



ABLESTACK Online Docs
ABLESTACK-V4.0-4.0.15

Cerato

릴리즈 노트

이 문서에는 ABLESTACK 전체 제품의 Cerato (v3.0) 릴리즈에 대한 새로운 기능, 업그레이드 정보, 기타 특징 정보에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 제품의 설치, 관리, 사용에 대한 정보는 해당 문서를 참고해야 합니다.

Cerato의 새 기능 및 변경 기능

ABLESTACK Cerato (v3.0)은 ABLESTACK의 LTS 릴리즈로 다수의 새로운 기능과 기능 개선이 포함되어 있습니다. 핵심적인 새기능은 다음과 같습니다.

Mold

Cerato Release에는 엔터프라이즈 환경에서의 안정성 및 사용성 개선을 위해 가상머신 복사 기능, 오토스케일링 기능, 가상머신 볼륨 암호화 지원 등의 주요 기능을 포함하여 호환성 향상, 다수의 버그 수정이 포함되어 있습니다.

- 사용자 인터페이스 로그인 성능 및 오류 개선
- Glue 스토리지에 대한 지원 개선(Glue Block, Glue Filesystem 지원) 및 스냅샷 백업 기능 개선
- 가상머신 볼륨에 대한 암호화 지원
- 사용량 계산 및 과금 정책 기능 지원
- 사용자 가상머신에 대한 모니터링 기능 통합
- 가상 로드밸런서에 의한 가상머신 오토스케일링 기능 제공
- 가상머신 생성 시 파라미터와 함께 전달할 수 있는 사용자 데이터 관리 기능 제공
- TPM 장치 지원을 통한 Windows 11 가상머신 지원
- EL9, Rocky9 운영체제 호스트, 가상머신 공식 지원
- 가상라우터에서의 MTU 설정 지원
- EMC Networker 백업/복구 통합
- Glue로 생성된 가상머신 디스크 통계 정보 개선
- VMWare vSphere 8.0 클러스터 통합 관리 지원
- 가상머신 볼륨 성능 개선을 위한 IO Driver 및 io_threads 설정 기능 제공
- 가상머신 클론(Full Copy) 기능 지원

Glue

Citrix Hypervisor의 Enterprise Edition 지원 및 Microsoft Hyper-V의 고성능 IO 지원을 위해 Client Side Cache를 사용하면서 Persistent Reservation 기능을 포함하는 SMB 공유 스토리지를 지원합니다. 해당 기능을 통해 Citrix Hypervisor 기반 또는 Hyper-V 기반의 가상화 및 가상데스크톱 인프라에 대한 고성능 지원이 가능합니다.

- SMB 프로토콜 지원을 통해 HyperV 및 Citrix Hypervisor 지원
- SMB 프로토콜에 대한 Client Side Cache 지원
- SMB 프로토콜에 대한 Persistent Reservation 지원

Cell

Cell 하이퍼바이저는 가상머신의 성능을 높이는 개선이 이루어졌습니다. Glue Block 스토리지 연결을 라이브러리 방식에서 Kernel 방식으로 변경하여 IO에 Commit 되는 단계를 줄여 성능을 개선하였고, IO_URING 기술 지원을 적용하여 가상머신에서 발생하는 IO가 해당 호스트의 Cache를 효율적으로 사용할 수 있도록 개선하였습니다.

- Glue Block 연결 아키텍처 변경
 - 가상머신 볼륨 IO 처리 단순화를 위해 Kernel 직접 연결 방식 제공
 - 가상머신 실행 시, 그리고 종료 시 연결된 Kernel 볼륨의 마운트 해제 등의 자동화 지원
- IO_URING 지원을 통한 가상머신 볼륨 성능 개선
 - Kernel 연결된 가상머신 볼륨에 대해 지원
 - Kernel Cache/Buffer를 효과적으로 사용하여 가상머신 성능 극대화

Wall

Wall은 인프라 및 가상머신에 대한 예측 가능성을 높이기 위한 추세 분석 시각화 기능이 추가되었습니다.

- 호스트, 가상머신 증설 시기 예측 기능 제공
- 스토리지 증설 예측 기능 제공
- 호스트, 가상머신, 스토리지 사용량 추세 분석 기능 제공

Works

Works는 Windows 기반 환경에서의 전용 클라이언트 제공, 그리고 사용자 편의성 향상, 보안 정책 적용 기능 향상 등의 개선이 이루어졌습니다.

- Windows 환경에서의 전용 클라이언트 연결 제공
- 워크스페이스 단위의 가상머신 생성 및 사용자 할당 지원
- 워크스페이스 단위의 가상머신 정책 설정 지원

Cube

Cube는 ABLESTACK 클러스터의 전반적인 안정성 향상, 그리고 일부 유지보수 자동화 기능 등의 개선이 이루어졌습니다.

- 시간동기화 기능 개선
- 스토리지 컨트롤러 가상머신에 연결되는 물리 디스크 순서 변경 오류 개선
- 스토리지 컨트롤러 가상머신 상시 감시 기능 제공
- 전체 시스템 자동 종료 기능 지원
- ABLESTACK 배포 기능 및 호스트 추가 기능 개선

Genie

Genie는 Cerato 릴리즈에서 새로 선보이는 하이브리드 자동화 플랫폼입니다. 다양한 클라우드 서비스를 지원하면서 자동화 스크립트 및 워크플로우를 통해 애플리케이션 배포 및 모니터링을 자동화 합니다. 이번 릴리즈에서 제공되는 기능은 다음과 같습니다.

- Cerato에서 신규로 추가된 하이브리드 자동화 기능
- Genie 클러스터 생성 자동화 기능
- Genie 자동화 관리자 포털 제공
- 사전 정의된 자동화 템플릿 제공
- 자동 생성된 애플리케이션 및 가상머신에 대한 통합 모니터링 지원

호환성 매트릭스

호환되는 하이퍼바이저 버전

Mold는 자체적으로 제공되는 Cell 하이퍼바이저 외에 다양한 하이퍼바이저를 지원합니다. Mold에 의해 통합 관리될 수 있는 하이퍼바이저는 다음과 같습니다.

- KVM : Ubuntu 18.04 LTS, 20.04 LTS, CentOS 7, 8, RHEL 7, 8, 9, Rocky Linux 8, 9, openSUSE Leap 15, SUSE Linux Enterprise Server 15
- Citrix Hypervisor : 최신 핫픽스가 적용된 7.x, 8.x 버전
- XCP-ng : 7.x, 8.x
- VMWare : 6.x, 7.x, 8.x

Mold에 의해 통합 관리 되지는 않으나, Glue를 통한 SDS를 구성하여 비관리형 HCI를 제공할 수 있는 하이퍼바이저는 다음과 같습니다.

- 위의 Mold가 통합관리하는 모든 하이퍼바이저
- Hyper-V : Windows 2016 이상, Hyper-V 2016 이상

호환성이 검증된 가상화 애플리케이션/플랫폼

ABLESTACK은 다음의 가상화 응용 애플리케이션 또는 플랫폼과 호환됩니다.

- Tilon(틸론) DStatsion
- Citrix Virtual Apps & Desktops
- 이노티움 InnoECM

호환되는 외장 스토리지

ABLESTACK Mold는 Glue SDS 외에 다양한 외장 스토리지를 연결할 수 있도록 지원하여 효과적으로 클라우드 환경을 운영할 수 있도록 지원합니다. 블록 스토리지로 사용할 수 있도록 지원되는 외장스토리지는 다음과 같습니다.

- VMWare
 - 표준 iSCSI

- 표준 NFS
- Citrix Hypervisor
 - 표준 iSCSI
 - 표준 NFS
 - SMB
- Microsoft HyperV
 - 표준 iSCSI
 - SMB
- Cell, KVM
 - 표준 iSCSI
 - 표준 NFS/POSIX호환 스토리지
 - GlusterFS
 - SolidFire
 - Ceph RBD
 - Datera
 - Cloudbyte
 - Nexenta
 - Dell PowerFlex
 - LINSTOR
 - ABLESTACK Glue Block
 - ABLESTACK Glue Filesystem

ABLESTACK Online Docs