

# TSI2000 VTL

## 가상 테이프 라이브러리 백업 시스템

### ④ VTL(Virtual Tape Library)란?

디스크 스토리지를 실제 테이프 라이브러리처럼 인식, 작동하게 만드는 테이프 라이브러리 가상화 기술로써, 기존 백업 인프라 및 백업 정책의 변경없이 고성능, 안정적인 백업과 복구를 실현하는 차세대 백업 솔루션입니다.



### ④ TSI2000 도입효과

- ▶ 백업 윈도우 감소
- ▶ 고성능 백업 및 복구
- ▶ 백업 용량 관리 및 백업 성능 확장 편리
- ▶ 백업 데이터 신뢰성 향상 및 백업/복구 성공을 향상
- ▶ 개별 파일 복구 요구에 적합(랜덤 액세스)
- ▶ 백업 성능과 용량 확장이 용이하며 관리가 쉬움

### ④ TSI2000 특징

- ▶ 세계 최고의 속도와 확장성
  - 최고 백업 속도 : 36TB/hr
  - 최대 백업 용량 확장성 : 1.2PB+
- ▶ Appliance Grid 기능 : 지원
- ▶ 웹(Web)기반 통합관리
  - 실시간 GUI 시스템 모니터링 제공
  - E-mail 알림 기능 제공
  - 마법사 기능을 통한 쉬운 구성
  - 용량 증설 및 성능 증가를 위한 유연한 확장 제공
- ▶ 기존 백업 소프트웨어와 완벽한 호환성
  - NetBackup, Networker, TSM, NetVault, CommVault, Time Navigator, Data Protector, BrightStor, Data Migration Facility, VirBak ABIO, 기타
- ▶ 가상화 지원
 

현존하는 대부분의 테이프 라이브러리와 테이프 드라이브로 에뮬레이션이 가능하며, 기존 인프라의 변화없이 사용 가능

  - 주요 테이프 라이브러리 가상화 : Sun/StorageTek L700, IBM 3584, Clareti Big10k, Clareti Big30k
  - 주요 테이프 드라이브 가상화 : IBM 3580(LTO), Sun/StorageTek T10k, Sun/StorageTek9940 irBak ABIO, 기타
- ▶ 모든 스토리지 벤더 지원
  - 유류 스토리지 사용 가능
  - TCO 절감
- ▶ RAID Level : 0, 1, 3, 5, 6, 0+1, 1+0
- ▶ Disk Array Type : FC/SAS/SATA 지원

### ④ TSI2000 특징

- ▶ Direct Vault to Tape Library
  - 백업 소프트웨어의 도움없이 TSI2000 VTL에서 테이프 라이브러리로 직접 백업
  - 백업 DR 사이트 구축
- ▶ Remote Vault 백업 소산
  - WAN/LAN 구간 Replication 지원
  - 지원 프로토콜 : FC, iSCSI, SCSI
- ▶ 하드웨어 압축
  - 하드웨어 압축시 디스크 저장 공간 2배에서 5배까지 확장 효과
  - 압축후 백업 성능이 더 뛰어나
- ▶ HA 지원 : Active-Standby
- ▶ De-duplication(비중복 저장 기술)
  - 백업 데이터 내용을 기반으로 하여 중복된 데이터는 한번만 백업받는 방식
  - 백업 디스크 공간 25배에서 50배 이상 절약

### Tape 백업 사용 고객

- 다량의 백업 데이터 및 백업 속도가 느려서 정해진 시간 내에 백업/복구를 받지 못하는 고객
- 테이프 백업 장비의 잦은 고장에 불만이 있는 고객
- 백업을 잘 받았는데, 복구에 실패한 경험이 있는 고객
- Tape 백업 장비의 높은 유지보수 비용 때문에 불만이 있는 고객

### 디스크 백업 사용 고객

- 처음에는 빠른 것 같았는데, 점점 백업 속도가 느려지는 것을 느끼는 고객
- 백업 서버마다 파일 시스템 관리를 어떻게 할지 고민하는 고객
- 백업 정책 변경을 망설이는 고객
- 파일시스템 Fragmentation(파편화 발생)때문에 백업 속도가 느려지는 것을 느끼는 고객
- 복잡한 디스크 용량 관리

### ④ TSI2000 적용분야

- 특정한 분야에 종속하지 않고, 효율적인 백업/복구 성능을 고려하는 모든 공공기관(중앙부처, 시군구, 정부투자기관), 국방, 금융기관, 통신업체, 게임, 포탈, 제조업체, 중소기업, 방송, 대학교, 병원, 연구소 등
- ▶ 온라인 서비스 증대로 인한 다운타임 최소화가 필요한 업체
  - ▶ 백업 관련 규제 및 법규로 빠른 백업을 필요로 하는 업체
  - ▶ 장애 수준에 따른 다양한 복구 시나리오가 필요한 업체
  - ▶ 테이프 백업 장비의 백업/복구 실패 때문에 어려움을 경험한 업체

### ④ TSI2000 VTL 시스템 사양

구 분		TSI2000-S2	TSI2000-S1	TSI1000-GD
모 양				
용 량	최 소	9TB	1TB	제 조 사 : Seagate 모 델 명 : TSI1000GD 용 량 : 1TB 회 전 속도 : 7200RPM 인터페이스 : S-ATA 2 버 퍼 : 32MB 크 기 : 3.5인치
	최 대	1.2PB+	1TB	
성 능	최대 백업 속도	36TB/hr	3TB/hr	
	최대 복구 속도	36TB/hr	3TB/hr	
	Appliance Grid	지 원		
인터페이스		FC, iSCSI		
채 널	Front-End	24	4	
	Back-End	24	4	
외장스토리지	타 입	FC/SATA/SAS		
	Raid 레벨	0, 1, 3, 5, 6, 0+1, 1+0		
	모든 벤더 스토리지	지 원		
가 상 화	가상 라이브러리 수	무제한		
	가상 드라이브 수	무제한		
	가상 미디어 수(비압축/압축)	무제한		
	가상화 타입	Clareti Big(30K), IBM, Sun,		
테이프소산(Directing Vaulting)		All ACS Library, HP, IBM, Quantum, SUN, TSI, 기타		
D R	구 성	로컬 - 원격지 소산		
	인터페이스	FC, iSCSI, SCSI		
압 축	지원방식	소프트웨어, 하드웨어		
	하드웨어 압축 Slot	PCI-e		
비중복(De-Duplication)		지 원(음 선)		
고가용성	HA	지 원(음 선)		
백업 소프트웨어		NetBackup, Networker, TSM, NetVault, CommVault, Time Navigator, Data Protector, BrightStor, Data Migration, Facility, VirBak ABIO, 기타		