

# 04. 인프라 가상화 <- 이거 이제는 default 아닌가 ?

## Infrastructure virtualization

가상 인프라(Virtual Infrastructure)는 기업 IT 환경을 구성하는 소프트웨어 정의 구성 요소의 집합

가상 인프라는 소프트웨어를 통해 물리적 자원과 동일한 IT 능력을 제공하며, IT 팀이 기업의 다양한 요구 사항에 따라 빠르게 가상 자원을 할당할 수 있도록 합니다.

물리적 하드웨어와 운영 체제를 분리함으로써 가상 인프라는 조직이 더 큰 IT 자원 활용도, 유연성, 확장 가능성 및 비용 절감을 달성합니다.

인프라의 가상화는 기업 내부의 가상화 또는 클라우드 제공 업체(AWS, Azure 등)를 이용할 수 있습니다.

## 왜 ? Virtual infrastructure

가상 인프라에서는 물리적 하드웨어(서버, 스토리지, 네트워킹 등)가 소프트웨어 레이어(운영 체제 및 응용 프로그램 포함)에서 추상화되어 분리됩니다. 이 분리로 인해 IT 자원을 관리할 때 더 큰 유연성과 민첩성을 얻을 수 있습니다.

가상화 기술을 사용하면 IT 팀이 가상 자원을 신속하게 효율적으로 할당할 수 있습니다. 이는 가상 머신(VM) 또는 컨테이너를 물리적 하드웨어를 물리적으로 추가하거나 제거하지 않고 프로비저닝, 수정 또는 제거할 수 있음을 의미합니다. 이러한 민첩성은 비즈니스 요구 사항의 변화에 대응하는 데 중요합니다.

가상화는 여러 개의 가상 인스턴스가 하나의 물리적 서버에서 실행될 수 있으므로 자원 활용률을 향상시킬 수 있습니다. 이러한 통합으로 하드웨어 자원의 비효율적 사용을 줄여 비용 절감을 이끌어냅니다.

가상 인프라는 수요에 따라 쉽게 확장하거나 축소할 수 있습니다. 더 많은 컴퓨팅 파워, 스토리지 또는 네트워킹 자원이 필요한 경우 추가 가상 인스턴스를 생성하고, 수요가 감소하면 자원을 해제할 수 있습니다.

물리적 하드웨어에 대한 의존도를 줄이고 자원 사용을 최적화함으로써 가상 인프라는 중요한 비용 절감을 가져올 수 있습니다. 특히 소기업이 방대한 물리적 하드웨어 투자를 할 예산이 없는 경우에 유용합니다.

가상화 기술에는 고가용성 및 재해 복구 기능이 포함되어 있습니다. VM은 물리적 호스트 간에 이동할 수 있으며 스냅샷을 촬영하여 백업 및 복구 프로세스를 용이하게 할 수 있습니다.

가상화는 가상 인스턴스 간의 더 나은 격리를 허용합니다. 보안 정책과 액세스 제어를 가상화 레이어에 적용하여 전체적인 보안을 향상시킬 수 있습니다.

가상 인프라는 테스트 및 개발 환경에 매우 유용합니다. 개발자는 프로덕션 환경에 영향을 미치지 않고 고립된 가상 인스턴스를 생성하여 애플리케이션을 개발, 테스트 및 디버깅할 수 있습니다.

가상 인프라는 클라우드 서비스와 통합할 수 있으며 하이브리드 IT 환경을 만들 수 있습니다. 이로써 조직은 클라우드의 확장성과 유연성을 활용하면서 일부 리소스를 온프레미스에서 제어할 수 있습니다.

전반적으로, 가상 인프라는 현대 IT 환경의 기본 구성 요소로, 유연성, 자원 최적화 및 비용 효율성 측면에서 다양한 이점을 제공합니다. 그것은 모든 크기의 비즈니스의 동적이고 진화하는 요구 사항을 충족시키는 중요한 역할을 합니다.

---

🔄Revision #6

★Created 2 September 2023 11:43:57 by Admin

✎Updated 23 October 2023 10:08:15 by Admin