

Oracle®을 위한 퓨어스토리지 데이터 보호

Oracle 기술에 대한 포괄적인 데이터 보호



경제적인 가격에 최적화된 용량 및 100% NVMe 성능

플래시어레이//C(FlashArray//C)는 스토리지 계층 간의 경계를 제거하여, 티어-2 테스트 및 개발 환경과 재해 복구 및 데이터 보호를 위한 일관되고 최적화된 엔터프라이즈 환경을 제공합니다. 온-프레미스와 클라우드에서, 하이브리드나 디스크 기반 예산으로 모두 가능합니다.

플래시어레이//C의 혜택:

- 일관된 레이턴시 및 엔드-투-엔드 NVMe 아키텍처
- 엔터프라이즈급 99.9999%의 가용성 및 클라우드 기반 관리¹
- 업계 선두적인 데이터 절감, 데이터 보호, 및 클라우드 기반 이동성
- 높은 집적도 - 9RU 미만에서 1~10PB의 유효 용량 제공

데이터 상시 암호화

온라인, 니어라인 또는 오프라인 여부에 관계없이, 모든 데이터는 AES-256 알고리즘으로 암호화됩니다. 암호화는 상시/유지되며, 데이터가 퓨어스토리지 어레이에 들어올 때 수행됩니다.

퓨어스토리지 솔루션은 Oracle 시스템의 데이터를 손실, 침해 또는 가용성 중단으로부터 효과적으로 보호하는 데 도움을 줍니다. 퓨리티(Purity)와 퓨어 클라우드 블록 스토어(Pure Cloud Block Store™) 등 퓨어스토리지의 현대적인 데이터 보호 솔루션 포트폴리오는 모든 데이터에 대해 유연하고 안정적인 온라인, 니어라인 및 오프라인 보호를 제공합니다.

데이터 서비스 보호: 중단 없는 상시 가동

온라인 Oracle 데이터를 상시 사용할 수 없다면, 데이터는 제대로 보호되고 있지 않은 것입니다. 퓨어스토리지의 퓨리티 소프트웨어와 NVM Express®(NVMe™) 하드웨어는 플래시어레이//X(FlashArray//X) 스토리지 솔루션에 99.9999%라는 동급 최고의 가용성을 제공합니다.¹ 퓨어스토리지는 유지관리, 장애 및 세대 간 업그레이드 중에도 데이터를 계속 사용할 수 있도록 합니다. Oracle 데이터베이스는 항상 사용이 가능하고 항상 성능을 유지하며 항상 보호됩니다. 이와 동시에 퓨어스토리지 RAID-HA는 플래시에 최적화된 데이터 손실 보호 기능을 제공하여 스토리지 시스템에 유입되는 데이터가 사라지는 것을 방지합니다.

제로 데이터 손실

RAID-HA로
데이터 손실 방지

99.9999% 가용성

퓨어스토리지 퓨리티로
스토리지 운영 중단 방지¹

니어라인 스냅샷 보호

니어라인(Nearline)은 오프라인 백업 데이터 보다 서버에 가깝고 더 빈번하게 접근할 수 있으며 빠르게 사용할 수 있는 중요한 데이터 스토리지 티어입니다. 니어라인 스냅샷 보호를 사용하면, 온라인 운영 데이터베이스의 스냅샷을 서비스의 신속한 복구 및 개발, 테스트, 재해 복구 등을 위한 데이터 복제와 리프레시에 사용할 수 있습니다.

퓨어스토리지 퓨리티 프로텍트(Purity Protect) 스냅샷은 정확한 시점에 스토리지 볼륨의 일관된 이미지를 나타내는 Oracle 스토리지 볼륨의 효율적인 스냅샷을 생성하는 방법을 제공합니다. 대규모 Oracle 데이터베이스의 스냅샷도 몇 초 내에 생성되며, 소스 스토리지 볼륨에 영향을 미치지 않습니다. 또한, 스냅샷을 스토리지 어레이에 보관하며 다른 플래시어레이 인스턴스, 퓨어스토리지 플래시블레이드(FlashBlade™) 제품, 서드파티 네트워크 파일 시스템 마운트 또는 퓨어의 하이브리드 클라우드 서비스인 클라우드 블록 스토어(Cloud Block Store)와 퓨리티 클라우드 스냅(Purity CloudSnap™)으로 이동 또는 복제될 수 있습니다. 퓨어스토리지 액티브클러스터(ActiveCluster™) 기술은 자동 동기화를 통해 다른 어레이에 있는 스토리지 볼륨을 클러스터링 할 수 있습니다. 이는 Oracle Real Application Clusters(RAC)를 비롯한 Oracle 데이터베이스 메트로 설정을 원격 클러스터에서 수행할 수 있게 해줍니다.

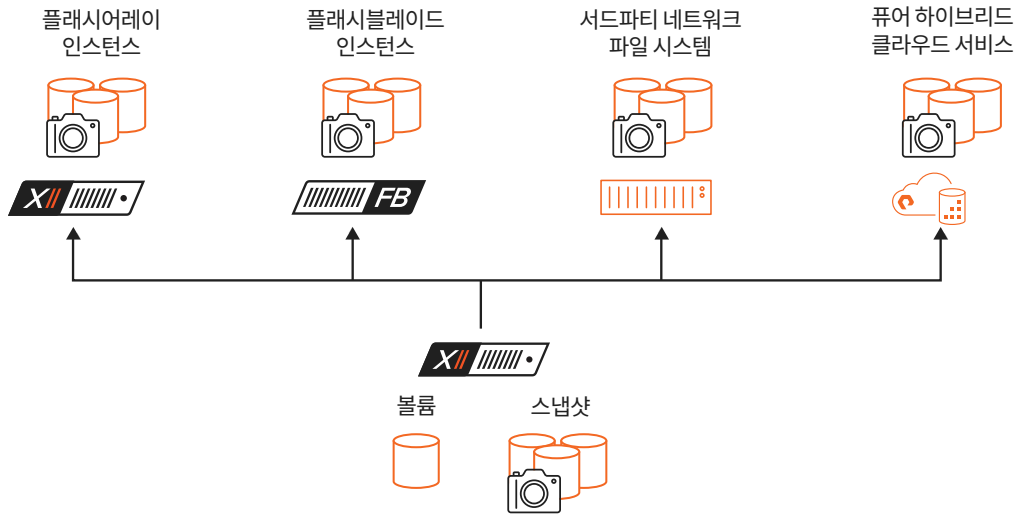


그림 1. 스냅샷을 다양한 대상으로 복제합니다.

오프라인 백업 보호

오프라인 데이터 보호에는 백업이나 아카이브로 장기간 저장하기 위해 자주 액세스하지 않는 데이터의 복사본을 만드는 작업이 포함됩니다.

Oracle 데이터베이스의 경우, Oracle Recovery Manager(RMAN)를 사용해 백업을 수행하는 경우가 많습니다. 이는 스냅샷보다 훨씬 느리지만 스토리지 공급업체와 데이터베이스 서버의 운영 체제 간에 이동이 가능합니다. 퓨어스토리지는 RMAN 또는 기타 백업 클라이언트를 사용할 때 백업 및 복구 시간을 단축할 수 있는 옵션을 제공합니다.

한 가지 옵션은 플래시블레이드 랙을 RMAN 타겟으로 사용하는 것입니다. 블레이드 15개가 포함된 단일 플래시블레이드 랙과 Oracle Direct NFS(dNFS) 클라이언트를 사용한 테스트에 따르면, 시간당 15TB의 백업과 시간당 45TB의 복구가 가능했습니다.²

또 다른 옵션은 볼륨 스냅샷에 의존해 퍼블릭 클라우드에서 블록 스토리지인 퓨어 클라우드 블록 스토어와 클라우드 백업 소프트웨어인 퓨리티 클라우드 스냅을 활용하는 것입니다. 이는 온-프레미스 플래시어레이 솔루션과 퓨어스토리지의 클라우드 커넥티드 서비스를 완벽하게 통합하는 효과적인 접근 방식입니다. 스냅샷의 성능과 퍼블릭 클라우드의 경제적 이점을 함께 활용할 수 있습니다.

충분히 안전한 것만으로는 충분하지 않습니다

온라인 Oracle 데이터를 상시 사용할 수 없다면, 데이터가 제대로 보호되고 있지 않은 것입니다. 고객이 기업에 의존하는 만큼, 기업은 동급 최고의 데이터 가용성에 의존해야 합니다. Oracle을 위한 퓨어스토리지의 현대적인 데이터 보호 솔루션 포트폴리오는 모든 데이터에 대해 온라인, 니어라인 및 오프라인 보호를 제공할 수 있습니다.

자세히 알아보기

데이터시트: “현대적 데이터를 위한 플래시블레이드 스케일-아웃 스토리지”
 솔루션 브리프: “플래시와 클라우드를 사용한 데이터 보호 현대화” (영문자료)

¹ “FlashArray//X10,” Pure Storage, 2020.

² 테스트용 Oracle 데이터베이스 서버는 Cisco UCS® 블레이드에 Oracle Linux®를 사용해 구축되었습니다. 단일 인스턴스 데이터베이스는 퓨어스토리지 플래시어레이//M50에서 호스팅되는 파일 시스템에 설치되었습니다. RMAN 타겟은 블레이드 15개로 구성된 퓨어스토리지 플래시블레이드 시스템으로 이더넷을 통해 연결되었습니다. 플래시블레이드의 NFS 파일 시스템은 데이터베이스 서버에 마운트되었습니다. 자세한 내용은 “Oracle 백업 및 복구 가속화(영문)” 문서를 참조하십시오.