

애플리케이션 배포 및 운영을 위한 최적의 올인원(All-in-One) 통합 플랫폼 VMware Tanzu with 맨텍 Accordion

쿠버네티스 실행 환경은 VMware Tanzu를 기반으로, 쿠버네티스 운영 및 관리는 맨텍 Accordion을 연동하여 쉽고 빠르게 쿠버네티스 환경을 구축하고 운영·관리할 수 있게 됩니다.

쿠버네티스를 쉽고 편하게 구축하는 방안

이제는 IT 주류가 된 쿠버네티스 운영 환경은 애플리케이션 배포와 관리를 단순화하여 생산성을 극대화하지만, 수많은 에코시스템과 전문가의 부족으로 구축이 어렵고, 점차 쿠버네티스 클러스터 자체가 관리의 짐이 되어가면서 원활한 관리를 위해서 여러 명의 전담 조직을 두어야 합니다. 그래서 증가하는 쿠버네티스 클러스터를 간편하게 구축하고 통합하여 운영 할 수 있는 방안이 필요합니다.

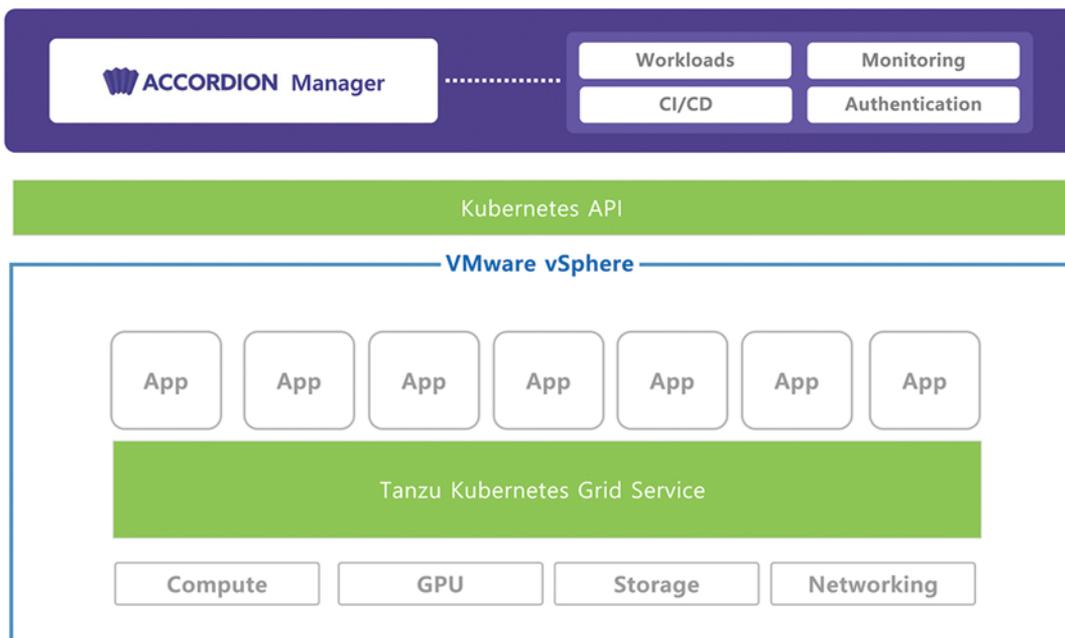
『VMware Tanzu with 맨텍 Accordion』은 쿠버네티스 환경을 위한 솔루션인 VMware Tanzu와 맨텍 Accordion 솔루션을 패키지로 한 최고의 조합으로 쿠버네티스 개발·배포·운영·관리 기능을 하나의 올인원(All-in-One) 통합 플랫폼으로 제공합니다.

쿠버네티스의 실행 환경은 컴퓨팅 가상화 대표 솔루션인 VMware vSphere와 멀티 클라우드와 모던 앱 플랫폼인 Tanzu를 적용하여 구축한 후, 쿠버네티스의 운영과 관리는 국산 PaaS 솔루션 1위인 맨텍의 Accordion을 연동하여 기존의 가상화 환경 도입 시처럼 쉽고 빠르게 쿠버네티스 환경을 구축할 수 있게 됩니다.

VMware Tanzu with 맨텍 Accordion

『VMware Tanzu with 맨텍 Accordion』을 통해 어렵고 복잡한 쿠버네티스 기반의 PaaS 구축을 쉽고 편리하게 구성하고 운영·관리할 수 있습니다. VMware Tanzu with 맨텍 아코디언은 VMware의 고가용, 무중단 기능을 활용하면서 기존과 동일한 프로세스를 사용하여 쿠버네티스 클러스터를 프로비저닝하고, 맨텍 Accordion을 통해 애플리케이션 및 복잡한 MSA의 배포도 간소화하여 생산성을 극대화합니다.

- VMware 인프라 관리자는 기존 가상머신을 운영하는 동일한 프로세스를 통해 쿠버네티스 클러스터를 프로비저닝
- 어렵고 복잡한 쿠버네티스 기반 PaaS 구축을 쉽고 편리하게 구성하고 운영 및 관리
- 완전 자동화된 애플리케이션의 생성과 배포를 통한 생산성 극대화
- MSA 간 애플리케이션에 대한 가시화된 플랫폼 제공으로 복잡한 MSA 배포 및 관리 간소화
- 무한 확장 가능한 중단 없는 서비스 환경 실현



VMware vSphere with Tanzu

VMware vSphere with Tanzu는 vSphere 인프라와 긴밀하게 통합되어 하이퍼바이저 계층에서 직접 쿠버네티스 제어부를 생성합니다. vSphere 관리자가 워크로드 관리를 위해 기존 vSphere 클러스터를 사용하도록 설정하기 때문에 클러스터의 일부인 ESXi 호스트 내에 쿠버네티스 계층이 생성됩니다. 그래서 하이퍼바이저 계층에서 쿠버네티스를 실행하면 vSphere 관리자와 DevOps 팀 간의 협업이 쉬워집니다. 이는 두 역할이 모두 동일한 개체로 작동하기 때문입니다.



Kubernetes on vSphere 특징점

1. 빠르고 쉬운 쿠버네티스 환경 구축

VMware vSphere 상에서 쿠버네티스를 사용하면 DevOps 운영자들을 위한 손쉬운 운영 환경을 제공할 수 있습니다. 계획 및 초기 단계에 클러스터 구성부터 운영 자동화, 최적화, 보안 강화 그리고 관리 및 패치업그레이드 등의 가용성을 제공하기까지 단시간에 가능합니다.

2. 하드웨어 호환성

가상화 된 하드웨어는 기본 Linux 배포판을 제공하며, 쿠버네티스 클라우드 제공 업체의 모든 기능을 가상화해서 활용 가능합니다. 또한, VMware vSAN 및 에코 시스템 파트너를 포함한 모든 vSphere 호환 스토리지 제공자를 쿠버네티스 내의 애플리케이션에서 사용 가능하며, 네트워킹 가상화 기술과도 긴밀하게 결합되어 있어 컨테이너와 가상머신 모두에 마이크로 세분화(Micro Segment)와 모니터링을 제공합니다.

3. 관리 및 보안

네트워크 대기 시간에 민감한 애플리케이션을 광범위하게 사용할 수 있고, 메모리 오버 커밋, SR-IOV, DirectPath I/O 등 VMware vSphere 고유 기능을 활용하여 하드웨어 성능을 최적화할 수 있습니다. 또한, 보안, 인프라 관리, 성능 및 리소스 관리, 스케줄링, 가용성, 데이터 지속성, 네트워킹 연결을 포함한 기존 및 현대의 모든 애플리케이션에 대한 복잡한 운영 문제를 해결하며, 신기술 습득을 위한 지속적인 학습을 통해 지속적인 운영 환경을 제공합니다. 그리고 가상 게스트 간의 강력한 격리와 운영 체제와 하드웨어를 분리하여 Spectre 및 Meltdown과 같은 중요한 보안 취약점에 대해 시스템을 빠르게 패치하여 보안성을 확보합니다.

4. 운영 편의성

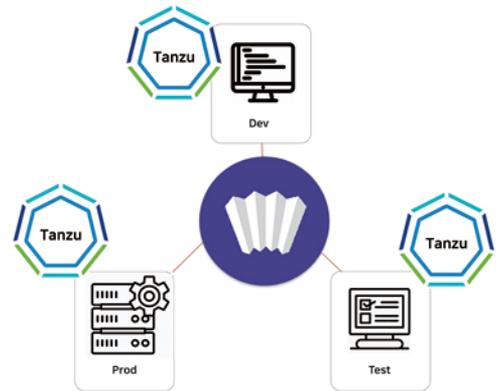
VMware vSphere의 리소스 부하 분산, 워크로드 스케줄러 기능으로 워크로드 밸런스를 제공하고, VMware vCenter Server를 통해 모든 노드, 콘솔 액세스 및 스토리지, 네트워킹까지 관리가 가능합니다. 또한, vMotion 기능으로 다운타임 없이 마스터 및 작업자 노드를 유지하기 때문에 롤링 또는 재배포 단계가 필요하지 않습니다. 그리고 vSphere HA로 쿠버네티스의 컨트롤 플레인 복구 프로세스를 자동화하여 안정성을 높여줍니다.

맨텍 Accordion

컨테이너 통합 관리 솔루션 맨텍 Accordion(아코디언)은 컨테이너와 쿠버네티스를 기반으로 하여 애플리케이션 딜리버리 최적화를 위한 운영 환경을 제공합니다. 다양한 인프라가 혼재한 플랫폼 환경에서 상시 서비스가 가능하고, 요구사항에 대한 즉각적인 자원 확장과 회수가 가능한 개방형 시스템을 제공합니다.

Accordion과 VMware Tanzu의 결합

맨텍 Accordion은 VMware Tanzu를 포함한 다중의 쿠버네티스를 통합 관리할 수 있습니다. 그래서 Accordion을 통해 점점 복잡해지고 급속히 증가하는 쿠버네티스 클러스터와 Tanzu Kubernetes Grid 및 인프라까지 관리를 매우 단순화 시킬 수 있습니다.



맨텍 Accordion 특징점

1. 멀티 클러스터에 대한 단일 콘솔 통합 모니터링 및 중요 이벤트 알림

분리된 쿠버네티스 클러스터별로 모니터링 콘솔을 여러 개 띄울 필요가 없습니다. 쿠버네티스 클러스터, 시스템, 노드, 네임스페이스, 워크로드, 애플리케이션, 감사 로그를 단일 콘솔에서 통합 모니터링을 할 수 있습니다. 또한, 이메일, SMS, 슬랙을 통해 주요 이벤트에 대한 알람 수신을 받을 수 있습니다.

2. 더 유연한 오토-스케일링(Auto Scaling)

배포된 앱의 성능 요구에 따른 자동확장을 지원하며, CPU와 메모리 사용량 이외의 애플리케이션의 Thread, TPS, Gctime, Elapse time 등 다양한 메트릭 기준으로 설정이 가능합니다. 그뿐만 아니라 기간 단위 설정도 가능합니다.

3. 통합 인증 & 권한 그리고 감사로그(Audit)

클러스터, 네임스페이스, 사용자 별로 접근 권한 설정이 가능하며, 멀티 클러스터에 대한 SSO(Single Sign-On) 제공 및 기존 통합 계정 관리와 연동도 가능합니다. 그리고 PaaS는 앱의 생산, 배포, 운영의 핵심 플랫폼으로 접근자의 잘못된 행위는 돌이킬 수 없는 장애를 유발합니다. Accordion은 모든 접근을 추적하고 모든 활동을 시간별로 자동으로 기록합니다.