면 과제

멀티클라우드 운영의 실질적인 특성은 조직에 특히 앱 배포와 데이터 저장 및 이동과 관련한 수많은 당면 과제를 제시한다. TechTarget의 Enterprise Strategy Group은 최근 북미 지역의 대규모 미드 마켓 및 엔터프라이즈 조직에서 애플리케이션 평가, 구매 및 관리를 담당하는 350명의 IT 전문가를 대상으로 설문조사를 실시했다.¹

¹ 출처: Enterprise Strategy Group 연구 보고서, [Multi-cloud Application Deployment and Delivery Decision Making](#), 2023년 6월.

조직의 애플리케이션 배포 결정과 관련된 다음 설명에 대해 얼마나 동의하는지 평가해 달라고 요청했을 때 조직은 다음과 같이 응답했다.

- 81%는 "데이터 센터, 퍼블릭 클라우드, 엣지를 포함한 여러 위치에서 애플리케이션 및 데이터 이식성과 관련된 문제를 겪고 있습니다"라는 응답에 동의했다.
- 82%는 "최적의 인프라스트럭처(온프레미스 또는 오프프레미스) 환경을 위해 워크로드의 크기를 적절하게 조정하는 데 어려움을 겪고 있습니다"라는 응답에 동의했다.
- 86%는 "온프레미스 위치에서 퍼블릭 클라우드로 애플리케이션이나 데이터를 정기적으로 마이그레이션합니다"라는 응답에 동의했다.

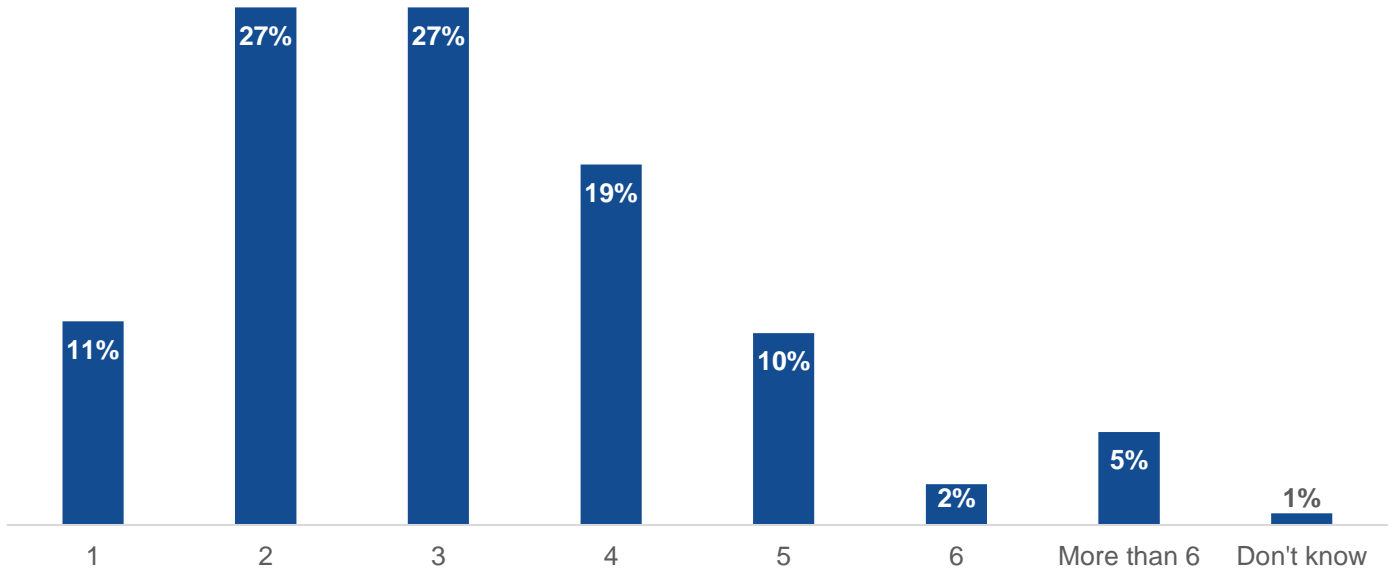
이 연구에서는 많은 IT 리더가 특히 멀티클라우드 이니셔티브와 관련하여 급속한 기술 변화 속도와 어려운 의사 결정에 부담을 느끼고 있음을 보여준다.

다른 Enterprise Strategy Group 조사에 따르면 퍼블릭 클라우드 서비스는 현대 IT에서 계속해서 큰 역할을 하고 있고, 조직의 90%가 두 개 이상의 퍼블릭 클라우드 서비스 공급업체를 활용하고 있다(그림 1 참조).²

² 출처: Enterprise Strategy Group 전체 설문조사 결과, [Distributed Cloud Series: The State of Infrastructure Modernization Across the Distributed Cloud](#), 2023년 8월. 본 백서에 포함된 모든 Enterprise Strategy Group 연구 참고 자료와 차트는 달리 명시하지 않는 한 이 설문조사 결과를 토대로 한 것이다.

그림 1. 조직은 여러 퍼블릭 클라우드 인프라스트럭처 서비스 공급업체를 활용하고 있다

귀하의 조직에서는 현재 대략 몇 개의 고유한 퍼블릭 클라우드 인프라스트럭처 서비스 공급업체(IaaS 및/또는 PaaS)를 사용하고 계십니까? (응답자 비율, N=333)



출처: Enterprise Strategy Group, TechTarget, Inc. 산하 사업부

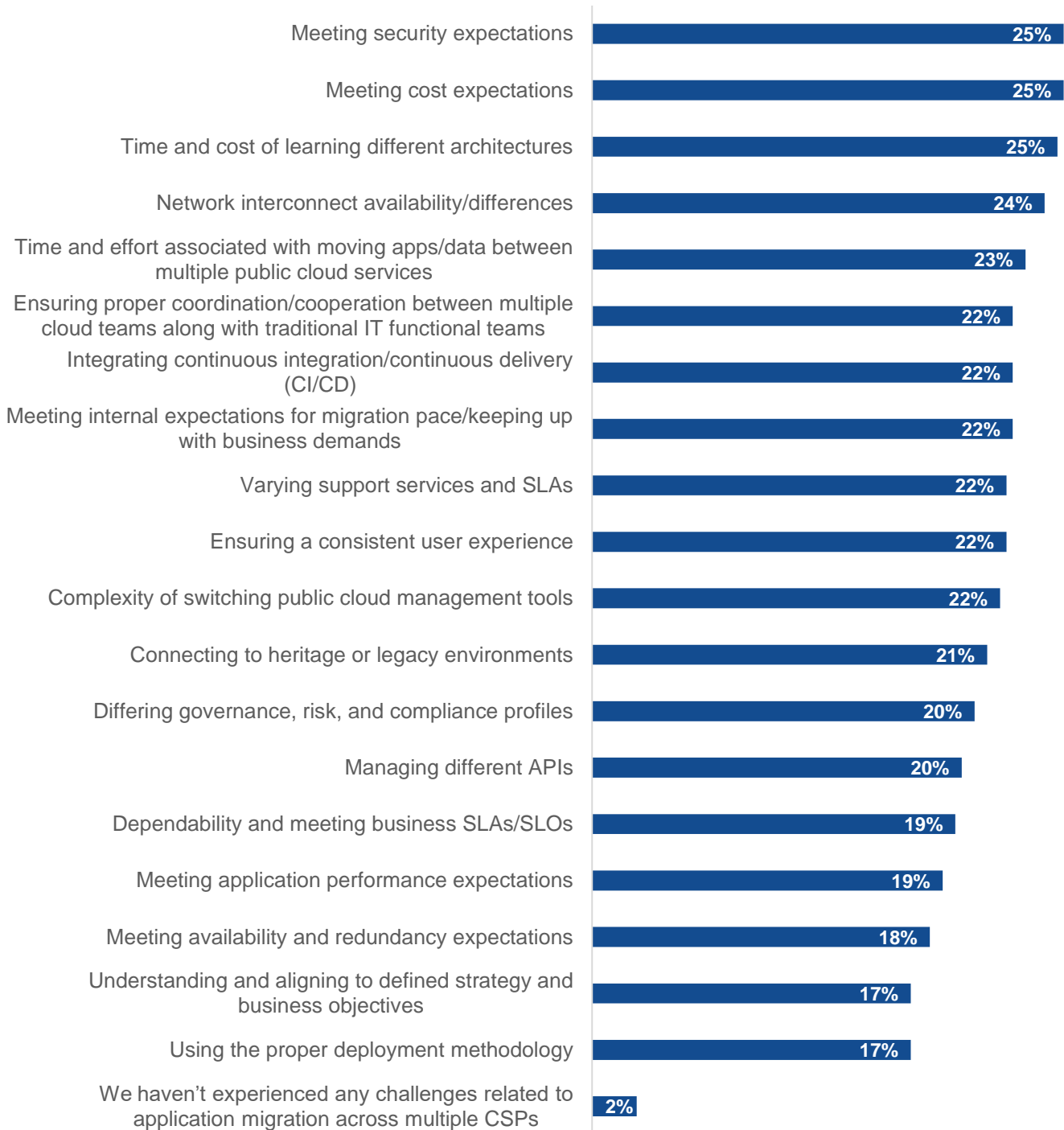
Enterprise Strategy Group의 조사에 따르면 여러 클라우드 서비스 공급업체를 사용할 때 가장 중요한 관심사는 보안 기대치 충족(25%), 비용 기대치 충족(25%), 다양한 아키텍처를 학습하는 시간 및 비용(25%)인 것으로 드러났다. 많은 응답자가 여러 클라우드 서비스 간 애플리케이션 및 데이터 이동에 시간과 노력이 드는 문제를 지적했다는 점이 중요하다.

전반적으로 응답자는 평균 4개의 응답을 선택했는데, 이는 멀티클라우드 환경에서 클라우드 마이그레이션과 관련된 여러 복잡성 영역이 있음을 시사한다(그림 2 참조).

많은 응답자가 여러 클라우드 서비스 간 애플리케이션 및 데이터 이동에 시간과 노력이 드는 문제를 지적했다.

그림 2. 애플리케이션 마이그레이션의 당면 과제

온프레미스 위치 또는 퍼블릭 클라우드 공급업체에서 다른 퍼블릭 클라우드 공급업체로 애플리케이션을 마이그레이션할 때, 조직이 여러 클라우드 서비스 공급업체를 사용하기 때문에 직면하는 가장 까다로운 당면 과제는 무엇입니까?

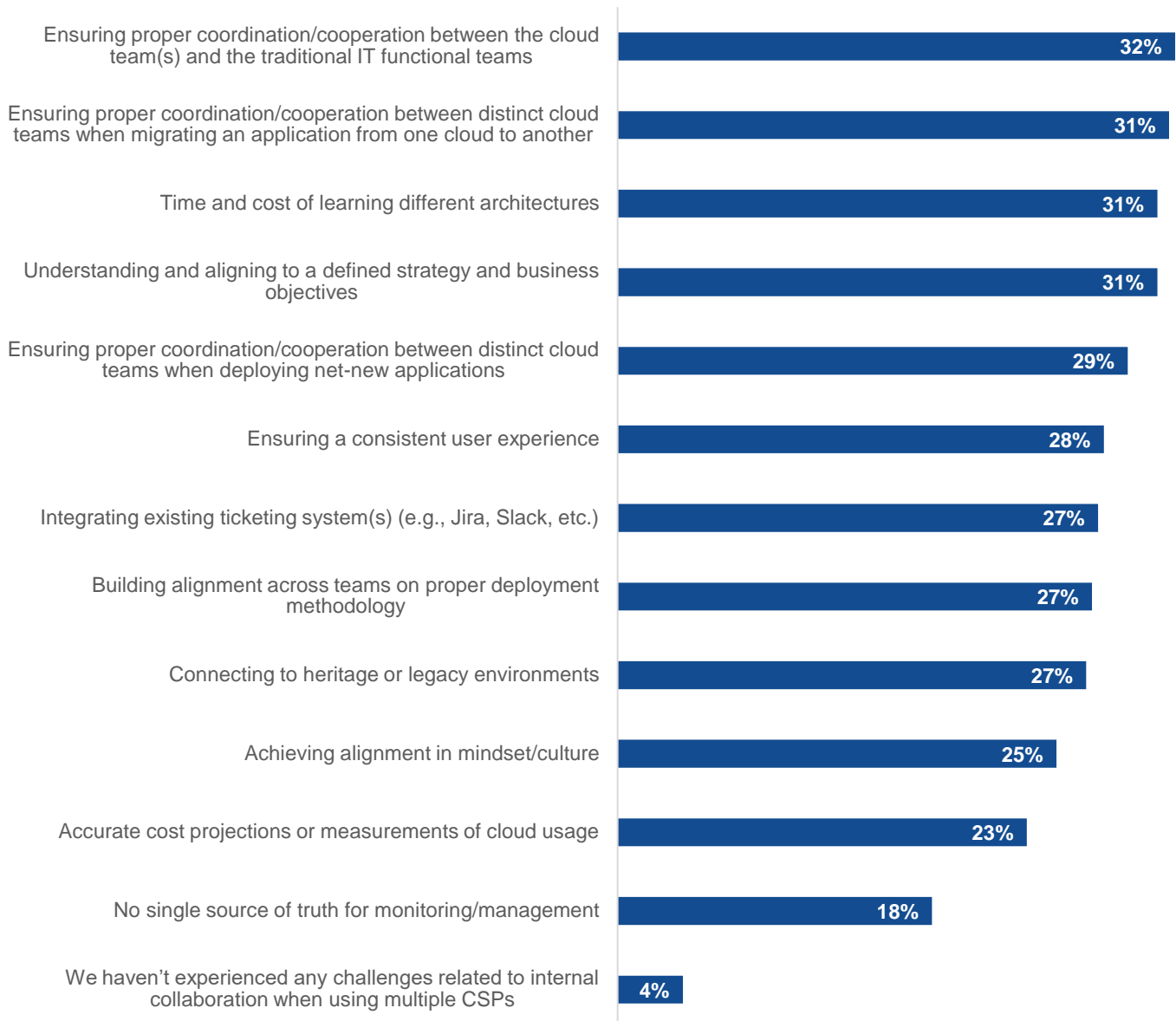


출처: Enterprise Strategy Group, TechTarget, Inc. 산하 사업부

팀 조율은 여러 클라우드 공급업체를 상대할 때 다양한 협업 문제 해결을 주도한다. Enterprise Strategy Group 조사에 따르면, 특히 응답자의 32%는 클라우드 팀과 기존 IT 기능 팀 간의 적절한 조율을 보장하는 것이 멀티클라우드의 중요한 당면 과제라고 답했다. 또한 31%는 한 클라우드에서 다른 클라우드로 애플리케이션을 마이그레이션할 때 서로 다른 클라우드 팀 간의 적절한 조율이 필수라고 답했고, 31%는 다양한 아키텍처를 학습하는 시간과 비용을 언급했으며, 31%는 정의된 전략과 비즈니스 목표를 이해하고 조정하는 것을 언급했다. 29%는 새 애플리케이션을 배포할 때 서로 다른 클라우드 팀 간의 적절한 조율을 보장하는 것이 멀티클라우드의 중요한 협업 당면 과제라고 답했다(그림 3 참조).

그림 3. 멀티클라우드의 협업 당면 과제

팀 간 내부 협업 측면에서, 여러 CSP(Cloud Service Provider)를 사용함에 따라 조직이 직면하는 가장 까다로운 당면 과제는 무엇입니까?
(응답자 비율, N=296, 복수 응답 가능)



Dell APEX Storage for Public Cloud

멀티클라우드 환경에 상당한 이점이 있는 것은 맞지만, 이를 위해 조직은 여러 퍼블릭 클라우드 인프라스트럭처 서비스 공급업체 활용, 클라우드 마이그레이션 관리, 팀 조율 및 협업 관리를 포함하여 위에 설명된 과제를 해결해야 한다.

Dell APEX Storage for Public Cloud 제품군은 퍼블릭 클라우드에서 엔터프라이즈급 파일, 블록 및 보호 소프트웨어를 사용할 수 있게 해준다. 이 솔루션을 통해 조직에서는 중앙 집중식 콘솔을 이용한 직관적인 관리가 가능한 것은 물론, 온프레미스 및 퍼블릭 클라우드 환경 전반에서 일관된 통과 경험으로 이러한 멀티클라우드 문제를 해결하고 운영을 단순화할 수 있다. 원활한 멀티클라우드 데이터 이동성과 확장성이 뛰어난 아키텍처를 제공하므로, 조직은 기존 클라우드 전략에 맞게 올바른 위치에서 올바른 리소스에 액세스할 수 있다. 또한 이 솔루션은 미션 크리티컬 워크로드를 실행하기 위한 고급 데이터 서비스와 고성능은 물론, 데이터 보안과 무결성을 보장하는 사이버 회복탄력성을 제공한다. 중앙 집중식 거버넌스는 스토리지 환경 전반에 걸쳐 포괄적인 가시성과 역할 기반 정책 시행을 조직에 제공한다.

Dell APEX Storage for Public Cloud 솔루션 제품군은 APEX Block Storage for Public Cloud, APEX File Storage for Public Cloud, APEX Protection Storage for Public Cloud를 포함한다.

Dell APEX Block Storage for Public Cloud

Dell APEX Block Storage for Public Cloud는 네이티브 클라우드 블록 스토리지에 비해 더 높은 용량 효율성을 제공하는 퍼블릭 클라우드의 매우 유연한 스케일 아웃 블록 스토리지로 구성된다. 이 솔루션은 데이터베이스, 분석, 개발/테스트, 가상화, 컨테이너를 포함한 블록 기반 워크로드를 최적화하도록 설계된 다음과 같은 주요 기능을 제공한다.

- 불필요한 데이터 복제 또는 사본 없이 여러 가용 영역에 데이터를 배치하여 고가용성 제공
- 기본 복제를 활용하여 백업 스냅샷을 포함한 데이터를 이동하고 보호하는 기능
- 유연한 배포 옵션으로 성능과 비용을 최적화하여 사용자의 워크로드 요구 사항 충족
- 스냅샷, 씬 프로비저닝, 복제를 사용하는 데이터 서비스
- 온프레미스와 퍼블릭 클라우드 환경은 물론 리전 간에도 데이터를 원활하게 이동하는 기능

이 솔루션은 워크로드의 용량 및 성능 요구 사항을 지원하는 데 필요한 인스턴스 유형을 최적화하는 지능형 오케스트레이터를 사용하여 구축된다. 아래에서 자세히 설명된 Dell APEX Navigator는 APEX Block Storage 솔루션을 배포하고 관리할 수 있는 단순화된 사용자 경험을 제공한다.

Dell APEX Block Storage for Public Cloud는 현재 AWS 및 Microsoft Azure에서 사용할 수 있다.

Dell APEX File Storage for Public Cloud

Dell APEX File Storage for Public Cloud는 퍼블릭 클라우드에서 Dell의 시장을 선도하는 NAS(Network Attached Storage) 솔루션을 소프트웨어 정의 서비스로 활용한다. 이 엔터프라이즈급 스케일 아웃 파일 스토리지는 고성능 업종 워크로드를 위한 클라우드 버스트, 분석 및 AI, 재해 복구, 랜섬웨어 프로텍터 복제, 데이터 센터에서 클라우드로의 마이그레이션 등을 포함하여 비정형 데이터에 대한 미션 크리티컬 워크로드를 처리할 수 있는 다음과 같은 주요 기능과 함께 익숙한 OneFS 소프트웨어 정의 솔루션을 클라우드에 제공한다.

- SynclQ를 사용한 기본 복제 기능으로 온프레미스에서 클라우드로 데이터를 쉽게 이동할 수 있다. 동일한 OneFS 소프트웨어가 엔터프라이즈급 기능과 기본 제공 보안을 갖추고 있어 기본 스토리지 아키텍처를 변경할 필요 없이 온프레미스와 클라우드에서 작동한다.
- 익숙한 웹 UI, CLI 및 API를 사용하므로 IT 직원을 재교육할 필요가 없는 일관된 사용자 경험을 제공한다.
- 업계 최고 수준의 성능과 확장성을 지원하는 스케일 아웃 아키텍처로서, 하이브리드 클라우드 및 클라우드 버스트 파일 데이터 활용 사례에 맞게 설계되었다.

Dell APEX File Storage for Public Cloud는 현재 AWS에서 사용할 수 있다. Dell APEX Navigator와의 통합은 2024년 상반기에 제공될 예정이다.

Dell APEX Protection Storage for Public Cloud

Dell APEX Protection Storage for Public Cloud는 소프트웨어 정의 데이터 보호 스토리지를 제공하고 사용자가 제어권을 유지하며 데이터 불변성을 보장하는 광범위한 백업 애플리케이션 세트를 지원한다. 이 솔루션은 다음과 같은 주요 기능을 제공한다.

- 클라우드 백업, 클라우드 내 백업 및 클라우드 DR(Disaster Recovery)에 매우 적합
- 일반적으로 몇 분 안에 손쉽게 구성 및 배포 가능
- 인스턴스당 최대 256TB를 지원하며 1TB 단위로 확장 가능
- 고유한 데이터 세그먼트만 백업하는 효율적인 데이터 보호
- 데이터를 수집할 때 스트림의 중복 제거, 압축 및 암호화
- DR, 멀티 사이트 백업 및 아카이브 통합을 위한 자동화된 정책 기반의 네트워크 효율적인 암호화된 복제 기능
- 클라우드와 온프레미스 간, 또는 클라우드 간 데이터 복제
- 지원되는 모든 클라우드 환경에서 보존 잠금 거버넌스 모드로 데이터 불변성 제공

Dell APEX Protection Storage for Public Cloud는 현재 AWS, Microsoft Azure, Google Cloud, Alibaba Cloud에서 사용할 수 있습니다.

Dell APEX Navigator for Multicloud Storage

Dell APEX Navigator는 간단하고 안전한 소프트웨어 관리 솔루션으로 멀티클라우드 관리와 운영을 지원한다.

Navigator는 조직이 퍼블릭 클라우드 및 온프레미스 환경에 배포된 여러 스토리지 유형에 걸쳐 중앙 집중식 사용자 경험을 제공할 수 있도록 APEX Console에서 고급 기능을 지원한다.

IT 운영 및 스토리지 관리자는 멀티클라우드 스토리지에 대한 초기 Navigator 기능 집합으로 다음을 수행할 수 있다.

- 퍼블릭 클라우드에서 Dell 스토리지를 배포, 구성, 관리 및 모니터링하고 온프레미스 및 퍼블릭 클라우드 환경 전반에서 데이터 이동
- 기본 퍼블릭 클라우드 리소스의 간단한 구성과 자동화된 프로비저닝, 그리고 Dell 스토리지 소프트웨어의 자동화된 배포를 통해 퍼블릭 클라우드에 Dell 스토리지를 신속하게 배포
- 익숙한 Dell 스토리지 관리 툴을 이용하여 스토리지 관리 활동을 중앙 집중화하여 퍼블릭 클라우드와 온프레미스 환경 전반에서 일관된 경험을 제공하므로 재교육이 필요 없음
- Red Hat Ansible 및 Terraform과 같은 자동화 툴이 포함된 퍼블릭 API를 사용하면 퍼블릭 클라우드에서 Dell 스토리지의 구축, 관리 및 폐기를 자동화하고 온프레미스에서 퍼블릭 클라우드로 데이터를 이동할 수 있음
- 여러 환경에 걸친 Dell 스토리지 구현을 모니터링하고 시스템 상태, 성능, 용량, 라이선스 인벤토리에 대한 정보와 함께 지능적인 통찰력을 바탕으로 조치하고 온프레미스 배포에 대한 더 심층적인 통찰력에 쉽게 액세스할 수 있음
- 온프레미스와 클라우드에 배포된 Dell 스토리지 간의 데이터 이동 최적화

또한 Navigator는 역할 기반 액세스 제어, SSO(Single Sign-On), 페더레이션 ID 등, 제로 트러스트 원칙을 통합하는 보안 접근 방식으로 제로 트러스트(zero trust) 도입을 촉진하도록 도와준다.

Dell APEX Navigator 및 APEX Block Storage for AWS의 기능을 먼저 살펴보려면

<https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/solutions/apex/industry-market/esg-first-look-apex-block-navigator.pdf>를 참고하자.

결론

조직은 현대화 전략을 비즈니스 속도에 맞추기 위해 멀티클라우드 복잡성을 전략적으로 탐색해야 한다. 이러한 복잡성에 성공적으로 대처하려면 다양한 클라우드 생태계의 이점과 원활한 통합, 강력한 보안 및 최적의 성능을 균형 있게 고려하는 세심한 접근 방식이 필요하다.

조직은 Dell APEX Storage for Public Cloud의 다음과 같은 장점으로 멀티클라우드의 당면 과제를 해결할 수 있다.

- 소비 비용 최적화로 TCO 개선
- 온프레미스 및 퍼블릭 클라우드 환경 전반의 운영 일관성과 중앙 집중식 콘솔을 통한 직관적인 관리
- 미션 크리티컬 워크로드를 실행하기 위한 향상된 성능, 고급 데이터 서비스와 엔터프라이즈급 신뢰성 및 보안
- 온프레미스와 퍼블릭 클라우드 환경 간의 원활한 데이터 이동성을 비롯한 일관된 통과 경험 제공
- 멀티클라우드 환경 전반의 포괄적인 가시성과 역할 기반 정책 적용을 비롯한 중앙 집중식 거버넌스

조직은 Dell APEX Storage for Public Cloud 제품군을 통해 온프레미스 인프라스트럭처를 퍼블릭 클라우드로 확장하고 일관된 운영으로 온프레미스 및 퍼블릭 클라우드 환경에 걸친 멀티클라우드 솔루션을 구축할 수 있다. 이를 통해 조직은 물리적 데이터 센터 및 인프라스트럭처 유지 보수를 위한 관리 작업에서 벗어날 수 있다.

또한 워크로드가 클라우드로 전환됨에 따라, 조직은 AWS, Microsoft Azure, Google Cloud 및 Alibaba Cloud에 걸쳐 특정 퍼블릭 클라우드 환경에 내재된 서비스를 활용할 수 있다.

멀티클라우드 복잡성으로 어려움을 겪는 기업이라면 소프트웨어 정의 스토리지 제품군인 Dell APEX Storage for Public Cloud에 관심을 가질 필요가 있다. 자세한 내용은 다음 사이트를 참고한다.

<https://www.dell.com/en-us/dt/apex/storage/public-cloud/index.htm>


©TechTarget, Inc. or its subsidiaries. All rights reserved. TechTarget 및 TechTarget 로고는 TechTarget, Inc.의 상표 또는 전 세계의 등록 상표입니다. BrightTALK, Xtelligent 및 Enterprise Strategy Group 을 포함한 기타 제품 및 서비스 이름과 로고는 TechTarget 또는 그 자회사의 상표일 수 있습니다. 기타 모든 상표, 로고 및 브랜드 이름은 각 소유자의 재산입니다.


TechTarget 는 본 발행물에 포함된 정보의 출처를 신뢰할 만한 것으로 간주하지만 이에 대해 보증하지는 않습니다. 본 발행물에는 TechTarget 의 의견이 포함될 수 있으며 의견은 변경될 수 있습니다. 본 발행물에는 현재 사용 가능한 정보에 기반한 TechTarget 의 가정 및 기대치를 나타내는 예측, 예상 및 기타 예견 내용이 포함될 수 있습니다. 이러한 예측은 업계 동향을 바탕으로 하며 변수와 불확실성을 수반합니다. 따라서 TechTarget 는 여기에 포함된 특정한 예측, 예상 또는 추측적 내용의 정확성에 대해 보증하지 않습니다.

TechTarget 의 명시적 동의 없이 하드 카피 형식이나 전자적으로 혹은 받을 권한이 없는 사람에게 본 발행물의 전체 또는 일부를 복제하거나 재배포하는 행위는 모두 미국 저작권법에 위배되며 민사 손해 배상 소송을 당하거나 해당하는 경우 형사 처벌을 받을 수 있습니다. 궁금한 점이 있으면 Client Relations(cr@esg-global.com)로 문의해 주십시오.

Enterprise Strategy Group 소개

TechTarget 의 Enterprise Strategy Group 은 집중적이고 실용적인 시장 정보, 수요측 조사, 분석가 자문 서비스, GTM 전략 지원, 솔루션

 contact@esg-global.com

 www.esg-global.com