



비즈니스 사용 사례

ONTAP Select

NetApp
April 12, 2024

목차

비즈니스 사용 사례	1
비즈니스 요구 및 사용 시나리오	1
원격 사무소 및 지점 사무소	1
프라이빗 클라우드 및 데이터 센터	3
MetroCluster 소프트웨어 정의 스토리지	3

비즈니스 사용 사례

비즈니스 요구 및 사용 시나리오

ONTAP Select는 하이퍼바이저 가상화를 통해 제공되는 고유의 유연성을 기반으로 여러 가지 유형의 애플리케이션에 적합합니다.

구축

상위 수준에서는 하이퍼바이저 호스트 서버의 작업 부하에 대해 두 가지 방법으로 ONTAP Select를 배포할 수 있습니다.

전용 구축

전용 배포 모델에서는 ONTAP Select의 단일 인스턴스가 호스트 서버에서 실행됩니다. 동일한 하이퍼바이저 호스트에서 다른 중요한 프로세스가 실행되고 있지 않습니다.

코로케이션 구축

코로케이션 구축 모델을 통해 ONTAP Select는 호스트를 다른 워크로드와 공유합니다. 특히, 일반적으로 컴퓨팅 애플리케이션을 실행하는 추가 가상 시스템이 있습니다. 이러한 컴퓨팅 워크로드는 ONTAP Select 클러스터에 로컬입니다. 이 모델은 특수 애플리케이션 및 구축 요구사항을 지원합니다. 전용 구축 모델과 마찬가지로 각 ONTAP Select 가상 시스템은 별도의 전용 하이퍼바이저 호스트에서 실행되어야 합니다.

스토리지

ONTAP Select는 비즈니스 요구사항에 따라 운영 스토리지 또는 2차 스토리지로 사용할 수 있습니다.

운영 스토리지

경우에 따라 ONTAP Select를 기본 스토리지 플랫폼으로 구축할 수 있습니다. 이러한 구현 유형은 애플리케이션의 워크로드 특성 및 비즈니스 목표에 따라 달라지며 달라질 수 있습니다.

재해 복구 및 2차 스토리지

ONTAP Select를 사용하여 기본 스토리지 기능을 강화하는 추가 스토리지를 구현할 수 있습니다. 추가 스토리지는 조직의 재해 복구 노력과 데이터 백업 계획을 지원하는 데 사용할 수 있습니다.

개발 및 테스트

조직 내에 다양한 응용 프로그램을 배포할 때 ONTAP Select를 전체 응용 프로그램 개발 및 테스트 프로세스의 필수 요소로 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 테스트 입력 또는 출력 데이터를 보관하려면 임시 저장소가 필요할 수 있습니다. 이러한 유형의 구축 시간은 애플리케이션 특성 및 요구사항에 따라 달라질 수 있습니다.

원격 사무소 및 지점 사무소

ROBO(원격 사무소/지사)에 ONTAP Select를 구축하여 소규모 사무소를 지원하는 동시에 중앙 집중식 관리 및 제어를 유지합니다.

VMware ESXi에서 지원되는 ROBO 구성은 다음과 같습니다.

- HA 기능이 있는 2노드 클러스터
- 단일 노드 클러스터

ONTAP Select VM을 애플리케이션 VM과 함께 배치할 수 있으므로 ROO를 위한 최적의 솔루션이 됩니다.

ONTAP Select를 사용하여 엔터프라이즈급 파일 서비스를 제공하는 동시에 다른 ONTAP Select 또는 FAS 클러스터로 양방향 복제를 수행하면 복원력이 뛰어난 솔루션이 로우터치 또는 저비용 환경에 구축됩니다. ONTAP Select에는 CIFS, NFS, iSCSI 프로토콜 서비스에 대한 기능 라이선스와 SnapMirror 및 SnapVault 복제 기술이 모두 포함되어 있습니다. 따라서 이러한 모든 기능은 배포 즉시 사용할 수 있습니다.

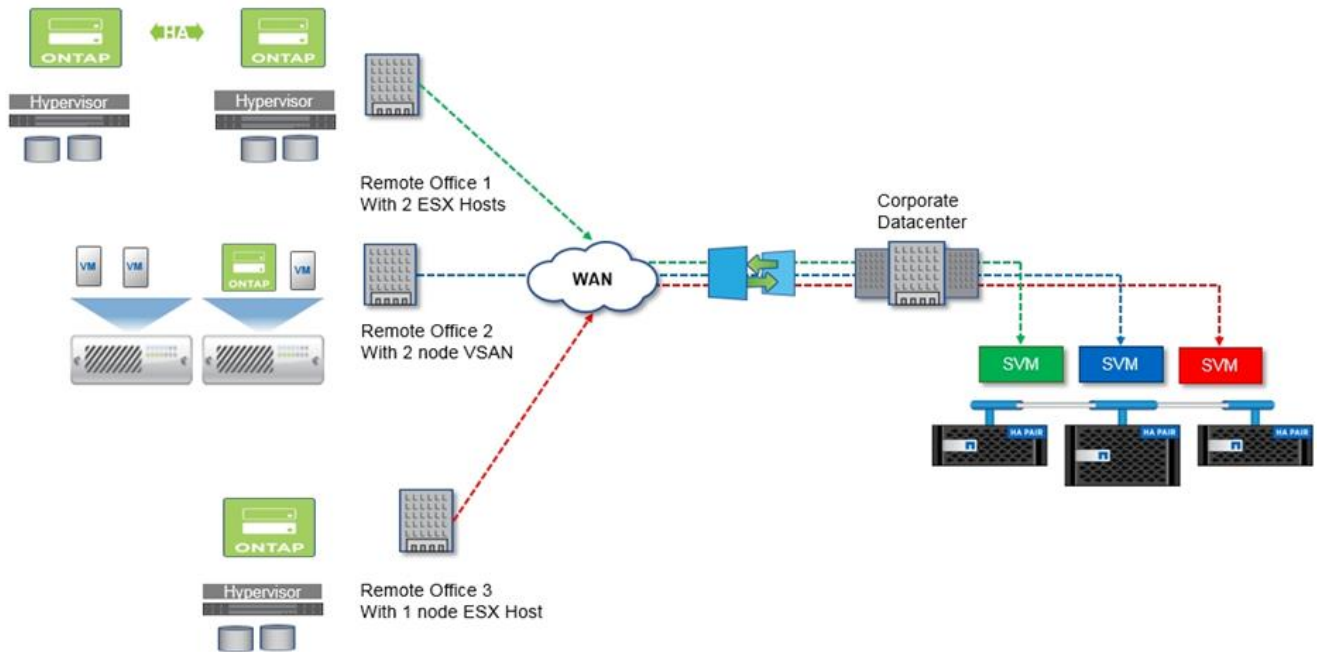


모든 VMware vSphere 라이선스가 지원되므로 Enterprise 또는 Enterprise Plus 라이선스 대신 vSphere Remote Office Branch Office Standard 또는 Advanced 라이선스를 선택할 수 있습니다. 이제 모든 vSphere 및 VSAN 라이선스가 지원됩니다.

원격 중재자가 있는 ONTAP Select 2노드 클러스터는 소규모 데이터 센터에 적합한 솔루션입니다. 이 구성에서 HA 기능은 ONTAP Select에서 제공합니다. 2노드 ONTAP Select ROBO 솔루션의 최소 네트워킹 요구사항은 4개의 1Gb 링크입니다. 단일 10Gb 네트워크 연결도 지원됩니다. VSAN에서 실행 중인 vNAS ONTAP Select 솔루션(2노드 VSAN ROBO 구성 포함)도 또 다른 옵션입니다. 이 구성에서는 VSAN에서 HA 기능을 제공합니다. 마지막으로, 데이터를 핵심 위치로 복제하는 단일 노드 ONTAP Select 클러스터는 일반 서버를 기반으로 강력한 엔터프라이즈 데이터 관리 톨 세트를 제공할 수 있습니다.

다음 그림은 ONTAP Select를 사용하는 일반적인 원격 사무소 구성을 보여 줍니다. 일정 중심의 SnapMirror 관계는 원격 사무소의 데이터를 기본 데이터 센터에 있는 통합된 단일 엔지니어링 스토리지 어레이로 주기적으로 복제합니다.

- 원격 사무실을 기업 데이터 센터로 예약 백업 *



프라이빗 클라우드 및 데이터 센터

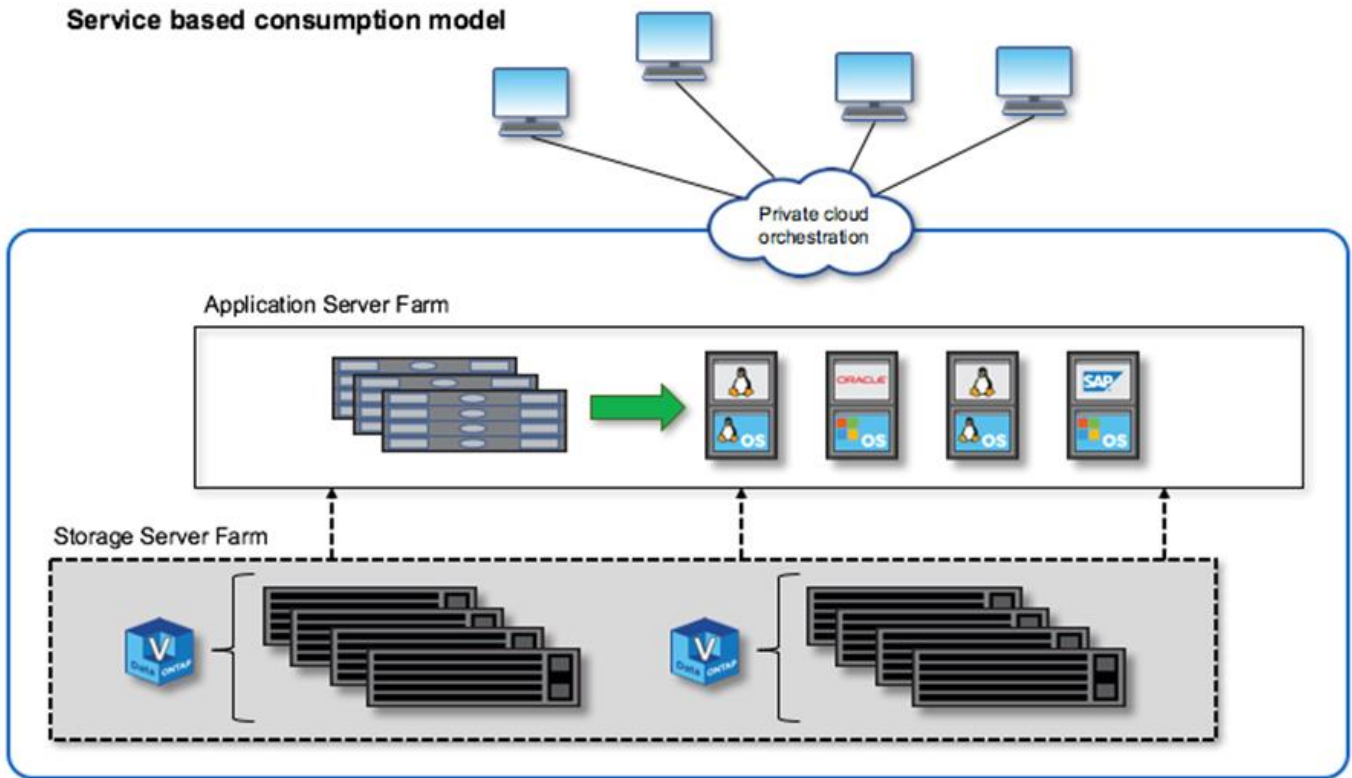
ONTAP Select은 조직 내에서 하나 이상의 프라이빗 클라우드를 지원하는 데 이상적입니다. 일반적인 사용 사례는 일반 서버를 기반으로 구축된 프라이빗 클라우드에 스토리지 서비스를 제공하는 것입니다.

퍼블릭 클라우드와 마찬가지로 프라이빗 클라우드는 유연성을 제공할 뿐만 아니라 빠른 설정 및 해체 기능을 제공합니다. 또한 프라이빗 클라우드는 향상된 보안 및 제어 기능을 제공합니다.

다음 그림에서는 스토리지 팜이 ONTAP Select VM에 계산 및 로컬로 연결된 스토리지를 제공하는 방법을 보여 주며, 이를 통해 애플리케이션 스택에 스토리지 서비스를 업스트림으로 제공합니다. SVM 프로비저닝에서 애플리케이션 VM의 구축 및 구성에 이르는 전체 워크플로가 프라이빗 클라우드 오케스트레이션 프레임워크를 통해 자동화됩니다.

이는 서비스 중심의 프라이빗 클라우드 모델입니다. ONTAP Select의 HA 버전을 사용하면 비용이 높은 FAS 어레이에서도 기대할 수 있는 것과 동일한 ONTAP 경험을 만들 수 있습니다. 스토리지 서버 리소스는 ONTAP Select VM에서 단독으로 소비되며, 애플리케이션 VM은 별도의 물리적 인프라에서 호스팅됩니다.

- DAS를 기반으로 구축된 프라이빗 클라우드 *



MetroCluster 소프트웨어 정의 스토리지

ONTAP Select MetroCluster SDS는 향상된 보호 기능과 비용 효율적인 구축을 제공합니다.

특정 최소 요구사항을 충족할 경우 2노드 클러스터를 2개 위치 간에 확장 가능 이 아키텍처는 하드웨어 기반 MetroCluster와 단일 데이터 센터 클러스터(하드웨어 정의 또는 소프트웨어 정의) 사이에 적합합니다. ONTAP Select MetroCluster SDS 요구사항을 충족하려면 소프트웨어 정의 스토리지 솔루션의 일반적인 유연성과 IT와 하드웨어 기반

MetroCluster SDS 간의 차이점을 강조합니다. 전용 하드웨어가 필요하지 않습니다.

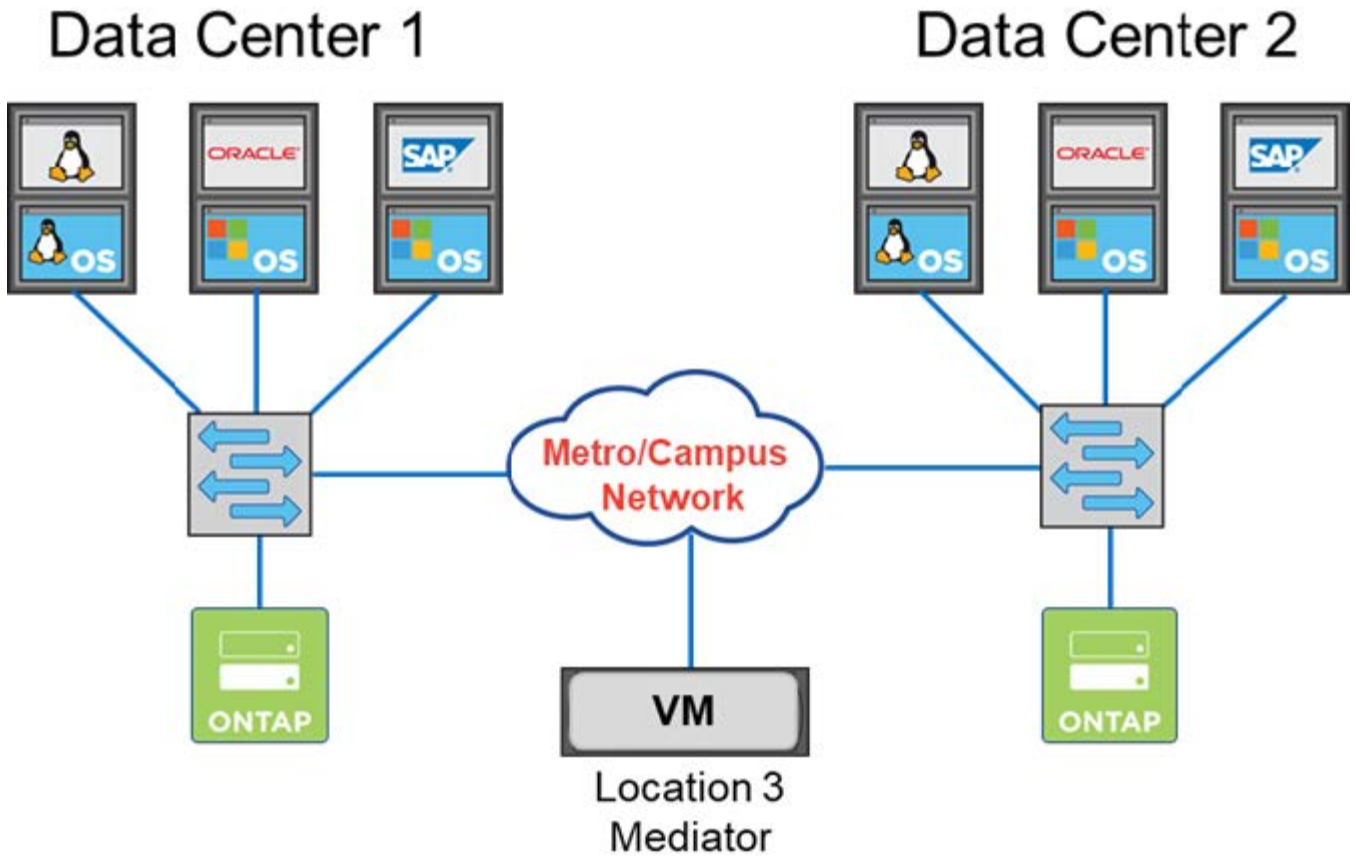
MetroCluster와 달리 ONTAP Select는 기존 네트워크 인프라를 사용하며 최대 5ms의 최대 지터로 5ms RTT의 네트워크 지연 시간을 지원하여 총 10ms의 최대 지연 시간을 제공합니다. 최대 거리는 10km이지만, 지연 시간 프로필이 더 중요합니다. 시장 공간의 분리 요구 사항은 실제 거리보다 물리적 분리를 더 많이 필요로 합니다. 경우에 따라 이는 다른 건물을 의미할 수 있습니다. 다른 경우에는, 같은 건물에 있는 다른 방을 의미할 수 있습니다. 실제 물리적 배치와 관계없이 2노드 클러스터를 MetroCluster SDS로 정의하는 것은 각 노드가 별도의 업링크 스위치를 사용한다는 것입니다.

2노드 HA 구성의 일부로, 중재자가 페일오버 중에 액티브 노드를 제대로 식별하고 네트워크 파티션 중에 두 노드가 독립적으로 활성 상태로 유지되는 브레인 분할 시나리오를 피해야 합니다. 이 작업은 이전에 사용할 수 있었던 일반 2노드 HA 구성과 동일합니다. 사이트 장애 시 적절한 보호와 페일오버를 위해 중재자는 2개의 HA 노드와 다른 사이트에 있어야 합니다. 중재자와 각 ONTAP Select 노드 사이의 최대 지연 시간은 125ms를 초과할 수 없습니다.

이 솔루션을 사용하는 엔터프라이즈 고객은 일반 하드웨어에서 소프트웨어 정의 스토리지 솔루션의 유연성을 안심하고 활용할 수 있습니다. 엔터프라이즈급 0 RPO 솔루션으로 데이터가 보호되므로 안심하고 구축할 수 있습니다.

ONTAP Select MetroCluster SDS는 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- MetroCluster SDS는 ONTAP Select에 대한 또 다른 차원의 보호 기능(데이터 센터와 데이터 센터 간)을 제공합니다. 이제 고객은 소프트웨어 정의 스토리지 및 ONTAP의 모든 이점을 활용할 뿐만 아니라 이러한 추가 보호 수준을 활용할 수 있습니다.
- MetroCluster SDS는 0 RPO 및 자동 페일오버로 비즈니스 크리티컬 데이터 보호를 제공합니다. 데이터 스토리지와 애플리케이션 액세스 지점 모두 별도의 작업 없이 정상적인 데이터 센터 또는 노드로 자동 전환됩니다.
- MetroCluster SDS는 비용 효율적입니다. 기존 네트워킹 인프라를 활용하여 HA 쌍 간에 확장 복원력을 제공하며 추가 하드웨어가 필요하지 않습니다. 또한 동일한 클러스터에서 액티브/액티브 데이터 액세스 및 데이터 센터 이중화를 제공합니다.
- MetroCluster SDS *



Metro/Campus Network:

- 5ms RTT/5ms jitter
- Maximum latency 10ms
- 10KM distance between nodes

자세한 모범 사례 및 기타 요구 사항은 섹션을 참조하십시오 "2노드 HA와 다중 노드 HA 비교" 및 "2노드 확장 HA(MetroCluster SDS) 모범 사례".

저작권 정보

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.