

VMWARE CLOUD FOUNDATION:
하이브리드 클라우드로 전환하는
가장 단순한 경로

목차

요약	3
하이브리드 클라우드를 위한 단일 아키텍처	4
VMware Cloud Foundation 소개	4
사내 구축	6
퍼블릭 클라우드에서 서비스로 소비	6
주요 특징 및 기능	7
주요 사용 사례	8
결론	9

임원 보고용 요약

더 빠른 혁신을 원하는 고객의 요구가 계속 늘어나는 상황에 대응하기 위해 기업은 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드를 모두 활용하는 우수한 대응력의 서비스 중심 IT 모델로 전환하기를 원합니다. 매우 역동적이고 대응력이 뛰어나며 가용성이 우수한 프로그래밍 방식의 컴퓨팅, 네트워크, 스토리지 및 보안 서비스는 더 이상 비즈니스 이점이 아니며 이를 통해 경쟁력을 유지하기에는 역부족입니다. 고객은 하이브리드 클라우드 및 SDDC로의 전환을 완료해야 할 필요성을 인식하고 있지만 다음과 같은 몇 가지 당면 과제가 있습니다.

- 다양한 인프라의 관리 및 제어로 인한 운영 복잡성
- 사이버 보안 위협에 대비한 보안 개선
- 비용을 관리하면서 미션 크리티컬 애플리케이션에 엔터프라이즈급 SLA(서비스 수준 계약) 제공
- 새도 IT에 의해 늘어나고 있는 퍼블릭 클라우드 관리
- 벤더 또는 클라우드 종속을 방지하여 리스크와 비용 관리

고객이 진정한 하이브리드 클라우드로 전환하는 과정을 돕기 위해, VMware는 프라이빗 환경 또는 퍼블릭 환경에서 기존 또는 컨테이너형 엔터프라이즈 애플리케이션을 실행할 수 있도록 컴퓨팅, 스토리지, 네트워킹, 보안, 클라우드 관리를 위한 완벽한 소프트웨어 정의 서비스 세트를 제공하는 업계 최고의 하이브리드 클라우드 플랫폼인 VMware Cloud Foundation™을 도입했습니다. VMware Cloud Foundation은 내장된 기능인 자동화된 수명주기 관리를 통해 구축 및 운영이 간편한 단일 통합 솔루션을 제공하여 하이브리드 클라우드로 전환하는 과정을 획기적으로 간소화합니다.

하이브리드 클라우드를 위한 단일 아키텍처

서비스가 물리적 디바이스에 연결되고 종속되는 기존 하드웨어 정의 인프라와 달리, 소프트웨어 정의 아키텍처에서는 인프라 서비스를 추상화하여 기반 하드웨어와 분리할 수 있습니다. 즉, 인프라가 하드웨어에 종속되지 않을 뿐만 아니라 지리적으로도 특정 위치에 종속되지 않습니다. 기업 소유 및 클라우드 서비스 공급업체의 데이터 센터를 포함한 여러 데이터 센터에 걸쳐 논리적으로 정의되는 인프라 리소스를 확장할 수 있습니다.

클라우드 서비스 공급업체와 완전히 동일한 인프라 아키텍처를 사용하는 기업 및 기관을 상상해 보십시오. 이러한 아키텍처 설계는 기업이 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드를 모두 활용하는, 우수한 대응력의 서비스 중심 IT 모델로 전환하여 진정한 하이브리드 클라우드를 구현하게 합니다.

VMware는 이 비전을 실현하여 고객에게 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 간 일관된 운영 모델로 기존 기술력과 프로세스를 사용하여 관리할 수 있는 공통 기반을 활용하여 사내에서 클라우드를 실행하거나 퍼블릭 클라우드 파트너사를 통해 서비스로 소비할 수 있는 유연성을 제공합니다. (그림 1 참조)



그림 1: 공통 인프라 플랫폼을 기반으로 하는 진정한 하이브리드 클라우드

VMware Cloud Foundation 소개

VMware Cloud Foundation은 하이브리드 클라우드를 구축할 수 있는 가장 간편한 방법을 제공합니다. 프라이빗 또는 퍼블릭 환경에서 기존 또는 컨테이너형 엔터프라이즈 애플리케이션을 실행할 수 있는 컴퓨팅, 스토리지, 네트워크, 보안 및 클라우드 관리에 필요한 소프트웨어 정의 서비스의 완벽한 조합을 제공하며, 자동화된 내장 수명주기 관리 기능을 통해 쉽게 운영할 수 있습니다.

Cloud Foundation은 사내에서 유연하게 사용하거나 퍼블릭 클라우드에서 서비스로 실행할 수 있는 통합 소프트웨어 정의 스토리지, 네트워크 및 보안 기능으로 코어 하이퍼바이저를 확장하여 업계 최고의 VMware 서버 가상화 플랫폼인 VMware vSphere®를 더욱 발전시킵니다. 이제 통합 클라우드 관리 기능을 통해 프라이빗 및 퍼블릭 환경을 포괄하는 하이브리드 클라우드 플랫폼이 구축됩니다. 이는 잘 알려진 vSphere 툴과 프로세스를 기반으로 하는 일관된 운영 모델을 제공하며 애플리케이션을 재작성해야 하는 번거로움 없이 어디에서나 애플리케이션을 자유롭게 실행하도록 지원합니다. (그림 2 참조)

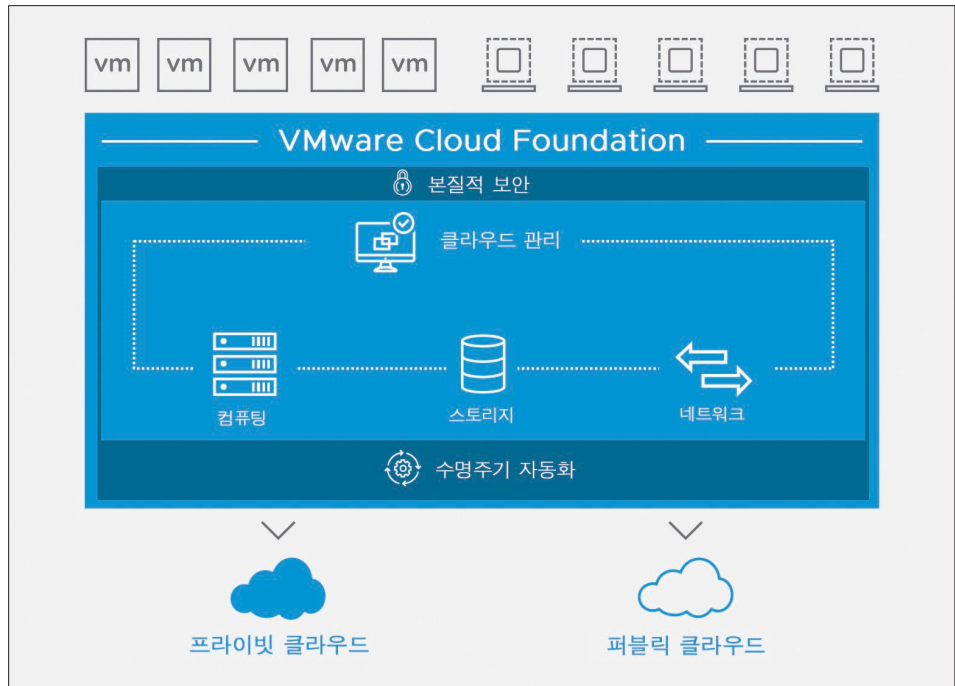


그림 2: VMware Cloud Foundation 개요

Cloud Foundation은 고객에게 최상의 클라우드 유연성과 선택의 자유를 제공합니다. 그 한 예로 기업에서 사내에 프라이빗 클라우드를 유지하면서 개발 테스트, 재해 복구, 특정 기간에만 증가하는 워크로드와 같은 일부 애플리케이션과 워크로드에 대해 퍼블릭 클라우드로 확장하도록 선택할 수 있습니다. 또한 사내 데이터 센터와 프라이빗 클라우드를 통합하고 더 많은 애플리케이션과 워크로드를 퍼블릭 클라우드로 마이그레이션할 수 있습니다. 이와 반대로 사내 인프라를 축소하고 프라이빗 클라우드를 퍼블릭 클라우드로 이전할 수도 있습니다. (그림 3 참조)

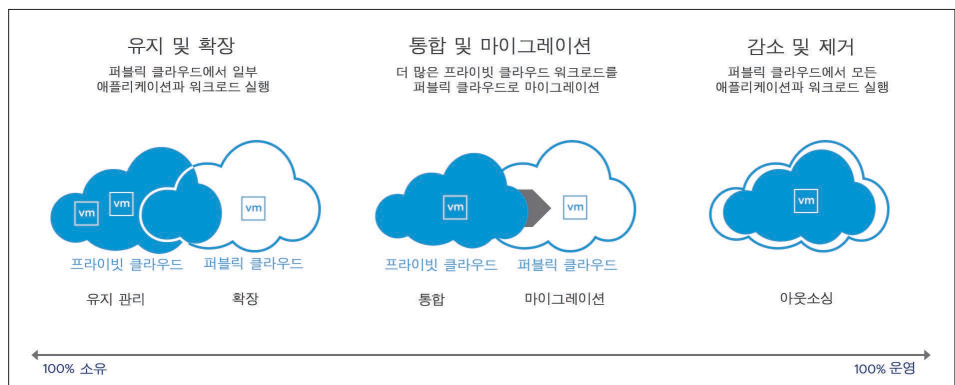


그림 3: 클라우드의 유연성을 제공하는 VMware Cloud Foundation

사내 구축

Cloud Foundation은 사내 구축 옵션을 자유롭게 선택할 수 있는 극도의 유연성을 제공합니다. 기업 및 기관은 소프트웨어와 하드웨어를 공장에서 통합하여 턴키(turnkey) 고객 환경을 제공하는 특정 OEM 벤더로부터 완전히 통합된 시스템을 조달할 수 있습니다. Cloud Foundation 기반의 통합 시스템에는 Dell EMC VxRack SDDC, Fujitsu PRIMEFLEX, Hitachi UCP RS, QCT QxStack이 있습니다.

또는 고객이 VMware로부터 Cloud Foundation 소프트웨어 스택을 조달하여 서버 하드웨어 벤더가 제공하는 지원 노드에 구축할 수 있습니다. Cloud Foundation은 선택 옵션과 유연성을 극대화하기 위해 Cisco, Dell EMC, Fujitsu, Hitachi Vantara, HPE, Lenovo, QCT 등 다양한 서버 벤더의 vSAN™ 지원 노드를 광범위하게 지원합니다. vSAN 지원 노드에 Cloud Foundation을 구축하기 위해 고객은 직접 구축하는 방식을 취하거나 VMware PSO 또는 VMware 파트너 커뮤니티에서 선택한 솔루션 공급업체의 전문 서비스를 이용할 수 있습니다.

퍼블릭 클라우드에서 서비스로 소비

이제 더 이상 기업 및 기관이 퍼블릭 클라우드의 대응력 및 규모의 경제성을 활용하기 위해 내부 프라이빗 데이터 센터에 VMware 인프라를 구축할 필요가 없습니다. VMware는 IBM Cloud, OVH, Rackspace, CenturyLink, Fujitsu, NTT와 같은 엄선된 VMware Cloud Provider와 제휴하여 서브스크립션 모델을 통해 Cloud Foundation 기반 인프라 서비스를 제공합니다. 또한, VMware Cloud Foundation 기반의 **VMware Cloud™ on AWS**는 VMware 클라우드 인프라 플랫폼과 더불어 AWS의 국제적인 입지와 다양한 서비스를 활용하려는 고객을 위해 VMware에서 탄력적으로 확장 가능한 온디맨드 서비스로 제공, 판매 및 지원하는 새로운 퍼블릭 클라우드 제품입니다.

이들 파트너사는 컴퓨팅과 스토리지, 네트워크 가상화가 기본 통합된 퍼블릭 클라우드에서 공통 클라우드 인프라를 제공합니다. 기업에서는 자사의 프라이빗 클라우드를 이러한 퍼블릭 클라우드로 간편하게 확장할 수 있으며, 서비스 공급업체는 자체 서비스 소비 모델을 통해 차별화하고 부가 가치를 제공할 수 있습니다. 기업은 동일한 인력, 동일한 프로세스, 동일한 톨로 어디서나 애플리케이션과 워크로드를 실행할 수 있으며, 따라서 시간과 교육, 인력, 비용이 절감됩니다. (그림 4 참조)

Cloud Foundation 기반 타사 퍼블릭 클라우드 서비스에 대한 자세한 내용을 알아보려면 각 서비스 공급업체가 제공하는 공개 설명서를 참조하십시오.



그림 4: 호환 가능한 솔루션의 광범위한 에코시스템

주요 특징 및 기능

기본 통합 소프트웨어 정의 스택

Cloud Foundation은 엔지니어링을 통해 전체 소프트웨어 정의 스택이라는 단일 솔루션으로 통합하고 상호 운용성을 보장하므로 기업 및 기관이 복잡한 상호 운용성 매트릭스와 씨름하지 않아도 됩니다.

엔터프라이즈급 서비스

Cloud Foundation은 시장을 선도하는 VMware 기술인 VMware vSphere(컴퓨팅), VMware vSAN(스토리지), VMware NSX®(네트워킹 및 보안) 및 vRealize® Suite(클라우드 관리)를 기반으로 하며, 기존 애플리케이션 및 컨테이너형 애플리케이션 모두에 엔터프라이즈급 서비스를 제공합니다.

스토리지 탄력성 및 고성능

Cloud Foundation은 전체 플래시 성능과 중복 제거, 압축 및 이레이저 코딩을 비롯한 엔터프라이즈급 스토리지 서비스를 통해 업계 최고의 VMware 하이퍼 컨버지드 아키텍처(VMware vSAN™)를 기반으로 구축되므로 탄력적인 스토리지를 제공하고 스토리지 관리를 획기적으로 간소화합니다.

자율 운영

Cloud Foundation은 기업 및 기관이 SDDC를 계획하고 관리하며 확장할 수 있도록 애플리케이션에서 인프라까지 자율 운영(vRealize Operations™, vRealize Log Insight™)을 효과적으로 지원합니다. 사용자는 자동화된 사전 예방적 워크로드 관리, 밸런싱 및 문제 해결과 더불어 애플리케이션 인식 모니터링을 수행하고 문제를 해결할 수 있습니다.

셀프 서비스 자동화

Cloud Foundation은 하이브리드 클라우드 전반에 걸쳐 IT 서비스 프로비저닝 및 2일 차 운영 기능을 자동화합니다(VMware vRealize Automation™). 고객은 컴퓨팅, 스토리지, 네트워킹 및 보안 리소스를 결합하는 Blueprint(템플릿) 형식으로 전체 인프라 스택을 모델링할 수 있습니다. Blueprint에는 자동화와 정책이 내장되어 있으며 실행 시 Blueprint에 있는 모든 구성 요소의 프로비저닝과 수명주기를 자동으로 조정하고 액세스 및 보안을 적용합니다.

내장된 본질적 보안 기능

Cloud Foundation은 네트워크 수준 마이크로 세분화, 분산 방화벽 및 VPN, 가상 머신, 하이퍼바이저, vMotion®을 위한 컴퓨팅 수준 암호화, 스토리지에 종속되지 않는 미사용 데이터 암호화를 제공하여 모든 애플리케이션에 대해 포괄적인 보안을 제공합니다.

자동화된 수명주기 관리

Cloud Foundation은 소프트웨어 플랫폼의 0일 차부터 2일 차까지의 작업을 자동화하는 기본 기능을 통해 단순한 환경 관리를 제공합니다.

- 신속한 배포 - Cloud Foundation은 인프라 가상 머신 배포, 관리 클러스터 생성, 스토리지 구성, 클러스터 생성 및 프로비저닝을 포함하여 전체 소프트웨어 플랫폼의 가동 프로세스를 자동화합니다.
- 패치 적용 및 업그레이드 간소화 - Cloud Foundation은 소프트웨어 플랫폼(vCenter Server® 포함)의 간소화된 패치 적용/업그레이드 프로세스를 제공합니다. 클라우드 관리자는 유연하게 업데이트의 시기와 범위를 선택할 수 있습니다.
- 인프라 클러스터 프로비저닝 - 워크로드 분리를 허용하는 분리된 인프라 클러스터의 온디맨드 프로비저닝을 지원합니다.

주요 사용 사례

클라우드 인프라

Cloud Foundation은 고객에게 완벽하게 가상화된 인프라를 실행할 수 있는 솔루션을 제공합니다. 클라우드 관리자는 비즈니스 수요 변화에 따라 기반 인프라를 확장 및 축소할 수 있습니다. 업계 최고의 가상화 플랫폼을 기반으로 하는 클라우드를 사용하여 LOB(Line of Business)가 유연하게 테넌트 가상 머신 내에 다양한 운영 체제와 애플리케이션 스택을 구축할 수 있습니다.

IT 자동화

고객은 클라우드 관리 서비스를 통합함으로써 프라이빗 클라우드와 퍼블릭 클라우드 전반에서 셀프 서비스 기능과 2일 차 운영 기능을 통해 인프라 및 애플리케이션 제공을 자동화할 수 있습니다. Cloud Foundation은 성능 관리, 용량 최적화, 실시간 로그 분석, IT 자동화 기능을 제공하여 개인화된 비즈니스 관련 인프라, 애플리케이션 및 맞춤형 서비스를 신속하게 제공하고 지속적으로 관리하는 동시에 전반적인 IT 효율성을 개선할 수 있습니다. 정책 기반 거버넌스 및 논리적 애플리케이션 모델링을 통해 작업에 적합한 규모 및 서비스 수준으로 인프라 서비스가 제공되도록 보장합니다.

하이브리드 클라우드

Cloud Foundation은 고객이 동일한 플랫폼을 사내에서, 그리고 퍼블릭 클라우드 공급업체를 통해 서비스로 유연하게 실행할 수 있는 업계에서 유일한 솔루션입니다. 기업 및 기관은 공통 인프라 및 일관된 운영 모델로 진정한 하이브리드 클라우드를 구축할 수 있으며 호환, 확장 및 분산되도록 사내 및 외부 데이터 센터를 연결할 수 있습니다.

가상 데스크톱

Cloud Foundation for VMware Horizon®은 대규모 VDI 구축을 위한 완벽한 솔루션을 제공합니다. VMware Horizon을 기반으로 VDI 환경 계획 및 설계를 간소화하여 더 빠르고 안전하게 VDI를 구축할 수 있습니다.

추가 정보

VMware Cloud Foundation에 대한 자세한 내용은 <http://www.vmware.com/kr/products/cloud-foundation>의 제품 페이지를 참조하십시오.

<https://blogs.vmware.com/virtualblocks>의 블로그에서는 VMware Cloud Foundation 전문가의 최신 기술 정보와 팁을 참조할 수 있습니다.

결론

VMware Cloud Foundation으로 기업 및 기관은 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 전반에 걸쳐 향상된 운영 효율성으로 업계 최고의 VMware 소프트웨어 정의 아키텍처가 제공하는 모든 이점을 누릴 수 있습니다. 따라서 Cloud Foundation은 완벽한 하이브리드 클라우드로의 전환 기간을 크게 단축하며 시스템 관리자의 생산성을 높입니다. 고객은 기존 하드웨어 정의 데이터 센터와 비교하여 다음과 같은 이점을 얻을 수 있습니다.

- 시스템 설계, 테스트, 가동 및 구성에 관련된 복잡한 프로세스 제거로 출시 기간 최대 15배 단축
- 패치 적용, 업데이트, 모니터링과 같은 2일 차 운영 작업을 자동화하여 시스템 관리자 생산성 최대 2배 향상
- 언제 어디서나 리스크 없이 반복 가능한 IT 설치 공간 구축
- 프라이빗 클라우드 구축 시 TCO(총 소유 비용)를 최대 40% 절감
- 퍼블릭 클라우드에서 서비스로 이용할 경우 하드웨어 비용 제거
- 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 간에 워크로드 이동 가능



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 www.vmware.com

서울시 강남구 영동대로 517 아셈타워 13층 (우) 06164 e-메일: vmware_kr@vmware.com

Copyright © 2018 VMware, Inc. All rights reserved. 본 제품은 미국 및 국제 저작권과 지적 재산권에 관한 법률의 보호를 받습니다. VMware 제품은 <http://www.vmware.com/kr/support/patents>에 기술된 하나 이상의 특허로 보호받습니다. VMware는 미국 및 기타 관할 지역에서 VMware, Inc. 및 자회사의 등록 상표 또는 상표입니다. 이 문서에 언급된 기타 명칭과 표시는 모두 해당 소유권자의 상표입니다.

Item No: 163281-WP-FY19Q3-SDDC-Launch-VCF-A4