

vSAN 8

개요

VMware의 가상화 데이터 센터 솔루션인 vSphere의 하이퍼바이저인 ESXi를 통해 제공되는 vSAN 제품의 주요 기능 및 규격에 대해 라이선스 별로 명시하여 제안요청서 (RFP) 검토할 수 있도록 한다.

기능 요건

Standard

- 기존 공유 스토리지 및 HCI형태 가상 스토리지 모두를 구성 가능한 기능을 제공
- 하이브리드 디스크 타입 또는 올-플래시 스토리지로 형태로 선택적 구성을 제공
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-planning/GUID-18F531E9-FF08-49F5-9879-8E46583D4C70.html>
- 용량 및 성능에 대한 스케일-업 및 스케일-아웃이 제공
- 단일 디스크(HDD/SSD) 추가로 최소 용량 확장이 가능
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-administration/GUID-5D2178B1-FC80-47FE-A0B2-392D5D10BD33.html>
- 디스크/서버 장애에 대한 가용성 확보를 위한 데이터 보호 서비스를 제공
- 소프트웨어 기반의 체크섬 기능을 지원
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-administration/GUID-C8E919D0-9D80-4AE1-826B-D180632775F3.html>
- 다양한 서버 제조사의 하드웨어를 선택할 수 있는 유연성을 제공하기 위하여 하드웨어의 종속성 없이, x86 서버 위에서 동작
- 재해 복구 솔루션과 통합되어 재해 복구 프로세스를 제공
 - <https://www.vmware.com/kr/products/vsphere/replication.html>
- 요구사항에 따라 서버 하드웨어(CPU, Memory, HDD, SSD, I/O 컨트롤러 등) 커스터마이징 할 수 있는 유연성을 제공
- 물리적 호스트 및 가상 머신에 블록 스토리지 서비스를 제공
 - iSCSI 스토리지 타겟 제공
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-administration/GUID-13ADF2FC-9664-448B-A9F3-31059E8FC80E.html>
- 스토리지 성능 향상을 위한 캐시 버퍼로 SSD, PCIE, UltraDIMM, NVMe 를 지원
- 추가적인 모듈 및 소프트웨어 설치 없이 하이퍼바이저에 내장된 구조로 구성 제공
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-administration/GUID-18F531E9-FF08-49F5-9879-8E46583D4C70.html>
- 가상화 스토리지 관리 및 가상 머신 관리를 단일 창에서 지원 제공
- 사전에 설정한 스토리지 정책을 기반으로 가상머신의 스토리지 할당과 운영 및 관리하는 기능을 제공
 - [스토리지 정책 기반 관리 \(vmware.com\)](https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsphere-storage/GUID-70C026D0-E72C-48DE-9751-34FE03CFD83A.html)
- 적용한 스토리지 정책을 가상머신의 중단 없이 변경하는 기능을 제공
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsphere-storage/GUID-70C026D0-E72C-48DE-9751-34FE03CFD83A.html>
- 가상 머신 혹은 가상 디스크 단위의 IOPS 정책을 제공
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-administration/GUID-C8E919D0-9D80-4AE1-826B-D180632775F3.html>
- 리소스 자원의 현황 정보 및 IOPS 에 대한 모니터링 정보를 관리 톨을 통해 제공
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-monitoring-troubleshooting/GUID-6F7F134E-A6F7-4459-8C31-C021FF2B1F54.html>
- Rest 방식의 오픈 API 및 CLI 제공
- 센터 간의 사이트 확장 스토리지 클러스터 지원을 제공
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-planning/GUID-1BDC7194-67A7-4E7C-BF3A-3A0A32AECA9.html>

Advanced

- 용량 절감을 위한 소프트웨어 기반 중복 제거 및 압축기능을 제공 (올플래시)
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-administration/GUID-125B2B04-FBB9-43AB-8AF9-E7179734BC7C.html>
- 비용 대비와 용량 효율성을 모두 고려한 이레이저 코딩(RAID5/6) 기능을 통한 가용성 및 용량 효율성을 제공 (올플래시)
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-administration/GUID-AD408FA8-5898-4541-9F82-FE72E6CD6227.html>
- 단일 계층 전체 NVMe 스토리지솔루션인 Express Storage Architecture(ESA) 도입 가능
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-administration/GUID-80EB3F83-E608-4F1F-8FDC-7CA9078E8922.html>

Enterprise

- 하이퍼 바이저 커널 레벨에서 데이터를 암호화하는 자체 소프트웨어 기반 HCI 암호화 기능 제공(Key Provider 필요)
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-administration/GUID-F3B2714F-3406-48E7-AC2D-3677355C94D3.html>
- 클러스터 간 vSAN 스토리지를 공유 및 사용 기능 제공(HCI Mesh)
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-administration/GUID-9113BBD6-5428-4287-9F61-C8C3EE51E07E.html>
- 물리적 호스트 및 가상 머신에 블록 스토리지 서비스를 제공
 - NFS / SMB 서비스 제공(파일서비스)
 - <https://docs.vmware.com/kr/VMware-vSphere/8.0/vsan-administration/GUID-82565B82-C911-42F7-85B1-E9EF973EE90C.html>
-

참조

고지사항

총판인 에티버스의 해석 및 검토의견은 특정한 효력이 없으며, 진행과 결정을 보다 수월하도록 돕기 위한 참고 용도로써 제공됩니다. 사업 진행 시, 특히 정보제공요청서(RFI) 작성 등에는 수행책임 엔지니어와 함께 충분한 검토하여 진행하시기 바랍니다.

🔄버전 #7

★생성 22 11월 2023 14:07:45

✍수정 18 4월 2025 17:06:45