

RED HAT GLUSTER STORAGE

물리, 가상, 클라우드 및 컨테이너 환경을 위한 오픈 소프트웨어 정의 스토리지

데이터시트

주요 특징

컨테이너 지원
네트워크를 통해 컨테이너화된 애플리케이션에서 컨테이너화된 Red Hat Gluster Storage의 퍼시스턴트 파일 기반 스토리지를 사용할 수 있습니다.

단일 글로벌 네임스페이스
디스크와 메모리 리소스를 합쳐 신뢰할 수 있는 단일 스토리지 풀을 만듭니다.

파일 스토리지에 대한 오브젝트 액세스
오브젝트 API(응용 프로그래밍 인터페이스)를 사용해 파일 저장소에 액세스할 수 있습니다.

복제
데이터센터 내의 동기 복제 및 재해 복구를 위한 비동기 복제를 지원합니다.

이레이저 코딩
시스템에 저장된 정보로 손실 또는 손상된 데이터를 복구하여 향상된 데이터 보호를 제공합니다.

비트-로트(Bit-rot) 감지
눈에 띄지 않는 손상을 감지하여 데이터 자산의 무결성을 보존합니다.

설명

Red Hat® Gluster Storage는 물리, 가상, 클라우드 및 컨테이너 기반 환경을 위한 비정형 데이터를 관리하는 오픈 소프트웨어 정의 스케일 아웃 스토리지 플랫폼입니다. Red Hat Gluster Storage는 페타바이트 규모의 데이터 증가를 비용 효율적으로 저장하고 관리하도록 설계된 스케일 아웃 아키텍처와 파일 및 개체 스토리지를 통합합니다.

Red Hat Gluster Storage는 고객이 대규모, 반정형 데이터 및 비정형 데이터를 부담이 아닌 자산으로 변환할 수 있도록 물리, 가상 및 클라우드 리소스 간에 지속적인 스토리지 패브릭을 제공합니다.

Red Hat Gluster Storage는 다음과 같은 다양한 종류의 비정형 데이터를 저장하는 데 사용됩니다.

- 비디오, 이미지 및 오디오 파일과 같은 리치 미디어 콘텐츠
- 백업 이미지 및 니어라인 아카이브
- 빅데이터 - 로그 파일, RFID(Radio Frequency IDentification) 데이터 및 기타 시스템 생성 데이터
- 가상 시스템 이미지

업계 최고의 Red Hat® Enterprise Linux® 운영 체제를 기반으로 한 Red Hat Gluster Storage는 고객이 규모나 성능을 저하시키지 않으면서도 경제적이고 확장성이 높은 고가용성 스토리지를 배포할 수 있도록 지원합니다. Red Hat Gluster Storage는 여러 파일 및 오브젝트 프로토콜을 통해 데이터에 글로벌 액세스할 수 있도록 함으로써 스토리지 사일로를 제거합니다. 또한 업계 표준 x86 서버에서 완벽하게 작동하도록 설계되었습니다.

Red Hat Gluster Storage는 온프레미스, 퍼블릭 클라우드 인프라, 하이브리드 클라우드와 컨테이너 기반 환경에 간편하게 배포할 수 있습니다. 또한 아카이빙과 백업, 리치 미디어 콘텐츠 제공, 엔터프라이즈 드롭박스, 클라우드와 비즈니스 애플리케이션, 가상/클라우드 인프라 스토리지 등의 스토리지 집약적인 엔터프라이즈 워크로드는 물론 컨테이너화된 애플리케이션을 위한 퍼시스턴트 스토리지와 빅데이터 Hadoop 워크로드 같은 최신 워크로드에 최적화되어 있습니다.

오늘날의 기업들은 종종 전 세계 수많은 데이터 센터에 지리적으로 분산되어 있는 서로 다른 스토리지 사일로 문제에 직면하고 있습니다. Red Hat Gluster Storage를 사용하면 기업들은 스토리지의 위치가 온프레미스, 가상화, 컨테이너 애플리케이션 기반 또는 퍼블릭 클라우드 인프라에 있는지 여부와 무관하게 스토리지를 프로비저닝하고 관리함으로써 사일로를 제거하고 데이터를 통합할 수 있습니다.

컨테이너 네이티브 스토리지를 위한 기반

클라우드 네이티브 애플리케이션을 위한 포괄적인 스토리지

컨테이너 기술이 메인스트림이 됨에 따라 시스템 관리자들은 가상화 환경에서 이용할 수 있는 많은 엔터프라이즈 기능(예: 퍼시스턴트 스토리지)을 요구하고 있습니다. 일회성(또는 로컬) 스토리지만으로는 부족하다는 사실을 고려할 때, 스테이트풀(stateful) 애플리케이션을 이용하려면 데이터를 보관하는 컨테이너의 수명이 지나도 애플리케이션 데이터를 사용할 수 있어야 합니다.

Red Hat Gluster Storage는 컨테이너 내부에서 실행되는 애플리케이션을 위해 데이터 지속성을 지원하는 두 가지 옵션을 제공합니다.

- 첫 번째 옵션은 분산 소프트웨어 정의 스토리지를 네트워크 연결 스토리지 클러스터로 Red Hat OpenShift Container Platform 클러스터에 연결하는 것입니다. 이를 통해 애플리케이션은 POSIX와도 호환 가능한 엔터프라이즈급 스토리지 리포지토리에 데이터를 보관할 수 있습니다.



www.facebook.com/redhatkorea
구매문의 080-708-0880
buy-kr@redhat.com

계층화

액세스 빈도에 따라 빠른 계층(솔리드 스테이트 드라이브(SSD))과 느린 계층(하드 디스크 드라이브) 간의 데이터 이동을 자동화 합니다.

보안

SSL(Secure Socket Layer) 기반의 인플라이트(in flight) 암호화가 가능한 SELinux(Security-Enhanced Linux) 시행 모드를 지원합니다.

스냅샷

사용자가 간편하게 파일 복구를 위해 액세스할 수 있는 클러스터 전반의 파일 시스템 읽기 전용 및 읽기-쓰기 가능 스냅샷을 통해 데이터 보호를 보장합니다.

탄력적 해싱 알고리즘(hashing algorithm)

메타데이터 서버 레이어가 없어 성능 병목 현상과 단일 장애 지점이 사라집니다.

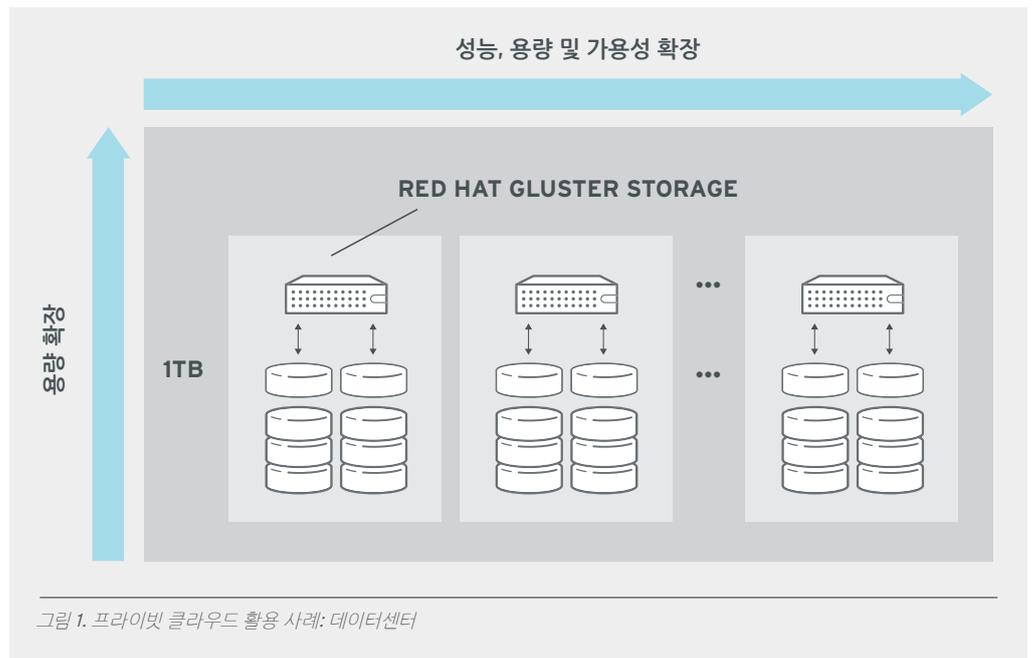
손쉬운 온라인 관리

- 웹 기반 관리 콘솔
- Linux 관리자를 위한 강력하고 직관적인 명령어 인터페이스(CLI)
- 모니터링(Nagios 기반)
- 다운타임 없이 스토리지 용량 확장 및 축소

- 두 번째 옵션은 특별히 할당된 스토리지 컨테이너에 스토리지를 하이퍼컨버지드함으로써, 개발자가 OpenShift를 단일 제어 영역으로 활용하여 이전에 비해 훨씬 세부적으로 스토리지를 관리하고 제어할 수 있도록 하는 것입니다. 하이퍼컨버전스를 통해 비용을 절감하는 이점 외에도, 이 옵션은 데이터센터 운영자가 컨테이너 외부에서 스토리지를 관리하는 부담을 줄인다는 장점이 있습니다.

프라이빗, 퍼블릭, 하이브리드 클라우드 환경에 이상적인 스토리지

업계 표준 X86 하드웨어에 몇 분 내에 배포하는 오픈 소프트웨어 정의 스케일 아웃 스토리지 플랫폼



중단 없는 확장성 및 유연성

Red Hat Gluster Storage는 무제한으로 확장할 수 있도록 설계되었으며, 스토리지를 추가하거나 제거하는 중에도 데이터를 계속 사용할 수 있습니다. 비트-로트(Bit-rot) 감지로 데이터 무결성을 보존합니다. 또한, Red Hat Gluster Storage의 탄력적인 스케일 아웃 아키텍처를 사용하면 가상 환경의 동적 요구를 충족하도록 스토리지를 완벽하게 확장할 수 있습니다.

손쉬운 배포

빠른 배포를 위해 ISO(International Standards Organization) 이미지가 서버 또는 지원되는 하이퍼바이저에 설치됩니다(예: Red Hat Virtualization 및 VMware vSphere/ESXi).

더 낮은 비용으로 높은 성능 구현

Red Hat Gluster Storage는 탄력적인 해싱 알고리즘을 사용하여 스토리지 풀에서 데이터를 찾고(파일 이름에 대한 해시를 계산하는 방식), I/O(입출력) 병목 현상 및 실패 취약점의 일반적인 소스를 제거합니다. 이는 대용량 확장성과 결합되어, 저렴한 비용으로 보다 나은 성능을 제공합니다. 이레이저 코딩 역시 아카이브 및 콜드 스토리지의 용량 요구 사항을 보다 낮은 기가바이트당 비용으로 낮춰 비용이 절감됩니다.

업계 표준 클라이언트 지원

- 파일 기반 액세스를 위한 NFS(Network File System), SMB(Server Message Block) 프로토콜
- 보안 및 복구성 향상을 위한 NFSv4 멀티스레드 지원
- 오브젝트 액세스용 Openstack[®] Swift
- 고도의 병렬 액세스를 위한 GlusterFS 네이티브 클라이언트

Red Hat OpenShift Container Platform과 통합

- 컨테이너 네이티브 스토리지를 위한 기본 요소
- Red Hat Gluster Storage로 구축된 컨테이너 네이티브 스토리지는 컨테이너화된 애플리케이션을 위한 퍼시스턴트 스토리지를 손쉽게 프로비저닝 및 관리할 수 있도록 지원

Red Hat Virtualization과 통합

- Red Hat Enterprise Virtualization Manager 콘솔을 통한 중앙 집중식 가상성과 스토리지 및 가상 인프라의 통합 관리
- Red Hat Hyperconverged Infrastructure의 기본 요소

비용이 많이 드는 모놀리식 스토리지 제거

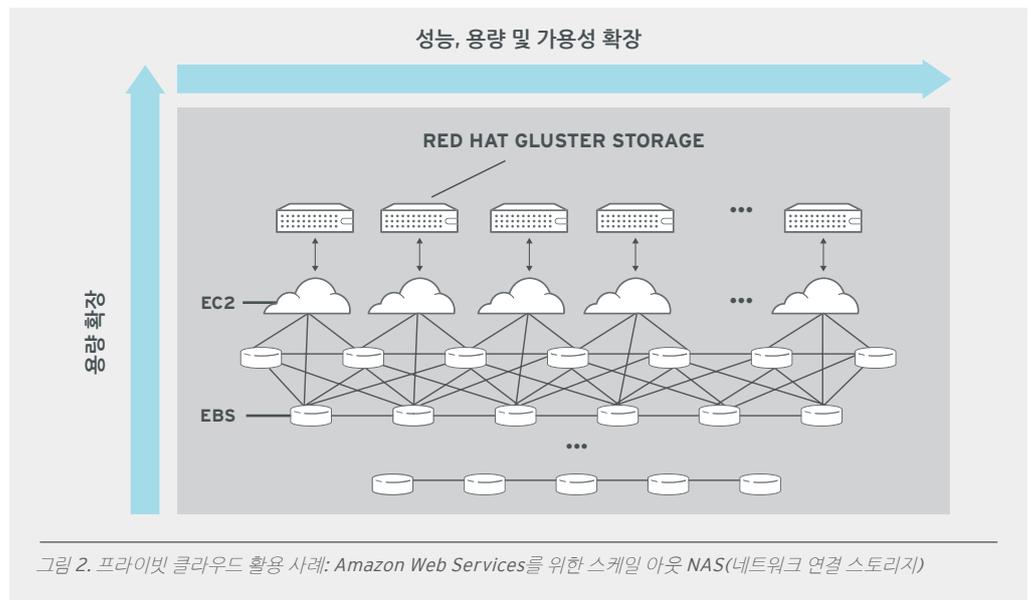
기업은 확장하기 어렵고 비용이 많이 드는 단일형 스토리지 어레이에 대한 종속성을 제거할 수 있습니다. Red Hat Gluster Storage를 사용하면 기업은 데이터센터 또는 하이브리드 클라우드 환경에 확장 가능한 고성능 스토리지를 위한 업계 표준 하드웨어를 단 몇 분 만에 손쉽게 배포할 수 있습니다.

프라이빗 클라우드에 MICROSOFT AZURE와 함께 사용

Red Hat Gluster Storage는 Microsoft Azure 사용자에게 POSIX와 호환되고 대규모 확장이 가능하며 글로벌 네임스페이스를 사용하는 탄력적인 스케일 아웃 파일 스토리지 솔루션을 제공합니다. 이는 기존 Red Hat Gluster Storage 사용자에게 POSIX 호환 파일 스토리지 워크로드를 실행할 수 있는 또 다른 퍼블릭 클라우드 지원 환경을 선사합니다. [Red Hat과 Microsoft의 파트너십에 대해 자세히 알아보세요.](#)

퍼블릭 클라우드용 RED HAT GLUSTER STORAGE

AWS(AMZON WEB SERVICES) 및 **GCP(GOOGLE CLOUD PLATFORM)**를 위한 고가용성의 고성능 스토리지 솔루션



단일 글로벌 네임스페이스

AWS 사용자는 고가용성 가상화 스토리지 풀을 만들면서 AWS 환경 내 EBS(Amazon Elastic Block Storage) 및 EC2(Amazon Elastic Compute Cloud)를 모두 집계할 수 있습니다.

뛰어난 AMAZON EC2 환경

퍼블릭 클라우드용 Red Hat Gluster Storage는 단일 장치의 용량 제한을 제거하고 풀 간에 성능 변화가 없도록 해주므로 Amazon EC2 고객이 탁월한 가용성과 성능을 경험할 수 있습니다.

HA(HIGH AVAILABILITY)

퍼블릭 클라우드용 Red Hat Gluster Storage는 동기 복제 및 비동기식 지역간 복제를 제공하므로 가용성 구역에 동기식으로 미러링되고 AWS 내의 지역 간에 비동기식으로 미러링됩니다.

심층적인 Hadoop 통합

- HDFS(Hadoop Distributed File System) 호환 파일 시스템으로 데이터 이동 오버헤드 제거
- 단일 장애 지점 없음
- NFS 및 FUSE 기반 데이터 사용

요구 사양

- Intel x86-64 Xeon CPU
- 최소 16GB RAM
- 최소 50GB의 시스템 소프트웨어용 디스크
- 최소 1x 1GBE 또는 1x 10GBE NIC
- 데이터용 Red Hat Gluster Storage 노드당 최대 60개의 SAS 또는 SATA 디스크
- RAID-6 및 RAID-1+0을 지원하는 플래시/배터리 지원 RAID 컨트롤러
- 베어메탈(Bare metal) 물리 및 가상 서버에 배포할 모든 소프트웨어 포함(예: Red Hat Virtualization 또는 VMware vSphere/ESXi)

애플리케이션 다시 쓰기(REWRITE) 불필요

수정 작업 없이도 기존 POSIX 애플리케이션을 클라우드로 마이그레이션합니다.

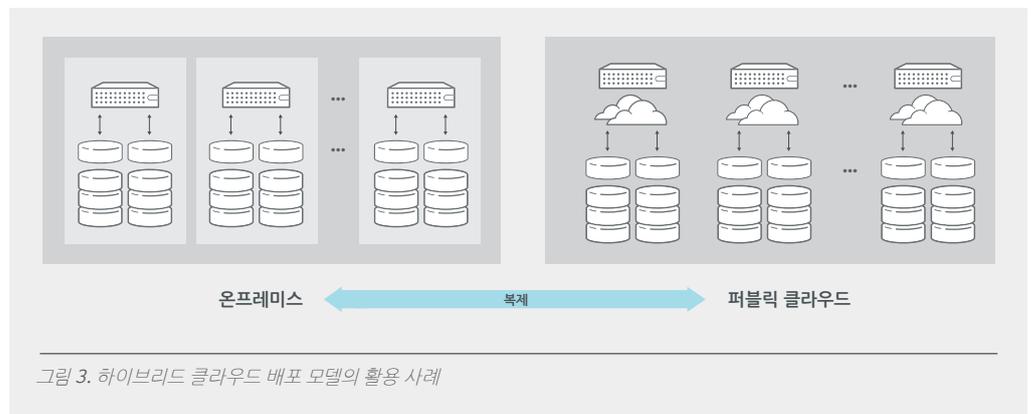
기업이 받는 혜택

비구조화된 데이터의 폭발적인 성장과 가속화된 컴퓨팅 환경의 가상화와 씨름하는 기업을 위해 퍼블릭 클라우드용 Red Hat Gluster Storage는 클라우드 스토리지에 이상적인 솔루션을 제공합니다. 또한 새로운 하드웨어를 구입하지 않고 사용 중인 스토리지가 몇 테라바이트에 불과하든 또는 페타바이트 단위로 거대하든 상관없이 구조화되지 않은 파일 데이터를 관리하는 작업을 간소화할 수 있습니다.

하이브리드 클라우드용

하이브리드 클라우드 환경을 위한 스케일 아웃 오픈 스토리지 소프트웨어

하이브리드 클라우드용 Red Hat Gluster Storage는 퍼블릭 및 프라이빗 클라우드 모두에 배포를 고려하는 기업에 엄청난 유연성을 선사합니다.



데이터 보호를 위한 빌트인 복제 기능

하이브리드 클라우드용 Red Hat Gluster Storage는 복제 기능을 기반으로 데이터센터 및 퍼블릭 클라우드 전반에 걸쳐 고가용성을 제공합니다. 동기식 파일 복제는 로컬 데이터 복제 기능을 제공하여 비즈니스 지속성을 지원할 수 있습니다. 비동기식 복제는 장거리 데이터 복제를 제공하여 재해 복구가 가능합니다.

클라우드로의 손쉬운 마이그레이션

하이브리드 클라우드용 Red Hat Gluster Storage는 POSIX 규격이므로, 온프레미스 데이터센터에서 퍼블릭 클라우드로 데이터나 애플리케이션을 이동할 때 애플리케이션을 다시 작성할 필요가 없습니다.

단순하고 비용 효율적인 데이터 액세스

하이브리드 클라우드용 Red Hat Gluster Storage를 사용하면 다양한 애플리케이션 환경에서 동시에 파일 및 개체를 만들고 추출할 수 있습니다. 파일로 저장하고 개체 형식으로 즉시 가져오거나 그 반대로도 가능합니다. 이를 통해 파일 및 개체 저장 비용이 획기적으로 절감되며 별도의 스토리지 사일로가 필요하지 않습니다. NFSv4 통합으로 제공되는 포괄적인 클라이언트 지원을 통해 데이터 액세스가 향상됩니다.

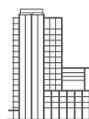
기업이 받는 혜택

점점 더 많은 기업들이 비즈니스에 중요한 애플리케이션을 호스팅하는 데 내부 클라우드를 사용하고 비교적 중요도가 낮은 IT 서비스를 호스팅하는 데 외부 클라우드를 사용하는 하이브리드 클라우드 환경을 수용하고 있습니다. 하이브리드 클라우드용 Red Hat Gluster Storage는 데이터센터를 클라우드로 손쉽게 확장하고 유연성, 통합 데이터 접근성, 보안성 향상 및 관리 간소화를 달성하면서 동시에 비용을 최소화할 수 있습니다.

하이브리드 클라우드에 **GOOGLE CLOUD PLATFORM**과 함께 사용

Red Hat Gluster Storage의 온프레미스 및 Google Cloud Platform 배포를 통해 사용자는 데이터 및 애플리케이션 스토리지를 위치에 상관 없이 한꺼번에 관리하고 클라우드 전환 과정에서 애플리케이션 및 워크로드를 쉽게 마이그레이션할 수 있습니다. 전통적인 하드웨어 기반의 스토리지와 달리 Red Hat Gluster Storage는 전체 환경의 스토리지를 통합하여 클라우드 기술을 쉽고 빠르게 도입하는 데 필요한 호환성과 민첩성을 제공합니다. [Red Hat과 Google의 파트너십에 대해 자세히 알아보세요.](#)

한국레드햇 홈페이지 <https://www.redhat.com/korea>



RED HAT 소개

Red Hat은 세계적인 오픈소스 솔루션 공급업체로서 커뮤니티 기반의 접근 방식을 통해 신뢰도 높은 고성능 클라우드, Linux, 미들웨어, 스토리지, 가상화 기술을 제공합니다. 또한, 전 세계 고객에게 높은 수준의 지원과 교육 및 컨설팅 서비스를 제공하여 권위있는 어워드를 다수 수상한 바 있습니다. Red Hat은 기업, 파트너, 오픈소스 커뮤니티로 구성된 글로벌 네트워크의 허브 역할을 하며 고객들이 IT의 미래를 준비하고 개발할 수 있도록 리소스를 공개하여 혁신적인 기술 발전에 기여하고 있습니다.



www.facebook.com/redhatkorea
구매문의 080-708-0880
buy-kr@redhat.com