

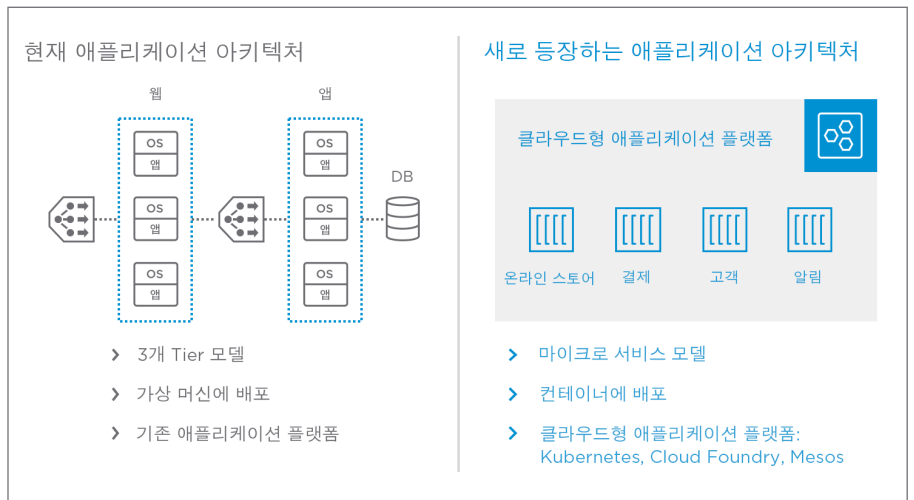
VMware NSX Data Center를 통해 클라우드형 환경에 고급 네트워킹 및 보안 구현

디지털 트랜스포메이션은 더 이상 과장 광고나 유행어가 아닌 현실로 다가왔습니다. 실제로 50%의 CEO가 업계에 디지털을 통한 혁신이 대대적으로 또는 몰라볼 정도로 일어날 것으로 예상한다고 답했습니다.¹ 디지털 트랜스포메이션의 잠재력을 인식하고 도입하는 기업이라야 업계에서 살아남을 뿐만 아니라 크게 성공을 거둘 수 있습니다. 우리는 애플리케이션이 점차 기업이 수행하는 모든 활동의 중심이 되어 가는 세상에서 살고 있습니다. 애플리케이션은 소프트웨어를 기반으로 하며 업계 전반에서 차별화와 혁신을 유도합니다. 고객 경험을 혁신하고, 새롭고 혁신적인 서비스를 제공하며, 비즈니스의 속도 및 대응력을 향상시키고 효율성을 높이기 위한 애플리케이션이 제작되고 있습니다. 전 세계 2,000개 기업 중 50%가 2020년이 되면 비즈니스의 상당 부분이 디지털 측면에서 개선된 제품, 서비스 및 경험을 구현하는 역량에 좌우될 것으로 예상합니다.²

이러한 디지털 트랜스포메이션으로 인해 과거와 완전히 다른 새로운 애플리케이션 아키텍처에 대한 요구가 증가합니다. 오늘날 대부분의 엔터프라이즈 애플리케이션은 웹, 애플리케이션, 데이터베이스 서버를 활용하는 3-Tier 모델을 기반으로 하며, 가상 머신(VM)에 배포되고, 과거 오랫동안 사용되어 온 플랫폼을 통해 개발됩니다. 하지만 급변하는 애플리케이션 개발 및 배포 속도에 적응하려는 조직은 마이크로 서비스를 기반으로 하며 컨테이너에 배포되고 Kubernetes, PCF(Pivotal Cloud Foundry, OpenShift 등과 같은 클라우드형 애플리케이션 플랫폼에서 개발되는 새로운 애플리케이션 아키텍처로 전환하고 있습니다.

핵심 요점

- 디지털 트랜스포메이션으로 인해 과거와 완전히 다른 새로운 애플리케이션 아키텍처에 대한 요구 증가
- 개발자는 애플리케이션을 최대한 빨리 가동하고 실행해야 하지만 IT 조직은 애플리케이션이 개발, 배포 및 반복되는 속도를 따라잡는 데 어려움을 겪고 있음
- NSX Data Center는 애플리케이션 프레임워크 전반에서 가상 머신 및 컨테이너를 위한 고급 네트워킹 및 보안을 지원하여 개발자 및 IT의 병목 현상을 제거하여 애플리케이션을 신속하게 배포하도록 지원



1 GARTNER, "2016 CEO Survey: The Year of Digital Tenacity," 2016년 4월 20일

2 <https://www.idc.com/research/viewtoc.jsp?containerId=US41883016>

클라우드형 네트워킹의 당면 과제

기업은 비용을 제어하고 리스크를 완화하는 동시에 출시 기간을 단축하고 더 많은 혁신을 이루어야 합니다. 개발자는 생산성, 속도, 대응력 및 운영 효율성을 높이고 인프라의 코드화를 활용해야 합니다. IT 팀은 애플리케이션과 데이터를 보호하고, 비용에 대한 가시성을 확보하며, 관리 중인 환경을 더 효과적으로 운영 및 제어할 수 있어야 합니다.

“애플리케이션 컨테이너 시장은
40%의 CAGR(연평균 성장률)
로 2016년 7억 6,200만 달러에서
2020년에는 27억 달러 규모로 성
장할 것으로 추산됩니다.”

451 RESEARCH

개발자가 비즈니스의 요구 사항에 대응하기 위해 그 어느 때보다 빠른 속도로 클라우드형 애플리케이션을 구축하고 배포함에 따라, 네트워킹 및 보안 측면에서 해결해야 하는 과제가 등장했습니다. 개발자는 애플리케이션을 최대한 빨리 가동하고 실행해야 하지만 IT 조직은 애플리케이션을 개발, 배포 및 개선하는 속도를 따라잡는 데 어려움을 겪고 있습니다. 이러한 문제의 발생 원인은 기존의 네트워킹 및 보안 구성이 주로 인프라 하드웨어에서 여전히 수동으로 이루어지고 있다는 사실에 있습니다. 또한 클라우드형 플랫폼 자체의 네트워킹 및 보안 서비스가 제한되어 있기 때문에, 기존 네트워크 아키텍처에서 이러한 서비스를 프로비저닝하려면 개발 주기에 며칠 또는 몇 주가 추가로 소요되어 애플리케이션 개발에 병목 현상이 발생할 뿐만 아니라 비즈니스의 속도와 대응력도 저하됩니다.

목표 실현 방안

개발자, IT 팀 및 비즈니스의 요구 사항을 충족하려면 네트워킹 및 보안을 클라우드형 애플리케이션 수준의 속도와 대응력으로 프로비저닝, 관리 및 모니터링해야 합니다. 이를 위해서는 컨테이너, 가상 머신 및 마이크로 서비스를 포괄하는 보안을 갖추고 기반 인프라와 독립되며 Kubernetes, Red Hat OpenShift 및 Pivotal Cloud Foundry와 같은 새로운 애플리케이션 프레임워크 전반에서 개발 및 제어에 적용되는 네트워킹 및 보안 모델이 필요합니다. 그렇다면 이를 어떻게 구현할 수 있을까요? 해답은 인프라 독립적이며 애플리케이션을 인식하는 네트워킹 및 보안 모델을 사용하는 것입니다.

이는 신규 및 기존 애플리케이션 플랫폼에 긴밀히 통합되고 소프트웨어에서 실행되는 네트워킹 및 보안 서비스와 관련이 있습니다. 환경 내부에서 또는 환경 간에 이동하는 애플리케이션에 맞게 동적으로 정책을 적용하여 애플리케이션 및 개발자 코드를 통해 네트워킹 및 보안 서비스를 제어할 수 있어야 합니다. 이렇게 하면 IT 팀이 고급 네트워킹 서비스를 제공하고 광범위한 비즈니스에 대한 보안 및 규정 준수를 보장하면서 개발자가 빠르게 대응하도록 지원할 수 있습니다. 그 결과 개발자는 필요한 속도와 대응력을 실현하고, IT 팀은 필요한 가시성과 제어 능력을 확보하며, 비즈니스는 필요한 애플리케이션을 빠르고 안전한 방식으로 활용할 수 있습니다.

NSX의 이점

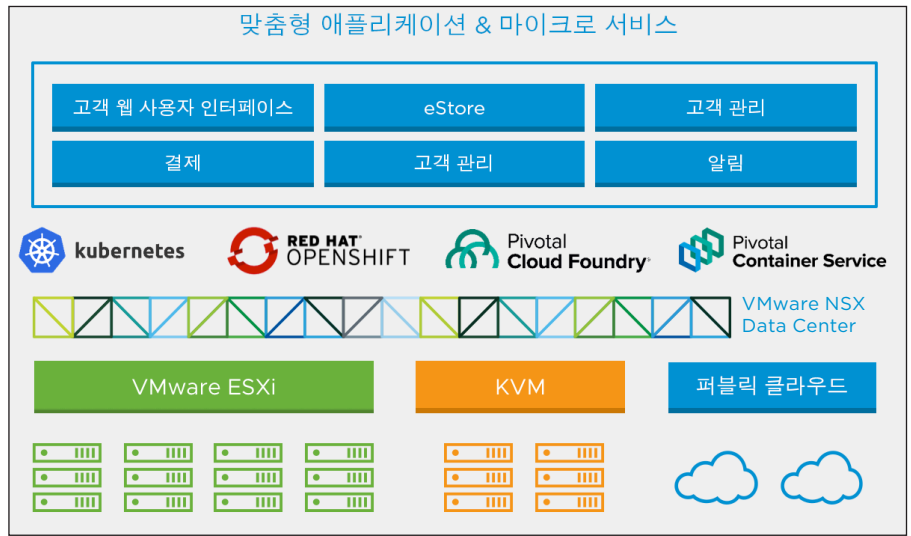
VMware NSX® Data Center 네트워크 가상화 및 보안 플랫폼은 조직이 클라우드형 애플리케이션의 잠재력을 극대화하고 다양한 이점을 실현하도록 지원합니다. NSX Data Center는 애플리케이션 프레임워크 전반에서 고급 네트워킹 및 보안을 지원하고, 개발자 및 IT 팀 워크플로우의 병목 현상을 제거하여 애플리케이션을 신속하게 배포할 수 있도록 하고, 마이크로 서비스 수준까지 마이크로 세분화를 지원하며, 마이크로 서비스의 모니터링 및 분석을 개선하고, 조직의 시작을 지원하기 위한 참조 설계를 보유하고 있습니다. 가상 머신 및 컨테이너 모두에 대한 단일 네트워크 오버레이와 마이크로 세분화는 물론 기존 및 클라우드형 애플리케이션에 대한 공통 모니터링 및 문제 해결을 지원합니다. NSX Data Center는 IT 팀의 데이터 센터 및 퍼블릭 클라우드에 있는 기존 톨과 통합되며 컨테이너 네트워크 인터페이스(CNI)와의 연계를 통해 개발자에게 익숙한 워크플로우의 속도를 저하시키거나 이를 변경하지 않으면서 개발자를 지원합니다.

자세한 정보

Kubernetes Hands-On Lab에서 VMware NSX-T 확인하기: <http://labs.hol.vmware.com/HOL/catalogs/catalog/877>

Pivotal Container Service 블로그 보기: <https://blogs.vmware.com/cloudnative/2017/12/05/deploy-enterprise-grade-kubernetes-vmware-pivotal-container-service>

Pivotal Cloud Foundry 블로그 살펴보기: <https://content.pivotal.io/announcements/pivotal-unveils-expansion-of-pivotal-cloud-foundry-and-announces-serverless-computing-product>



NSX Data Center는 모든 기기, 애플리케이션, 프레임워크, 인프라 전반에서 공통 네트워킹, 보안, 워크플로우 및 관리를 지원하여 개발자와 IT 팀이 협업을 통해 상호 혜택을 누리 고 이들이 지원하는 비즈니스에도 혜택을 제공할 수 있도록 합니다. 개발자의 속도 및 대응 력이 향상되고 IT 팀의 연결, 보안, 가시성 및 제어 능력이 개선되어 전체 조직이 유기적으 로 운영되고 비즈니스의 디지털 트랜스포메이션을 앞당길 수 있습니다.

