

STORAGETEK VSM(VIRTUAL STORAGE MANAGER) 시스템

주요 이점

이제 새롭게 시작하십시오!

- 급속한 데이터 증가 관리.**
 일반적으로 각 카트리지에 저장된 데이터의 양을 획기적으로 증가시킴으로써 레거시 및 증가하는 비즈니스 애플리케이션 지원
- 운영 비용을 절감하는 동시에 성능 향상 및 용량 증대.** VSM 제어 하에서 더 많은 애플리케이션이 제공되도록 경제적인 Tier 2 디스크 스토리지인 VLE(Virtual Library Extension) 추가
- 투자 보호.** 라이브러리, 드라이브 또는 미디어의 추가 없이 변화하는 테이프 워크로드 지원
- 데이터 보호 강화.** 자동으로 사본을 생성 및 주요 비즈니스 정보를 오프사이트로 마이그레이션. 물리적인 마이그레이션이나 electronic vaulting를 이용하여 데이터 보호를 강화함으로써 비즈니스 위험 감소. 테이프 카트리지를 최적화를 통한 재난 복구 가속화
- 서비스 레벨의 유지 또는 향상.** 디스크 속도로 데이터 검색. 최고 256 가상 테이프 드라이브를 이용. 드라이브 할당 문제 감소 또는 제거
- 테이프 관리 단순화.** 자체 규칙에 따라 사전에 예측할 수 있는 방식으로 간편하게 데이터를 이동시키고, 테이프 운영을 능률화할 수 있도록 지원

데이터를 관리하는 방식은 기업 매출 성장과 기업 이익에 영향을 미칩니다. 데이터의 가치, 스토리지 비용, 검색 속도 등을 고려할 때 데이터를 빠르고 안정적으로 이동하고 저장할 수 있는 능력은 기업이 비즈니스의 위험을 관리하고 운영을 최적화하며 재난 복구 능력을 향상시키는 것은 물론, 총소유비용(TCO)을 낮출 수 있도록 합니다.



그림 1. StorageTek VSM(Virtual Storage Manager) 시스템은 테이프 스토리지 운영을 최적화할 수 있도록 지원합니다.

지속적인 기업 매출 성장 및 재무 효율성에 기여

데이터 보호와 아카이브 애플리케이션을 지원하는 스토리지 리소스를 최대한 효과적으로 활용하기를 원한다면, 시장 선도적인 가상 테이프 솔루션을 고려해야 합니다. 오라클의 5세대 StorageTek VSM 시스템은 D2D2T(Disk-to-Disk-to-Tape) 기능을 획기적으로 향상시켜 비용을 줄일 수 있도록 지원합니다. 엔트리 레벨 버전의 StorageTek VSM(Virtual Storage Manager) 시스템인 VSM 5e는 거의 모든 순차 파일을 위해 매우 확장성이 뛰어나며 공유할 수 있는 고성능 스토리지 솔루션을 제공할 수 있도록 설계되었습니다. 마지막으로, 전반적인 VSM 스토리지 용량을 확장하는 데 이용하거나 VSM을 테이프리스(tapeless) 가상 라이브러리로서 사용할 수 있도록 경제적인 Tier 2 디스크 스토리지를 위한 StorageTek VLE(Virtual Library Extension) 옵션이 추가되었습니다.

가상 솔루션의 효과 실현

StorageTek VSM 시스템은 서버, 디스크, 스토리지 및 소프트웨어로 구성되어 있으며 이 모두를 통해 메인프레임 서버와 테이프 스토리지 시스템 간에 버퍼 또는 캐시를 제공합니다. 물리적 드라이브에 직접 기록하는 대신, 가상 드라이브에 대한 메인프레임 워크로드는 가상 테이프 솔루션에서 작성 및 관리하는 가상 드라이브로 읽기 및 쓰기를 실행합니다.

준비가 완료되었을 때 사전에 예측 가능한 방식으로 실제 테이프 드라이브로 데이터를 이동시킬 수 있으며, 여기에서 코로케이팅(co-located)된 데이터 집합은 카트리지 활용도를 최고 수준으로 끌어 올리게 됩니다. 가상 테이프였다면, 취약한 카트리지 활용도, 막대한 자본 투자 그리고 복잡하고 일관성 없는 백업/복구 작업 등으로 어려움을 겪게 될 것입니다.

StorageTek VSM 시스템을 통해 스토리지 리소스를 최대한 효과적으로 활용하는 것은 물론, 다음과 같은 많은 이점을 달성할 수 있습니다.

- 사용자가 자체적으로 정책을 지정하여 데이터 가치 기준 스토리지 계층을 구성함으로써 스토리지 비용과 액세스 요구 간의 균형을 유지할 수 있습니다.
- 적은 수의 테이프 마운트와 카트리지로 방대한 용량의 데이터를 처리할 수 있어 시간을 절약하고 안정성을 향상시킬 수 있는 것은 물론, 데이터 복제, 마이그레이션 및 불러오기와 관련한 수작업을 최소화할 수 있습니다.
- 성능, 정확성, 효율성 및 확장성이 향상됨에 따라 테이프 운영을 효율화하고 추가 비즈니스 요구를 처리할 수 있습니다.
- 구성 유연성을 높이고 손쉽게 새로운 미디어, 드라이브 및 라이브러리 기술로 전환할 수 있습니다.
- StorageTek VSM 시스템당 256개의 가상 테이프 드라이브를 제공하여 드라이브 할당 복구 및 지연을 최소화하거나 제거할 수 있습니다.

총소유비용 절감

테이프 환경을 최적화하면, 생산성은 높아지고 비용은 하락합니다. TCO를 낮추기 위해서는 다음과 같은 요소에 대해 주목해야 합니다.

- **자동화.** StorageTek VSM 시스템은 단순한 단일 통합 솔루션으로서, 프로세서가 독립적이며 100% 자동화되어 있기 때문에 CPU 업그레이드 시기를 늦출 수 있습니다.
- **카트리지 활용.** StorageTek VSM 시스템은 특히, 오늘날 제공되는 대용량 테이프 카트리지를 이용하여 더 적은 공간에 더 많은 데이터를 저장할 수 있도록 지원합니다. StorageTek VSM 시스템은 각 카트리지를 100% 사용하도록 설계되었기 때문에 최대한의 투자 효과를 거둘 수 있습니다. 이를 통해 카트리지 수를 수천 개에서, 수백 개로 크게 줄일 수 있습니다.
- **확장성.** 서비스 중단 없이 다수(최대 256대)의 StorageTek VSM 시스템을 연결하여 용량을 획기적으로 늘릴 수 있으며 성능을 비용 효율적이고 효과적으로 높일 수 있습니다. 또한, 경제적인 Tier 2 디스크인 VLE를 이용하여 VSM 제어 스토리지 환경 내에서 비용을 절감하고 성능을 향상시킬 수 있습니다.
- **쓰루풋.** StorageTek VSM 시스템을 통해 데이터를 보다 신속하고 효율적으로 이동시킬 수 있습니다. FICON을 위해 설계되었지만, ESCON과 네이티브 IP도 모두 지원하는 StorageTek VSM 5 시스템은 데이터를 ESCON보다 약 4배 빠르게 전송합니다.



그림 2. 경제적인 Tier 2 디스크인 VLE(Virtual Library Extension)로 VSM에 훨씬 더 많은 데이터를 저장할 수 있습니다.

백업 및 재난 복구 기능 강화

테이프 환경을 최적화하면, 리소스, 비용, 공간 및 시간 측면에서 상당한 이점을 실현할 수 있습니다. 여타 경쟁 업체와 달리, StorageTek VSM 시스템은 로컬 및 원격 방식의 다양한 물리적 및 자동 데이터 마이그레이션 옵션을 선택할 수 있는 유연성을 제공합니다.

StorageTek VSM 시스템을 이용하여 효과적인 재난 복구를 위한 토대를 구축할 수 있습니다.

- 단순한 재난 복구 프로세스. 데이터 볼륨 감소, 고속 전송 속도, 관리 대상 테이프 수 감축 등을 통해 보다 쉽고 안정적이며 예측 가능한 방식으로 재난 복구 계획을 수행할 수 있습니다.
- 자동 데이터 마이그레이션 수행. StorageTek VSM 시스템의 고속 데이터 복제 기능을 이용하여 사람의 개입 없이 데이터를 복제하고 이를 신속하고 효과적으로 오프사이트로 마이그레이션할 수 있습니다.
- 데이터 무결성 보호. 반드시 유용한 데이터만 복구되어야 합니다. 시스템에 대한 고가용성은 언제나 성공적으로 작업을 완료할 수 있는 기본 토대가 됩니다. 데이터 볼륨을 2중, 3중 또는 4중으로 보호하는 방식으로 StorageTek VSM 시스템이 자동으로 기업 데이터를 보호하도록 설정하고 미디어 오류에 대한 노출을 줄일 수 있습니다.
- 중요도 기준 데이터 스토리지 및 보호 수행. StorageTek VSM 시스템의 강력한 관리 툴은 사용자가 지정한 규칙에 따라 테이프 데이터를 자동으로 적합한 레벨의 스토리지 장치에 저장함으로써 예산 한도 내에서 업무를 수행할 수 있도록 지원합니다.
- 데이터 복제, 마이그레이션 및 불러오기(recall)과 관련한 수작업 감소

- 향상된 성능, 정확성, 효율성 및 확장성을 토대로 테이프 운영 효율화 및 새로운 비즈니스 요구 사항 처리
- 구성 유연성 향상 및 새로운 미디어, 드라이브 및 라이브러리 기술로 손쉽게 전환
- StorageTek VSM 시스템당 256개의 가상 테이프 드라이브로 드라이브 할당 복구 및 지원 최소화 또는 제거
- 클러스터 구성의 VTSS 기능을 통해 동기식 및 비동기식 복제 옵션을 모두 제공

속도, 용량, 액세스 및 비용 간의 균형 유지

StorageTek VSM 시스템을 통해 훨씬 쉽고 효율적으로 업무를 수행할 수 있습니다. 스토리지 계층 내에서, 적합한 위치에 설치된 적합한 장치상에 해당 정보를 저장합니다.

- 쓰루풋은 높이고 프론트 엔드 활동에 대한 실제 테이프 드라이브의 영향은 줄임으로써 테이프 워크로드의 성능 향상
- 데이터 스토리지 요구 사항 증가에 따라 용량을 효율적으로 대폭 확대
- 기업 환경에 지장을 주지 않으면서 미디어, 드라이브 및 라이브러리 기술의 발전에 따라 성장 및 변경
- 오라클의 대용량 StorageTek T10000 및 고속 액세스 StorageTek T9840 테이프 드라이브를 투명하게 혼합 구성(mix and match)

기업 쇄신 지원

StorageTek VSM 시스템은 기업 매출 성장은 물론, 수익에 기여합니다. StorageTek VSM 시스템은 테이프 스토리지 운영을 최적화하며 이를 통해 TCO를 낮추고 백업 및 재난 복구 능력을 강화할 수 있습니다. StorageTek VSM 시스템은 비용 효율적으로 업무를 수행하면서도 데이터 스토리지에 대한 수요 증가에 보다 용이하게 대응할 수 있도록 합니다.

Oracle Advanced Customer Services의 스토리지 전문가와 협력

Oracle Advanced Customer Services의 스토리지 전문가는 데이터 수명 동안 스토리지 성능을 최적화하고 관리하는 통합 서비스와 솔루션을 제공함으로써 스토리지 관련 과제를 해결할 수 있도록 지원합니다. 예를 들어, 오라클의 스토리지 레디 서비스는 활용도, 가용성, 용량 계획 및 유지 보수 효율성 문제를 처리하여 신속하게 투자 수익을 실현할 수 있도록 지원합니다. Advanced Customer Services의 오라클 스토리지 부문 베테랑들은 스토리지 아키텍처 계층 전반에 걸쳐 보다 효과적으로 데이터를 할당 및 통합할 수 있는 방법을 제시할 수 있으며, 이는 효과적인 가상화를 위한 중요한 요소입니다. 오라클의 스토리지 서비스 전문가들은 고객들이 필요로 하는 안정성과 유연성을 토대로 계량화할 수 있는 결과를 달성하고 이를 유지할 수 있도록 지원합니다.

StorageTek Virtual Storage Manager System 사양

StorageTek Virtual Storage Manager System 사양			
성능 데이터	StorageTek VSM 5e	StorageTek VSM 5	StorageTek VLE
디스크 성능	15,000 RPM 디스크 드라이브	15,000 RPM 디스크 드라이브	7,200 RPM 디스크 드라이브
물리적 캐시	8GB	32GB	128GB
유효 캐시(4:1 압축비)	32GB	128GB	128GB
비휘발성 스토리지(저장 전 평균 4:1 압축비)	256MB	256MB	N/A
유효 비휘발성 스토리지(4:1 압축비)	1,024MB	1,024MB	N/A

용량			
용량	800GB, 1.25TB	1.25TB, 2.5TB, 5.0TB, 7.5TB, 11TB, 14TB, 28TB, 45TB, 68TB, 90TB	220TB, 440TB, 660TB, 880TB
채널	8 FICON 또는 16 ESCON FICON/ESCON 전용; 둘 중 하나만 지원 4 이더넷 IP 지원(VTSS 및/또는 VLE 간)	4 FICON (16 FICON으로 업그레이드 가능) 16 ESCON (32 ESCON으로 업그레이드 가능) 4 이더넷 IP 지원(VTSS 및/또는 VLE 간)	16 Ethernet IP (VSM5 연결)
가상 테이프 드라이브	256	256	
관리			
최소 소프트웨어 요구 사항	HSC 6.2/VTCS 6.2, z/OS 1.1+	HSC 6.2/VTCS 6.2, z/OS 1.1+	HSC 6.2/VTCS 6.2, z/OS 1.1+
규격			
높이:	59.7인치(154.94cm)	59.7인치(154.94cm)	78.7인치(197cm)
깊이	30.4인치(77.1cm)	30.4인치(77.1cm)	47.2인치(118cm)
너비	36.3인치(92.1cm)	36.3인치(92.1cm)	23.6인치(60cm)
중량	982lb(445kg)	982lb(445kg)	1299lb(585kg)
보수 허용 공간	21.3인치(54.1cm)	21.3인치(54.1cm)	36인치(76.2cm)
환경			
온도(작동)	+60°F~+90°F (+16°C~+32°C)	+60°F~+90°F (+16°C~+32°C)	+60°F~+90°F (+16°C~+32°C)
최고 습구 온도	+22.78°C(+23°C)	+22.78°C(+23°C)	+22.78°C(+23°C)
상대 습도(작동)	20%~80%	20%~80%	20%~80%
전력			
전압	200 V-240 V AC @ 50 Hz-60Hz	200 V-240 V AC @ 50Hz-60Hz	200 V-240 V AC @ 50Hz-60Hz
전력 소비/열 발산	8.6 최소 kBTU/hr 12.4 최대 kBTU/hr	8.6 최소 kBTU/hr 12.4 최대 kBTU/hr	9.1 최소 kBTU/hr 21.8 최대 kBTU/hr
kVA	2.6 최소/3.8 최대	2.6 최소/3.8 최대	2.5 최소/5.7 최대

보증

StorageTek 제품에 대한 오라클의 전 세계적인 보증 지원 정보는 oracle.com/sun/warranty에서 확인할 수 있습니다.

서비스

StorageTek 제품에 대한 오라클의 서비스 프로그램 오퍼링에 대한 정보는 oracle.com/sun/services에서 확인할 수 있습니다.

문의처

오라클의 StorageTek Virtual Storage Manager 시스템에 대한 보다 자세한 정보는 oracle.com/kr에서 제공되며, 한국오라클 담당자에게 전화(080-2194-114) 문의하실 수도 있습니다.



Oracle is committed to developing practices and products that help protect the environment

Copyright © 2010, Oracle 및/또는 그 계열사. All rights reserved.

본 문서는 정보의 목적으로만 사용되며 일체의 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다. 본 문서는 오류에 대해 책임지지 않으며 특정 목적에 대한 적격성 및 적합성과 관련된 명시적 보증 및 계약 조건을 포함해서 명시적, 묵시적 기타 모든 보증 또는 계약 조건에 의해 구속 받지 않습니다. 오라클은 본 문서와 관련해 어떠한 법적 책임도 지지 않으며, 본 문서로 인해 직접적인 어떠한 계약 구속력도 발생하지 않습니다. 본 문서는 Oracle의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(전자적 또는 기계적) 또는 목적으로도 복제되거나 배포할 수 없습니다.

Oracle 및 Java는 오라클 및/또는 그 계열사의 등록 상표입니다. 기타 명칭은 해당 소유업체의 상표입니다.

AMD, Opteron, AMD 로고 및 AMD Opteron 로고는 Advanced Micro Devices의 상표 또는 등록 상표입니다. Intel 및 Intel Xeon은 Intel Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. 모든 SPARC 상표는 라이선스 하에서 사용되며, SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 라이선싱되는 등록 상표입니다. 0810