

Azurevault 소개자료

SBCK 홍기석 부장

paul.hong@sbck.com



Azurevault란?

Azurevault는 Microsoft Azure와 Commvault의 합성어로 Commvault로 백업 받은 데이터를 Microsoft Azure에 손쉽게 저장할 수 있는 솔루션을 말합니다.

Microsoft와 Commvault 각 제조사의 대표 선두 총판인 SBCK와 (주)이엑티브의 Collaboration 솔루션인 Azurevault로 고객에게 클라우드를 더 쉽게 제안하고, 파트너분들께는 더 많은 수익을 기대할 수 있도록 도와 드리겠습니다.

클라우드 과연 안전한가요?

Microsoft는 엔터프라이즈 고객이 클라우드의 이점을 실현하려면 가장 귀중한 자산인 데이터와 관련해서 클라우드 공급자를 신뢰할 수 있어야 한다는 사실을 잘 알고 있습니다. 클라우드 서비스에 투자하는 경우 고객 데이터가 안전하게 보존될 수 있는지, 데이터의 개인 정보가 보호될 수 있는지, 데이터에 대한 소유권 및 제어권을 유지할 수 있는지를 신뢰할 수 있어야 합니다. 즉, 예상하는 방식대로 데이터가 사용된다는 사실을 신뢰할 수 있어야 합니다.

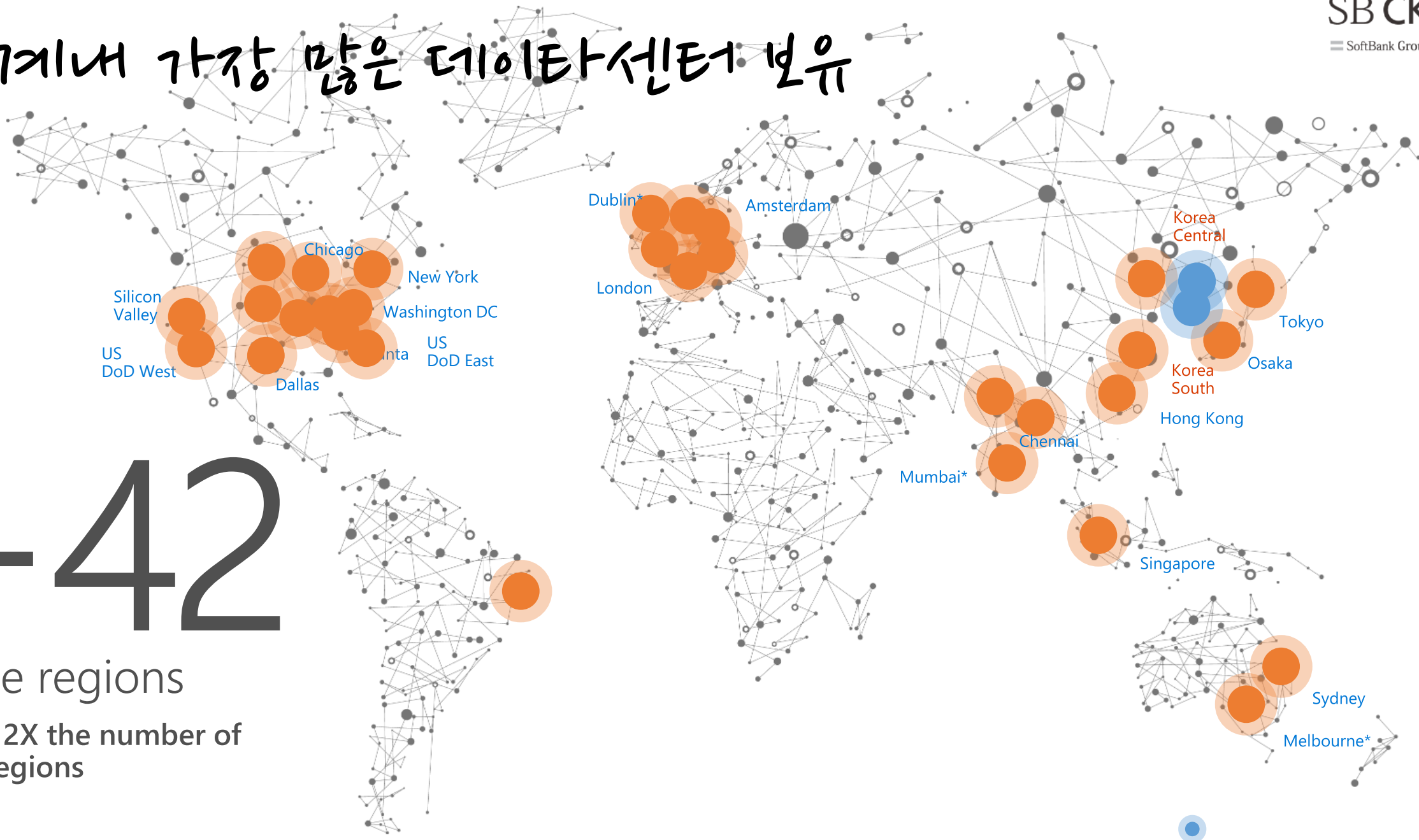
Microsoft는 Microsoft Azure에서 고객의 신뢰를 얻기 위해 노력합니다. 또한 온라인 서비스를 운영해온 오랜 경험을 토대로 개발 프로세스에 보안 및 개인 정보 보호 기능을 추가하는 기반 기술에 포괄적으로 투자해왔습니다. 시간이 지나면서 업계의 선두적인 보안 조치 및 개인 정보 보호 정책을 개발해왔으며 독립적으로 준수 상태를 확인하는 국제 규정 준수 프로그램에 참여하고 있습니다.

업권기내 가장 많은 데이터센터 보유

+42

Azure regions

About 2X the number of AWS regions



업계내 가장 많은 규정 준수 포트폴리오 제시



ISO 27001



SOC 1 Type 2



SOC 2 Type 2



PCI DSS Level 1



Cloud Controls Matrix



ISO 27018



Content Delivery and Security Association



Shared Assessments



FedRAMP JAB P-ATO



HIPAA / HIT ECH



FIPS 140-2



21 CFR Part 11



FERPA



DISA Level 2



CJIS



IRS 1075



ITAR-ready



Section 508 VPAT



European Union Model Clauses



EU Safe Harbor



United Kingdom G-Cloud



China Multi-Layer Protection Scheme



China GB 18030



China CCCPPF



Singapore MTCS Level 3



Australian Signals Directorate



New Zealand GCIO



Japan Financial Services



ENISA IAF

빠르게 성장하는 기업

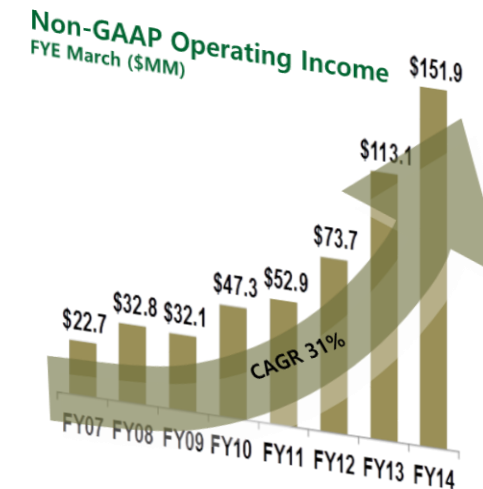
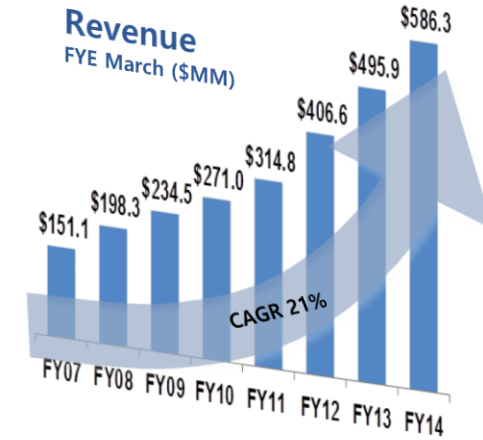


컴볼트 글로벌

- ✓ 본 사 : Oceanport, New Jersey
- ✓ 웹사이트 : www.commvault.com
- ✓ 설립 년도 : 1996년 (AT&T로부터 분사)
- ✓ 직원 수 : 2,100명 (개발자 600명)
- ✓ 20,000 여 개 글로벌 고객 보유
- ✓ 마이크로소프트, 넷앱 등과 파트너쉽
- ✓ 연 평균 성장률 25 % [2006 ~ 현재]

컴볼트 코리아

- ✓ 지 사 : 삼성동 아셈타워
- ✓ 웹사이트 : kr.commvault.com
- ✓ 설립 년도 : 2008년
- ✓ 한국 기술 지원 센터 운영
- ✓ 600 여 개 국내 고객 보유



컴볼트

외부기관 평가

2011년부터 2017년 가트너 7년 연속 엔터프라이즈 백업 솔루션으로 컴볼트가 최고의 평가를 받았으며, 그 외 여러 평가 기간으로 부터 최고의 제품으로 빠르게 성장하는 기업으로 평가 받고 있습니다.

<p>Gartner</p> <p>CommVault is a Leader in the 2013 Magic Quadrant for Enterprise Backup/Recovery Software, for the third year in a row.</p>	<p>FORRESTER</p> <p>The Forrester Wave™: Enterprise Backup and Recovery Software.</p>	<p>Forbes 2013 List of America's 25 Fastest-Growing Tech Companies</p>	<p>2013 Storage Awards ("the Storries X") - Disaster Recovery and Backup Product of the Year</p>
<p>Gartner</p> <p>CommVault is named a leader in the 2013 Magic Quadrant for Enterprise Information Management</p>	<p>INFO~TECH RESEARCH GROUP</p> <p>CommVault positioned as the Champion of the Info-Tech Archiving Vendor Landscape</p>	<p>2012 eChannelNEWS Reseller Choice Awards - Best Data Management Software</p>	<p>MSEExchange.org Readers' Choice Awards – Winner Exchange Backup and Recovery</p>
<p>2013 DCIG BUYER'S GUIDE BACKUP SOFTWARE</p>		<p>2013 Storage Magazine / SearchStorage.com Quality Awards</p>	<p>2013 CRN's Channel Chiefs - Scott Skidmore, CommVault's Vice President, Americas Channels Sales</p>
		<p>Info-Tech Research Group Names CommVault a 'Champion' in Multiple Technology Software Reports</p>	<p>Global Technology Distribution Council (GTDC) "RISING STAR" Award</p>
<p>Software Magazine's 31st Annual Software 500</p>		<p>Software Magazine's 31st Annual Software 500</p>	<p>2013 FORTUNE 100 Fastest-Growing Companies!</p>

컴볼트는 2011년 부터 7년 연속 엔터프라이즈 어플라이언스 포함, 백업 솔루션으로 컴볼트 제품이 최고 평가를 받고 있으며 특히 가상화 백업과 중복제거 부분에서 가장 높은 평가를 받고 있습니다.

Figure 1. Magic Quadrant for Data Center Backup and Recovery Solutions



- ✓ 단일 관리 솔루션 제공, 단일 통합 아키텍처
- ✓ 스토리지 통합연계 복제 및 스냅샷 가장 광범위한 지원
(상위 20개 스토리지 중 19개 지원)
- ✓ '2016 백업 어플라이언스 포함 선정기준 변경에도 부동의 1위
(EMC, SYMANTEC, IBM 어플라이언스 중)

가트너,

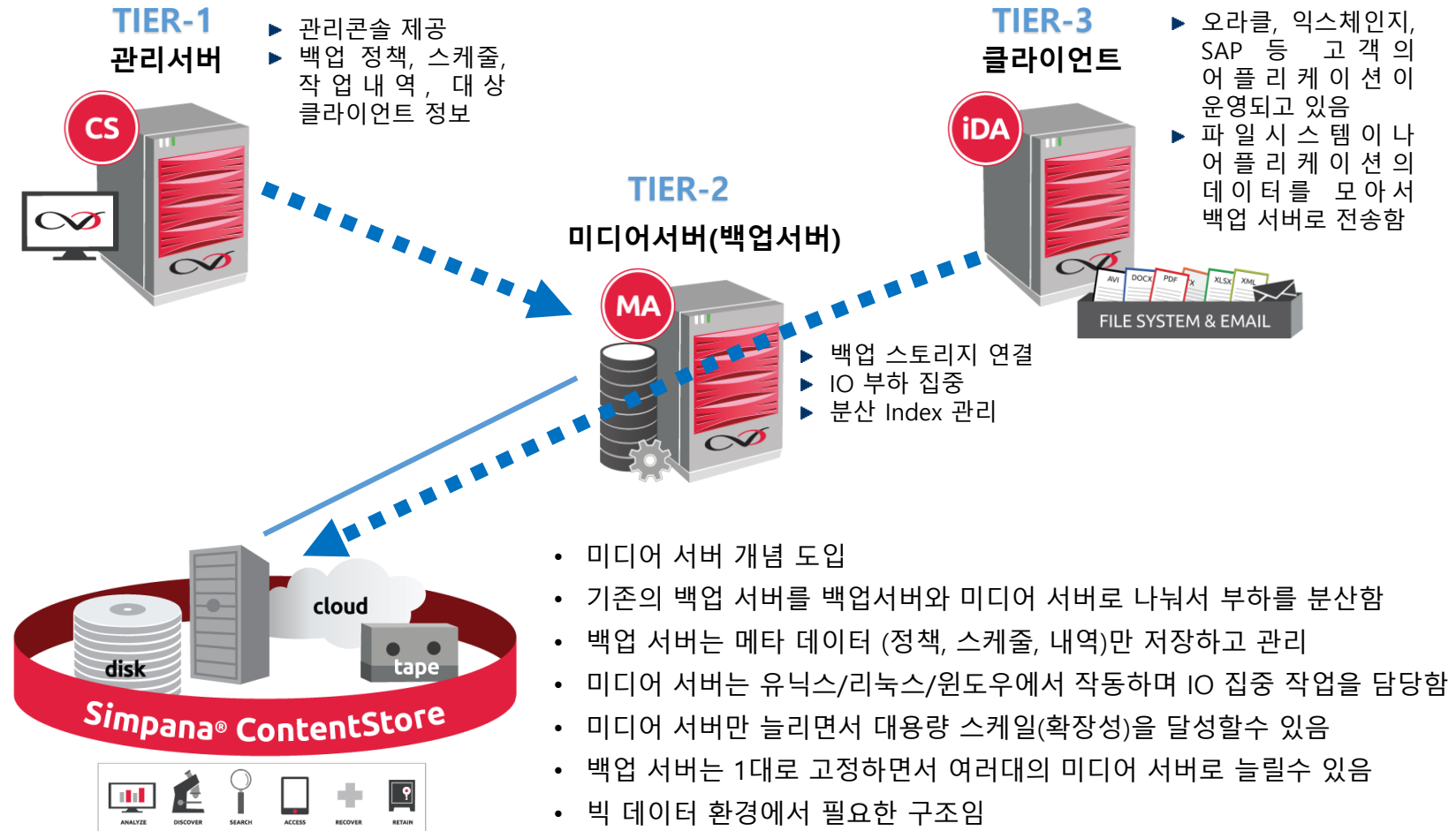
- 업계 내 가장 많은 하드웨어 플랫폼 복제와 스냅샷 지원
- 가상화 솔루션에 대해 광범위하게 지원
- 고객 반응조사에서 가장 호의적인 제품으로 선정
- 타사 솔루션에 비해 가장 직관적이며 편리한 인터페이스 제공
- 단순하고 직관적인 검색과 완화된 액세스 제공
- 기업 정보 아카이빙' 부분 리더 쿼드런트 선정 (2013.12)

Source: Gartner: Magic Quadrant for Data Center Backup and Recovery Software ; July 2017

컴볼트 개요

TIER-3 아키텍처

컴볼트는 서버 증가 시에도 유동적 대처가 가능한 3-Tier 구조이며, 다양한 환경에서 최적의 통합 데이터 관리 솔루션입니다.

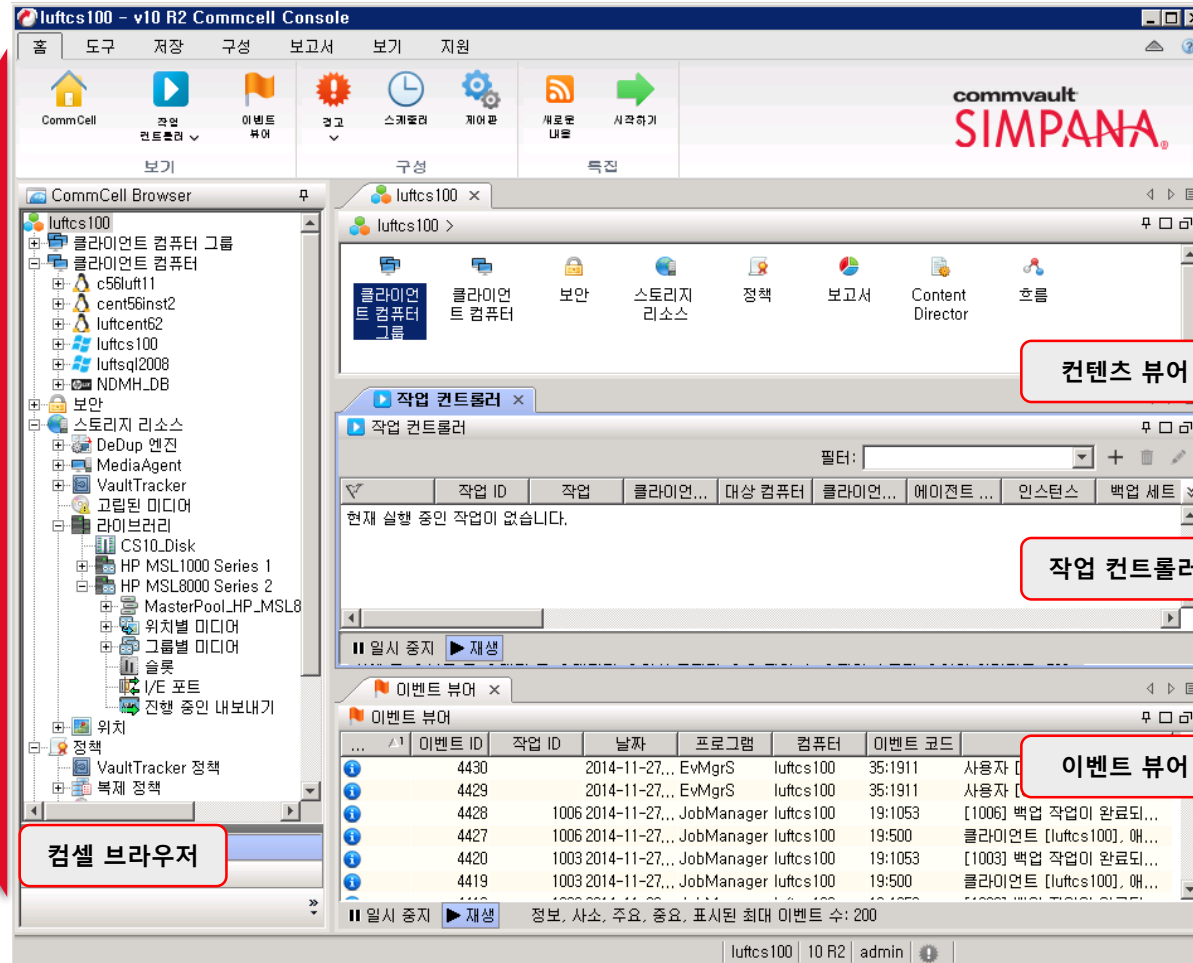


- 미디어 서버 개념 도입
- 기존의 백업 서버를 백업서버와 미디어 서버로 나눠서 부하를 분산함
- 백업 서버는 메타 데이터 (정책, 스케줄, 내역)만 저장하고 관리
- 미디어 서버는 유닉스/리눅스/윈도우에서 작동하며 IO 집중 작업을 담당함
- 미디어 서버만 늘리면서 대용량 스케일(확장성)을 달성할수 있음
- 백업 서버는 1대로 고정하면서 여러대의 미디어 서버로 늘릴수 있음
- 빅 데이터 환경에서 필요한 구조임

데이터 통합 보호 관리 구조

컴서브 | 관리서버

컴볼트는 국내 사용자 편의를 위한 한글 GUI 메뉴를 제공하며, 제공되는 모든 기능에 대해 단일 통합 콘솔에서 정책, 스케줄, 운영관리 등의 역할을 합니다.

The screenshot displays the Commvault SIMPANA console interface. The main window is titled 'luftcs100 - v10 R2 Commcell Console'. It features a top navigation bar with icons for Home, CommCell, Job Control, Event Viewer, Alerts, Schedules, Policies, New Content, and Refresh. Below this is a 'CommCell Browser' tree view on the left, showing a hierarchy of clients and storage resources. The main content area is divided into several panels:

- 컨텐츠 뷰어 (Content Viewer):** Shows a list of clients and storage resources.
- 작업 컨트롤러 (Job Controller):** Displays a table of running jobs. The current view shows no active jobs.
- 이벤트 뷰어 (Event Viewer):** Shows a table of recent events.

Red callout boxes highlight these key features: '컨텐츠 뷰어', '작업 컨트롤러', and '이벤트 뷰어'. A '컴셀 브라우저' (CommCell Browser) label is also present at the bottom left of the interface.

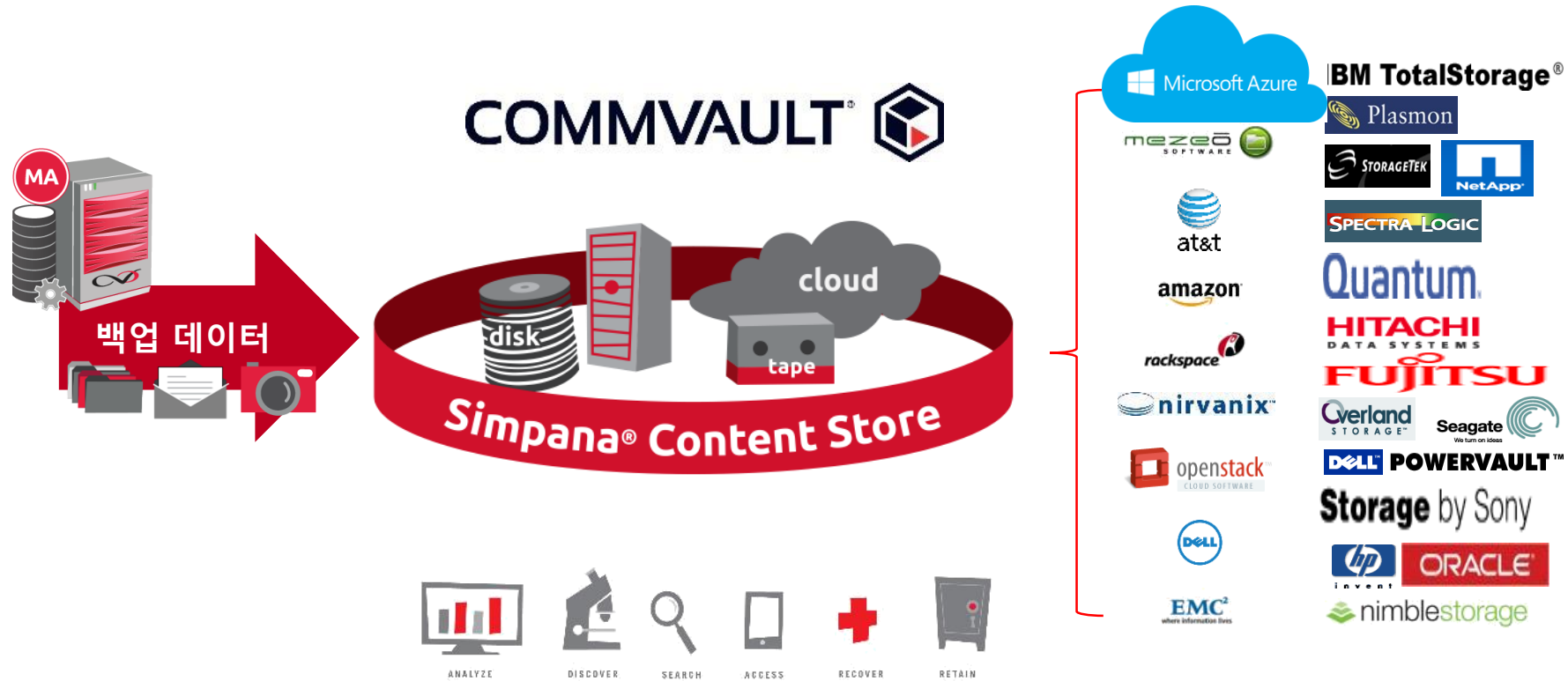
작업 ID	작업	클라이언트...	대상 컴퓨터	클라이언트...	에이전트 ...	인스턴스	백업 세트
현재 실행 중인 작업이 없습니다.							

이벤트 ID	작업 ID	날짜	프로그램	컴퓨터	이벤트 코드	사용자
4430		2014-11-27...	EvMgrS	luftcs100	35:1911	사용자 [
4429		2014-11-27...	EvMgrS	luftcs100	35:1911	사용자 [
4428	1006	2014-11-27...	JobManager	luftcs100	19:1053	[1006] 백업 작업이 완료되...
4427	1006	2014-11-27...	JobManager	luftcs100	19:500	클라이언트 [luftcs100], 애...
4420	1003	2014-11-27...	JobManager	luftcs100	19:1053	[1003] 백업 작업이 완료되...
4419	1003	2014-11-27...	JobManager	luftcs100	19:500	클라이언트 [luftcs100], 애...

데이터 통합 보호 관리 구조

미디어 에이전트(Media Agent: 미디어서버)

하드웨어의 복잡성을 블랙박스화 하기 위해 고안된 것이 미디어 에이전트 입니다. 미디어 에이전트는 백업 데이터를 받아 콘텐츠 스토어에 저장하는 역할을 합니다.



데이터 통합 보호 관리 구조





























아이데이터 에이전트(iData Agent : client)

아이데이터 에이전트는 백업 받을 데이터를 수집하는 역할을 합니다. 다양한 OS와 어플리케이션, 파일 타입 별로 하나씩 존재하며 백업 대상 서버, 즉 고객의 운영서버에 설치됩니다.



경쟁사 비교 자료

컴볼트 vs. 시만텍 넷백업 vs. EMC 넷워커

Feature	Benefit	CommVault® Simpnana® 10	Symantec Net Backup 7.5	EMC NetWorker 7.6
Data & Information Management				
데이터 보호 및 확장을 위한 분산 카탈로그 구조	백업 CATALOG 및 문제시 신속한 복원 지원과 확장 에 제약이 없는 분산 CATALOG 구조 채용			
카탈로그 자동 복구	백업 카탈로그 장애 시 별도의 카탈로그 복구가 필요 없으며, 필요 시 자동 복구 구조			
하나의 파일 시스템에 대한 멀티스트림 백업	별도의 수 작업 없이 단일 파일 시스템을 다중 테이프 로 백업 수행			
자동 업데이트 다운로드	Windows update 와 같이 GUI의 설정을 통한 업데이트 자동 다운로드			
자동 테이프 검색	테이프 라이브러리에 테이프 추가 시 별도의 작업 없이 자동 테이프 검색			
자동 드라이브 구성	드라이브 및 라이브러리 구성 마법사를 통한 자동 라이 브러리 및 드라이브 구성			
오라클 RMAN Script 자동 생성 및 RAC 백업 지원	별도의 수작업 없이 RMAN 백업/복구 Script 100% 자동 화 생성 및 RAC 다중 노드 백업 지원			
백업 관리 서버 DR 구성	하드웨어 의존적이지 않고 DR 센터에 관리 서버 DR 구 성 지원			
통합 하드웨어 및 이기종 어레이를 지원하는 소프트웨어 스냅샷 관리	RTO/RPO 및 운영 서버에서의 부하를 벗어나 백업 처리 를 개선하기 위한 주요 이기종 어레이 전반에 걸쳐 활용 되는 스냅샷 기술			

 Yes  Partial  NO

컴볼트

주요 고객사

국내 고객으로는 정부통합전산센터, 인천국제공항, 금융결제원, 외환은행, 삼성전자, LG전자, SK 텔레콤, KT, CJ EnM 등 국내 유명 기업들이 컴볼트의 제품을 사용하고 계십니다.





1. 제품 소개

2. 주요 기능

3. 구축 사례

기능 요약

데이터 관리 솔루션 기능 요약

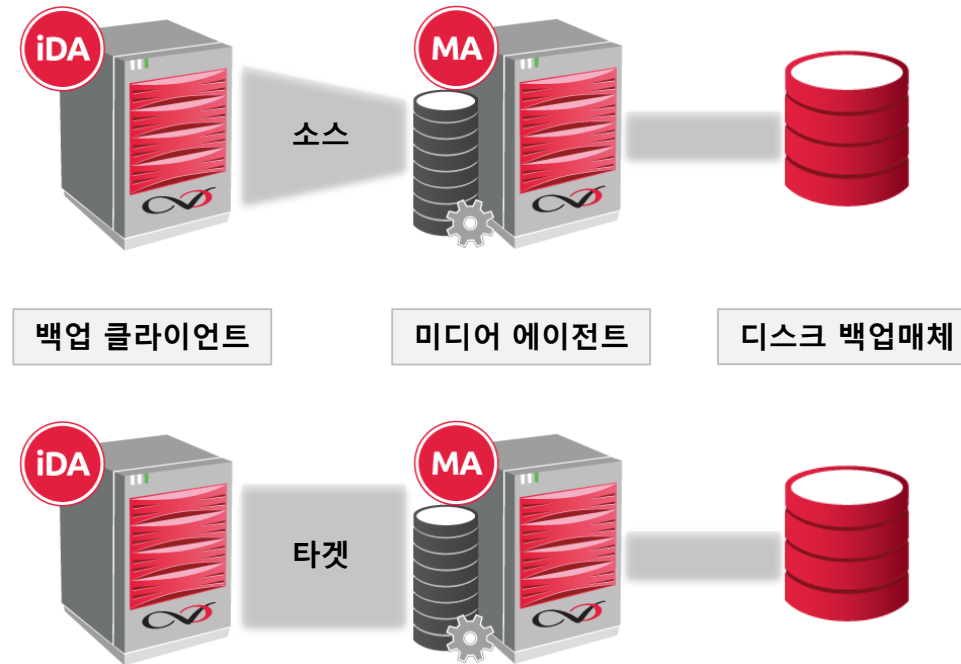
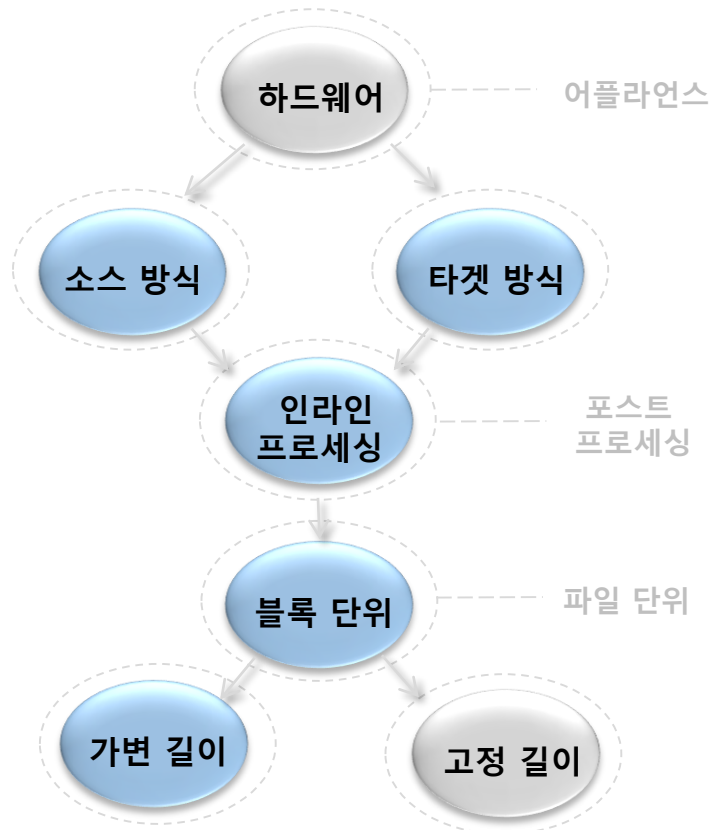
기능	상세내용
중복제거(소스/타겟)	백업과 아카이빙에 공통적으로 적용할수 있으며, 데이터베이스, NDMP, 이메일, 이미지 레벨 백업 등에 모두 적용가능 클라이언트별 선택적으로 소스/타겟 중 선택하여 여건에 맞게 중복제거 적용 지원
DASH FULL/COPY	DASH Full은 중복제거 특성 적용 개선된 Synthetic Full 백업이며, DASH COPY는 중복제거 기반 원격복제 지원으로 최상의 백업 윈도우 및 인프라자원 사용 대폭 절감하며, 쉽고 빠르게 원격지 백업 데이터를 중앙센터로 복제
클라우드 스토리지	중복제거 기반 적용 클라우드 스토리지 서비스로 복제/저장하는 하이브리드 데이터 관리 방식을 지원
이미지 레벨 백업	블록단위 백업으로. 전체 디스크 사이즈가 아닌 사용중인 블록만 이미지 백업 및 파일단위 복구 기능 제공
인텔리 스냅 백업	스토리지 또는 가상화 플랫폼의 스냅샷 엔진과 통신하여 컴볼트 GUI에서 손쉽게 스냅샷 또는 스냅카피를 설정하고 자동화할 수 있음. NetApp, HDS, DELL, IBM, EMC 등 다수 스토리지 지원
가상화 백업	CITRIX XEN, Microsoft Hyper-V, VMWARE vSphere VM 내 파일 단위 복구 및 VM 단위 복구 모두 지원하며, VMWARE의 경우 데이터 스토어 공간이 없는 경우 해당 공간의 VM을 제외한 백업 제공 및 사용하지 않는 VM에 대한 VM 아카이빙 기능 지원.
Virtualize Me	물리적인 서버에 대한 빠른 P2V 전환 및 DR 테스트 또는 개발 솔루션 사전 적용 테스트 시에 동일 하드웨어 없이 가상화 환경에서 검증 할 수 있는 기능 (Hyper-V, VMware 로의 P2V 지원)
정지,재시작 기능	백업/복구 및 아카이빙/복원 시 정지, 재시작 기능을 이용하여 유연하게 사용 가능함
오라클 테이블단위 복구	스크립트 자동화 100% GUI 환경에서 백업/복구 지원하며, 오라클 데이터베이스의 테이블단위 복구
인라인 카피	한번의 백업/아카이빙 세션으로 복수의 백업본 생성 가능
멀티플렉싱	데이터 전송이 느린 서버들을 위해서 다수의 작업이 하나의 테이프에 기록될 수 있도록 멀티플렉싱 기능 제공
데이터 암호화 및 압축	128bit, 256bit 암호화 기능 및 압축 기능 제공
네트워크 대역폭 제한	네트워크 대역폭 조절을 통한 서비스 네트워크 가용성 보장 및 효율적인 인프라 자원 최적화 제공
Aux Copy	추가 라이선스 없이 한번 받은 백업본에 대해서 다른 장치나 테이프에 손쉽게 복제 가능함 (자동화 된 스케줄 기능 제공)
Vault Tracker	정책기반의 미디어 소산 및 이력 관리 기능 제공
ONE PASS	BIGDATA 대한 과제를 해결하기 위해 백업 및 데이터 계층적 관리를 위한 아카이빙을 통합 제공
Work Flow	단순 반복적인 오류 부분 제거 및 반복적인 작업을 자동화 (JAVA 언어지원)
컴볼트 High Availability	여러 대의 미디어 에이전트를 GridStor로 사용해 최적의 가용성(Load Balancing, Failover)을 확보
관리 서버 이중화	백업 연속성 확보를 위해 Microsoft Cluster(MSCS)를 이용한 관리 서버 이중화 기능 제공
관리 서버 DR	재해 복구 대비하여 원격지에 백업 관리 서버 DR 기능(Automatic Failover, MSSQL Mirroring, Log Shipping) 제공

중복제거

하드웨어 종속적이지 않는 인라인 소스/타겟 중복제거 선택적 지원

컴볼트는 아카이빙 또는 백업 시 중복제거를 통해 백업 용량을 효과적으로 절감시켜 줄 수 있습니다. 중복 제거 수행 위치에 따라 소스레벨과 타겟 레벨 방식으로 분류가 되며, 컴볼트는 두 가지 방식의 중복 제거를 모두 지원합니다. 또한 가장 난이도 높은 중복제거 기술인 블록단위 중복제거를 통해 타 솔루션보다 더 높은 중복제거를 달성합니다.




하드웨어 종속적이지 않아 증설 용이 및 증설 비용 절감



중복제거

DASH FULL | 중복제거 가속기

DASH Full 백업은 중복제거의 특성을 적용하여 만들어진 개선된 Synthetic Full 백업으로써 기존의 Synthetic Full 백업에 비해 약 10배 이상의 빠른 처리시간을 달성할 수 있습니다.

<u>Full 백업</u>	<u>Synthetic Full 백업</u>	<u>DASH Full 백업</u>	<u>DASH Full</u>
<ul style="list-style-type: none"> 백업 클라이언트에서 부하 발생 Full/Incremental 조합으로 인해 복원시에는 다단계 복구가 필요함 	<ul style="list-style-type: none"> Incremental 만으로 Full 백업 생성 백엔드에서 처리하기 때문에 클라이언트에 걸리는 부하 없음 일반 Full 백업보다 약 30% 더 오래 걸림 	<ul style="list-style-type: none"> 중복제거의 특성을 이용한 Synthetic Full 백업 Synthetic Full에 비해 약 10배 정도의 빠른 성능 	<ul style="list-style-type: none"> 중복제거의 특성을 이용한 Synthetic Full 백업으로 데이터 중심으로 만들어지는 Synthetic Full과는 달리 중복제거에서 만들어지는 Hash Value를 이용해 Full 백업을 생성함 데이터가 아닌 메타 데이터를 이용하기 때문에 디스크 IO가 적고 Full 백업본 생성 과정이 매우 빨라짐
			<u>Benefits</u>
			<ul style="list-style-type: none"> 용량이나 파일 개수가 많아서 Full 백업이 현실적으로 어려운 사이트에 이상적인 솔루션 기존의 Synthetic Full이 갖던 시간적 한계 극복

중복제거

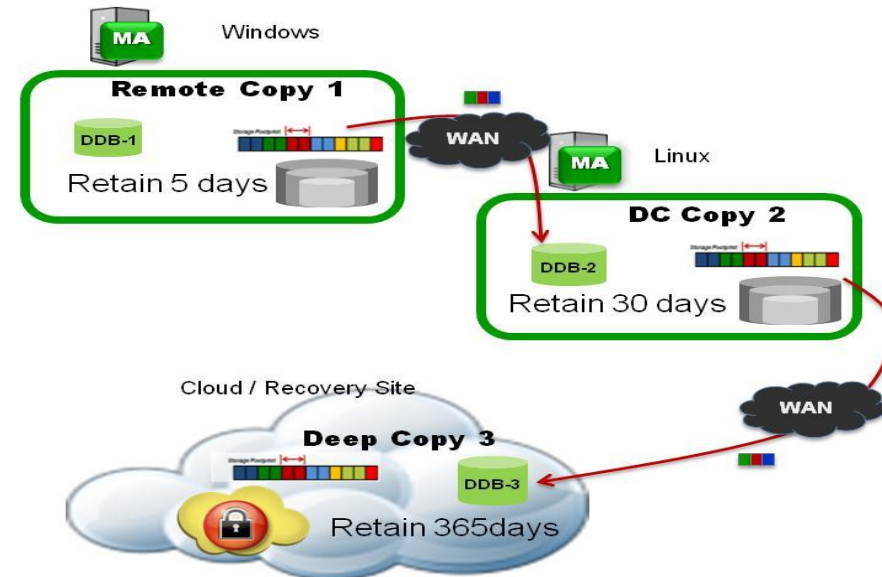
DASH COPY | 중복제거 기반 원격지 복제

DASH Copy 기능은 로컬의 백업 데이터를 원격지로 복사하는 기능으로 DR 구성에 가장 적합한 솔루션입니다. 원격지로 중복제거된 데이터만 전송하기 때문에 시간과 리소스를 절감하고, 또한 원본에 의존적이지 않기 때문에 복사본만으로 완전한 복구가 가능합니다

원격지 데이터 센터간 변경된 Block만 전송
WAN 구간 DR 구축이 용이

“MA 사이에서 단지 변경된 **Block**만 전송”

- 백업 받은 데이터를 원격지에 복사
- 중복제거를 통해 WAN으로 최소 데이터만 전송
- 자동 스케줄링, 클로스 플랫폼, 자체 보관주기, 암호화를 지원하며 디스크 타입에 제한 받지 않음
- 클라우드 서비스 제공자들 Storage에 데이터 복제
- DR(Disaster Recovery)를 위한 최적의 솔루션
- 원격지로의 복사에 필요한 시간과 리소스 대폭 감소

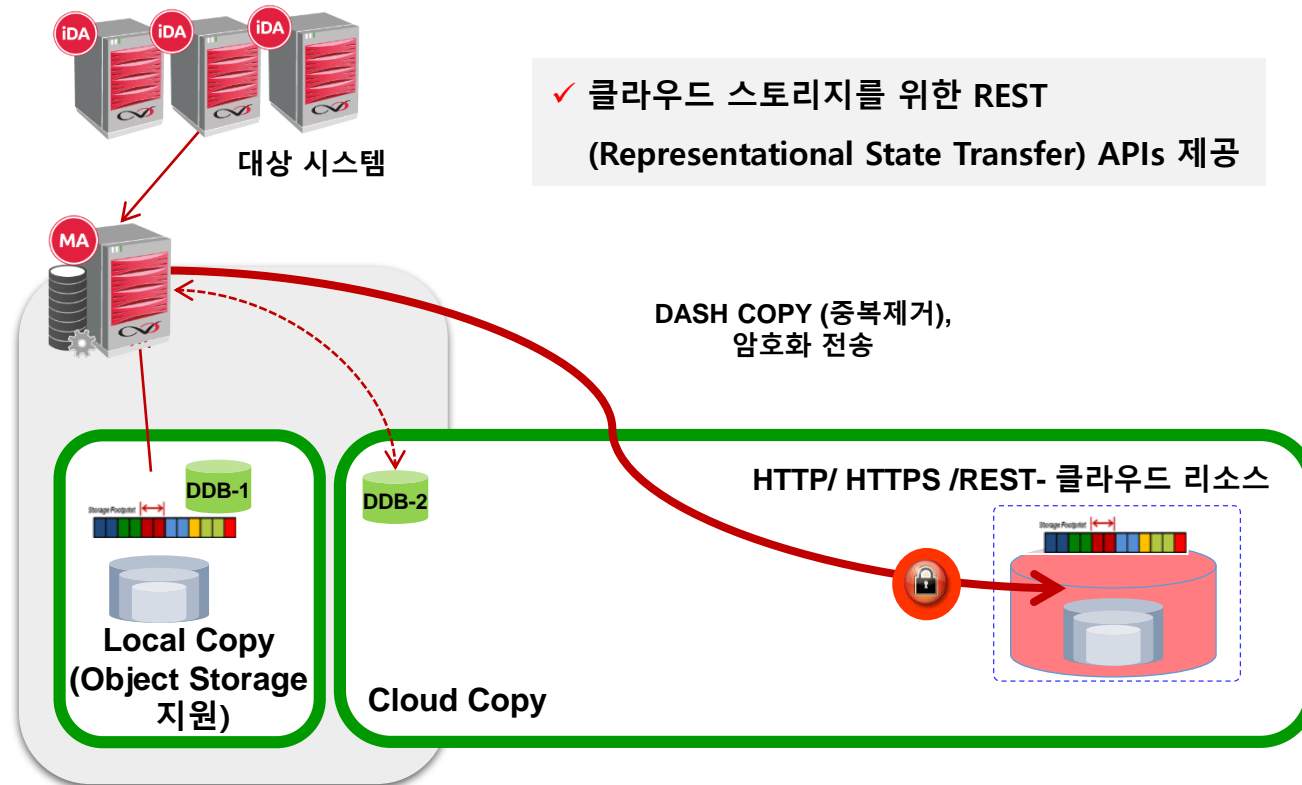


클라우드 디스크 라이브러리 연동

다양한 클라우드 스토리지 기반 중복제거 지원

백업데이터의 경우 클라우드 스토리지 저장되며, 소스/타겟 기반의 중복제거 백업 및 DASH FULL/COPY 지원으로 유연한 백업/복제 정책을 지원 합니다.

Cloud Storage Product
Microsoft Azure Storage
AT&T Synaptic Storage
Caringo CAStor
DDN WOS® (DataDirect Networks Web Object Scaler)
Dell DX Object Storage Platform
EMC Atmos
Goolge
HDS: Hitachi Content Platform
HGST
Amazon S3
OpenStack® Object Storage
Oracle Storage Cloud Service
Rackspace Cloud Files
Verizon



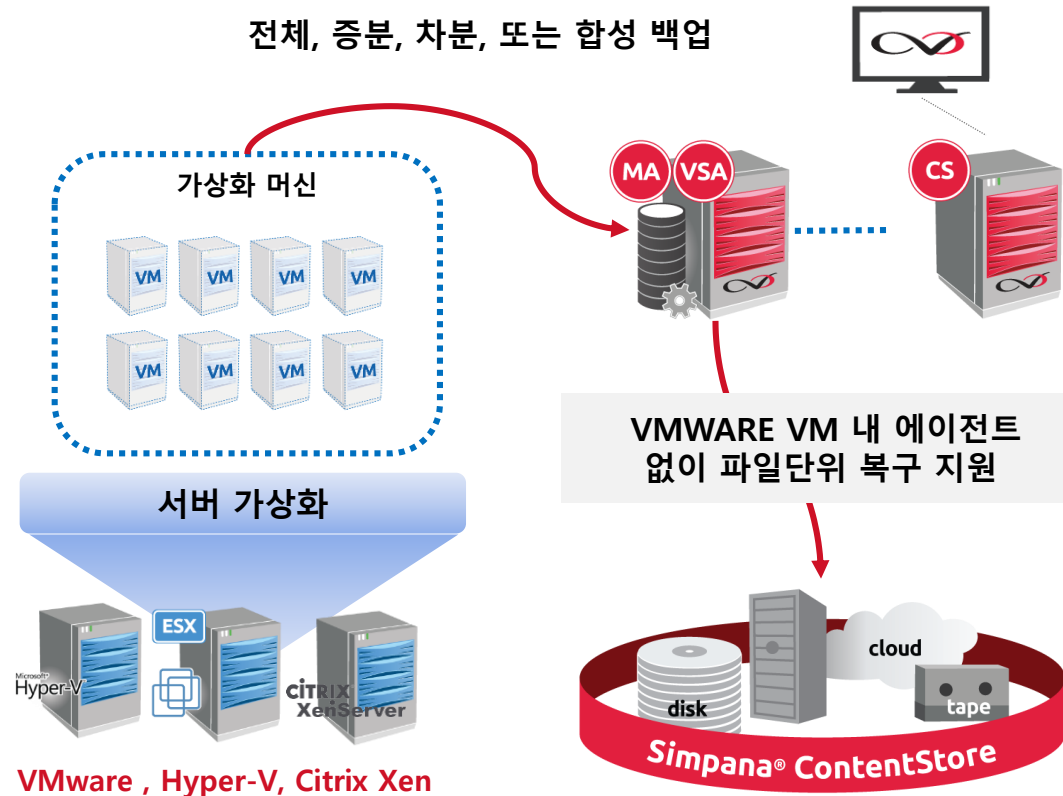
- 데이터 전송은 대부분의 업체가 HTTP 규약에서 만들어진 인터넷 데이터 전송 프로토콜 REST (Representational State Transfer)을 사용하며 일부 클라우드 스토리지 서비스 업체는 CIFS, FTP, NFS의 일반 프로토콜을 제공하기도 합니다.

가상화 백업

VM 단위 이미지 백업, 파일단위 복구

컴볼트 소프트웨어는 마이크로소프트 **Hyper-V**, **VMWARE vSphere**, **CITRIX XEN** 가상머신 에 대한 가상화 이미지 백업 및 복구를 지원 합니다.

업계 유일 CITRIX XEN Agentless VM 이미지 백업 지원

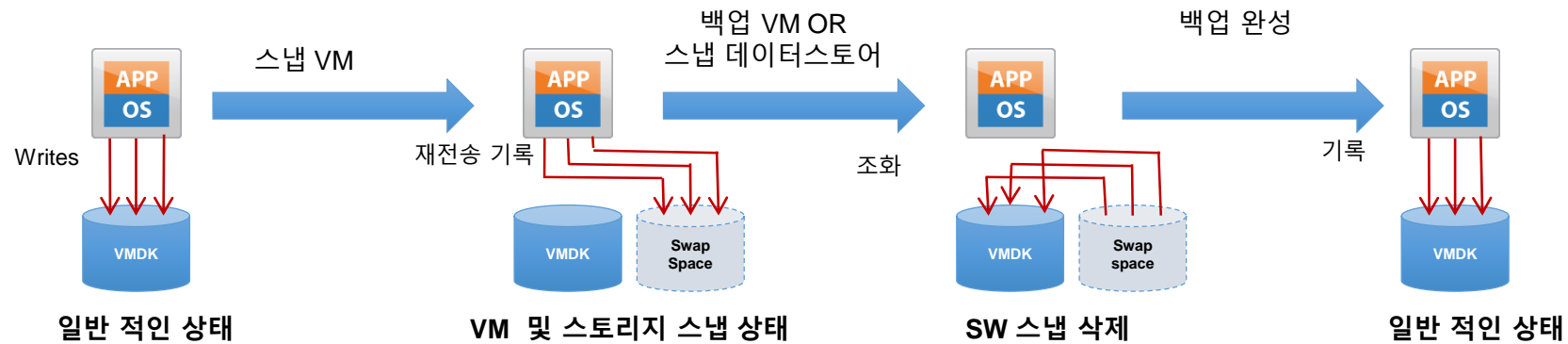


- SAN 또는 네트워크 백업 지원 (Citrix Xen 네트워크 전용)
- VSA 소규모의 경우 Hot Add 지원
- 버추얼머신 내 MS SQL, SharePoint 등의 어플리케이션 정합성 보장
- 버추얼머신의 온라인 백업 지원 및 정합성 보장
- 파일, 볼륨, 또는 버추얼머신 단위 복구 제공
- 가상화 머신을 자동검색 해주는 디스커버리 기능
- 압축, 암호화, 중복제거 지원
- 버추얼머신 내 파일 필터링 기능 제공
- 전체, 증분, 차분 및 합성 백업 지원
- VMware vSphere, Virtual Center 지원
- VMware 및 Hyper-V 인텔리 스냅 백업 지원
- VMWARE vSphere 의 경우 CBT (Change Block Tracking) 백업/복구 지원

가상화 백업

다양한 가상화 백업 방식

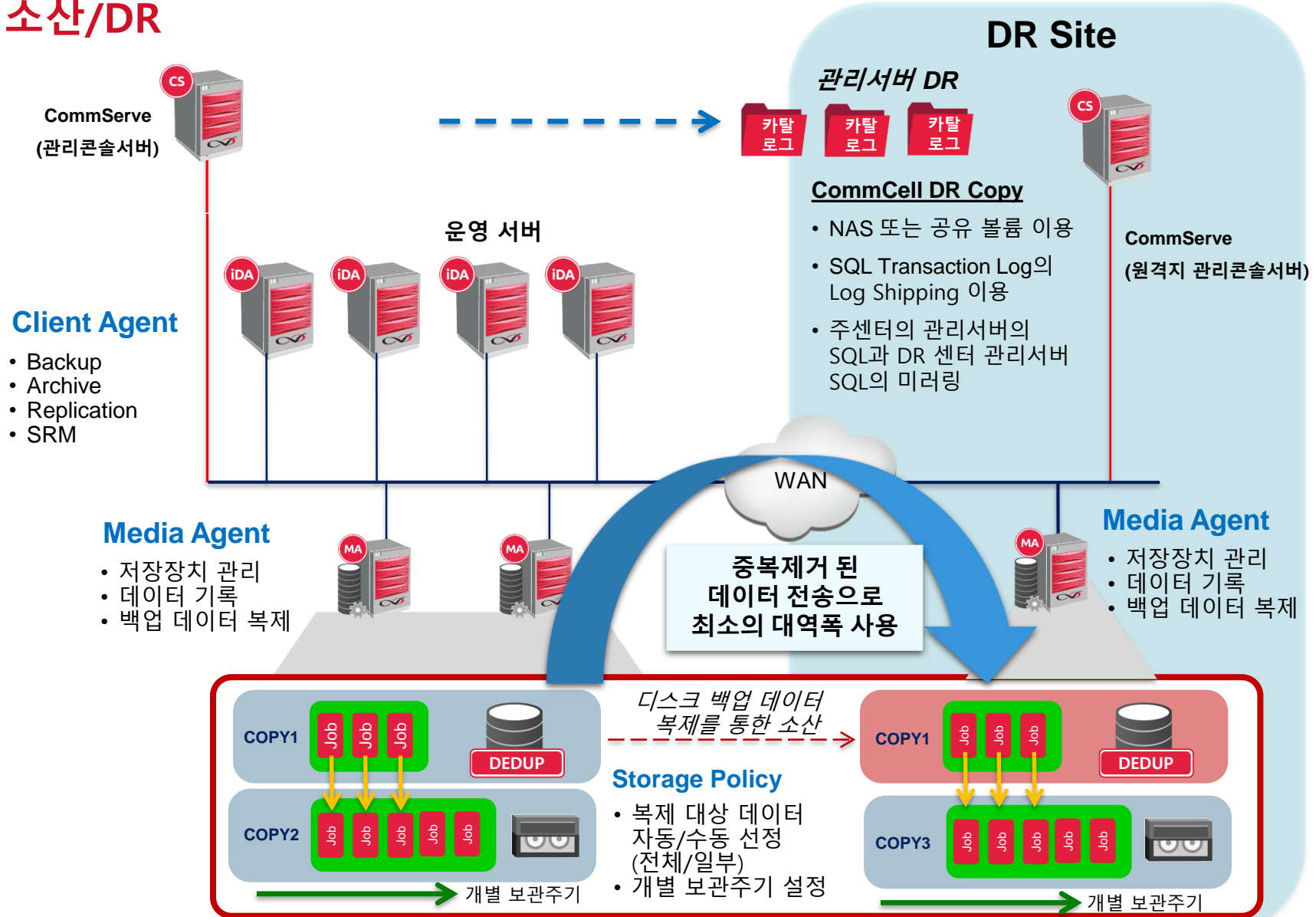
컴볼트 소프트웨어는 Hyper-V 및 VMWARE vSphere 가상머신 에 대한 인텔리 스냅 연동 빠른 백업 및 복구 기능 및 다양한 백업 방식을 제공합니다. (가상화 백업 3가지 권장안 하단참고)



인텔리 스냅 + VADP 통합 백업	정기적인 VADP 백업	iDA 사용 백업
<ul style="list-style-type: none"> 하루에 여러 개의 복구 지점을 필요 SQL 및 Exchange VM을 위한 일관된 백업 어플리케이션 필요의 경우. 대용량으로 인한 백업 속도 저하로 인한 VM 백업 속도의 개선이 시급한 환경 	<ul style="list-style-type: none"> 멀티 백업 VM 세트 환경에서 단일 복구 지점을 사용하는 경우 CBT 기능 연계 중복제거 기반 DASH FULL 및 Incremental forever 사용 백업 목표 원도에 적합한 환경 	<ul style="list-style-type: none"> RDMs, DirectiSCSI 또는 NFS 등 VM에 저장장치를 직접 제공했을 경우 대용량 RDBMS 또는 VM 내에 수 많은 파일이 존재하는 환경

컴볼트를 이용한 데이터 소산

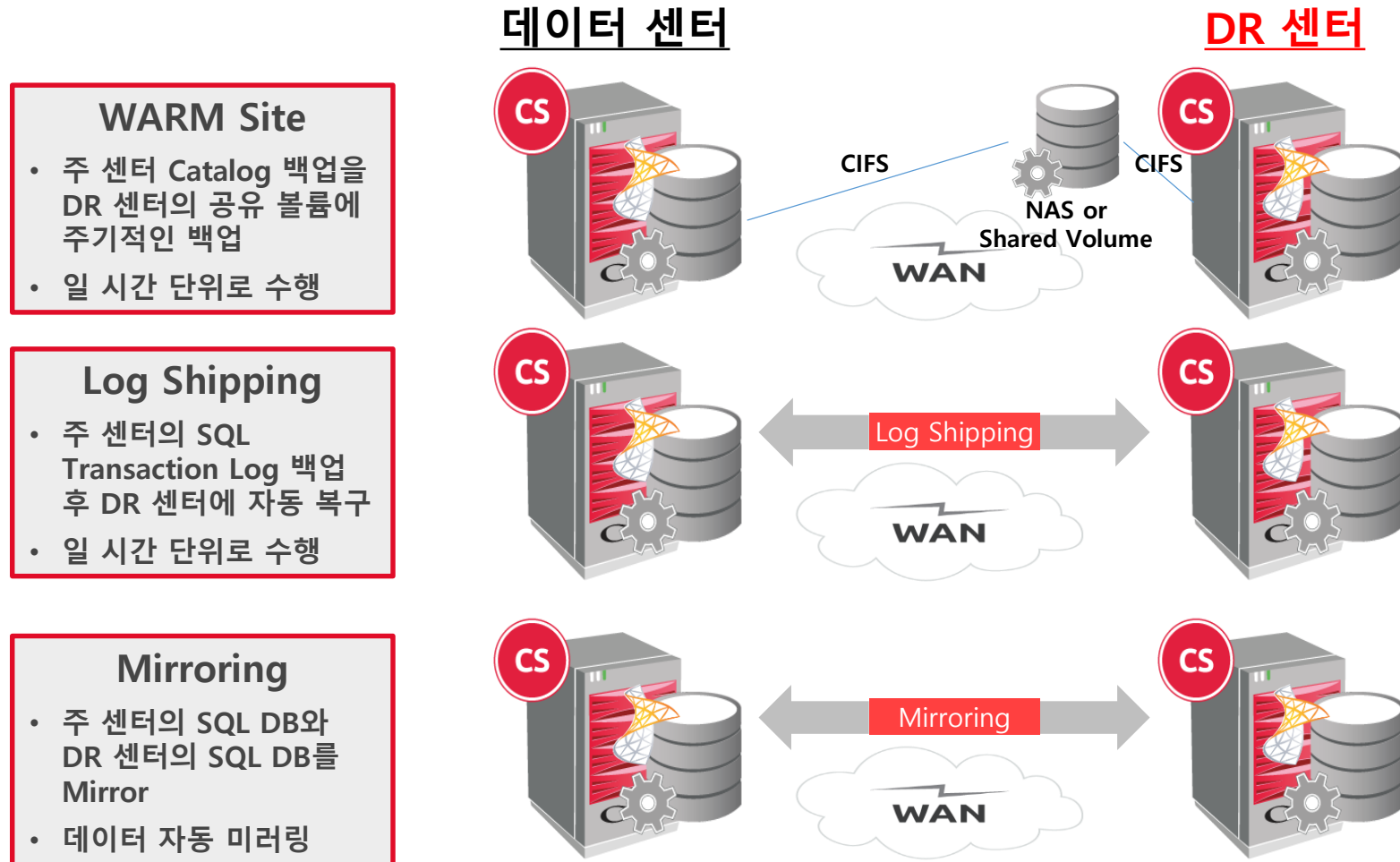
컴볼트 기본 소산/DR



컴볼트를 이용한 데이터 소산

관리 서버 DR

중앙 백업 관리 서버에 대한 DR 기능이며, 백업 데이터 뿐만 아니라 백업 관리 서버까지 완벽한 DR 기능을 제공합니다.





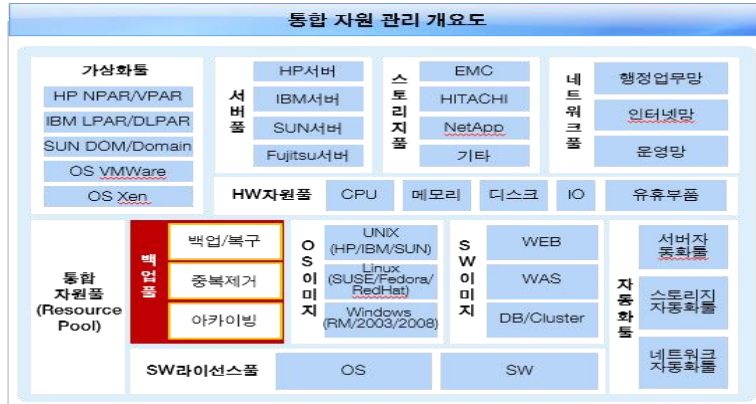
1. 제품 소개

2. 주요기능

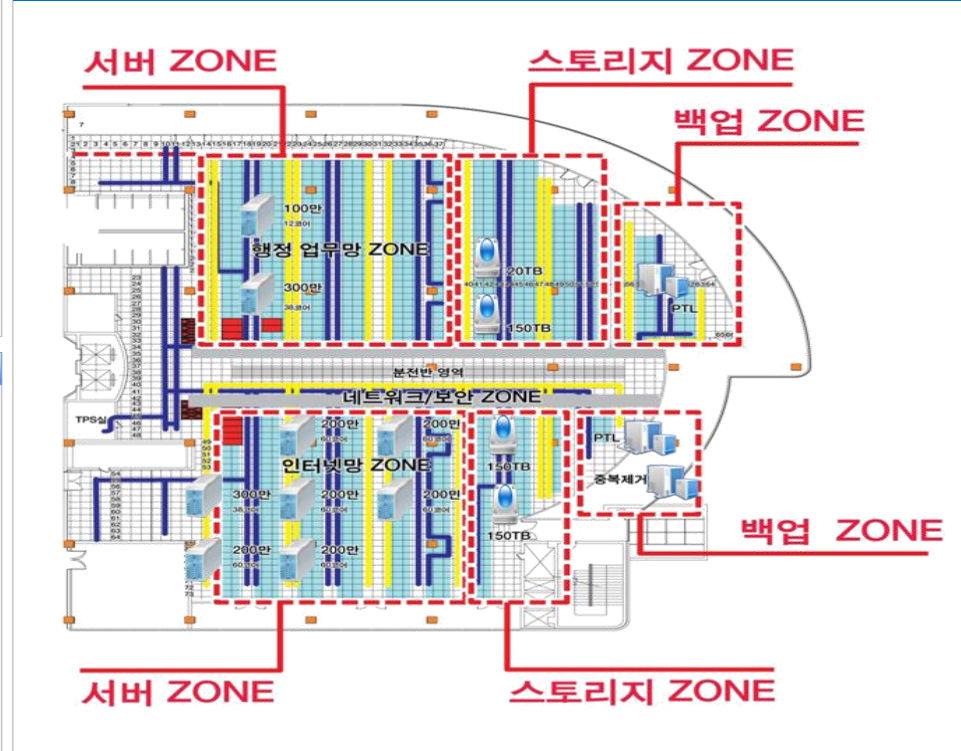
3. 구축 사례

국내 최대 통합 백업 관리

다양한 백업에 대한 BMS, EMS 연계 백업 운영 관리



컴볼트 백업 통합 1600대 이상 관리

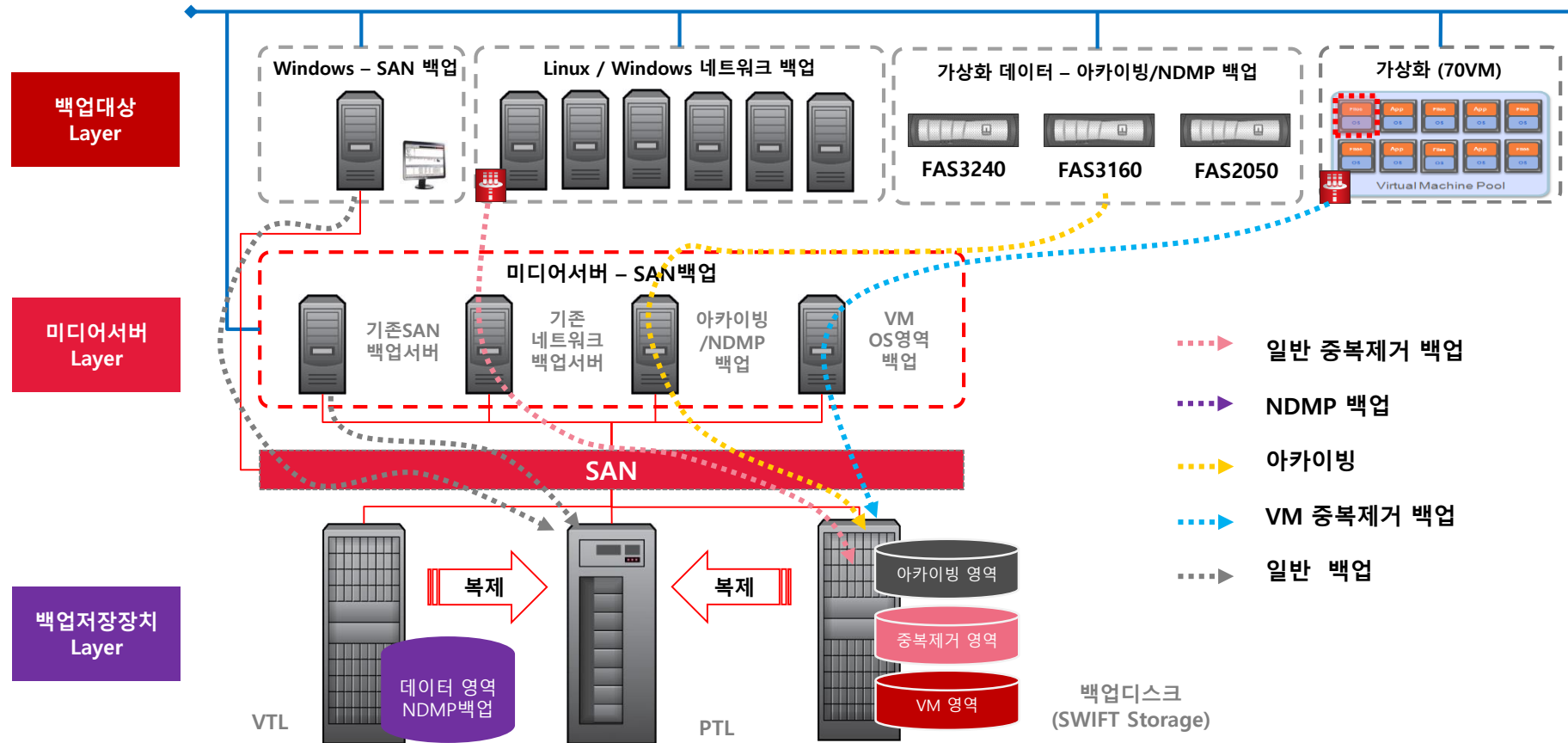


- ### 고객 요구 사항
- 업무별 개별 백업 장비 운용으로 관리의 어려움.
 - 효율적인 데이터 백업 소산 환경.
 - 업무 외 시간에 대용량의 데이터 백업의 어려움
 - 네트워크 인프라에 대한 개선의 어려움
 - 하드웨어 독립적인 백업 솔루션 검토.(향후 H/W 증설 및 이관)

- ### 구축 내용 및 개선 사항
- 백업 데이터 관리의 신뢰성 및 안정성 개선
 - 수많은 백업 대상 관리 단일화로 운영환경 개선 (BMS,EMS 개발 연계 적용)
 - 데이터 량 및 업무 중요도를 고려한 효율적인 백업 정책 수립
 - 소산 관련 작업의 자동화 환경 구축

S연구소 백업 및 아카이빙

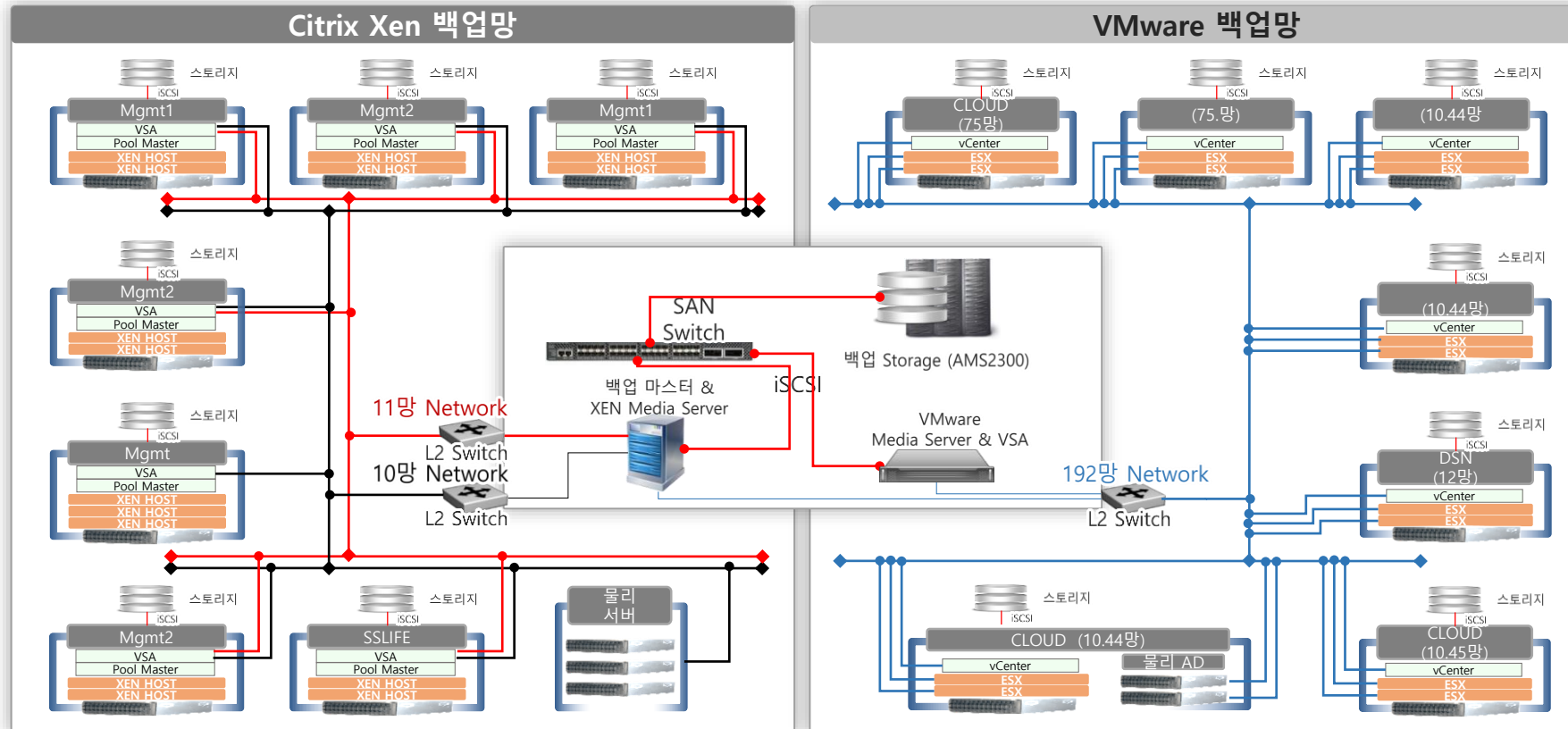
백업, 아카이브, 클라우드, 가상화 등 다양한 데이터 통합 데이터 관리



고객 요구 사항	구축 내용 및 개선 사항
<ul style="list-style-type: none"> • SWIFT Cloud Storage 사용환경 지원. (타사 미 지원) • 중복제거를 활용한 사용 용량 최적화. • 3년 이상 된 Netapp 데이터에 대한 관리 방안 제시 • Xen 가상화 시스템 백업 방안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • Open-stack SHIFT Cloud Storage (Object Storage) 지원 • 클라우드 환경에서 소스/타겟 중복제거 지원으로 자원 사용의 최적화. • 3년 이상 된 데이터에 대한 자동화 데이터 추출 및 생명 주기 관리 • Xen 가상화에 대한 Snap 백업 구현 및 파일단위 복구 지원

S사 클라우드 환경 통합 백업

가상화 클라우드 환경 통합



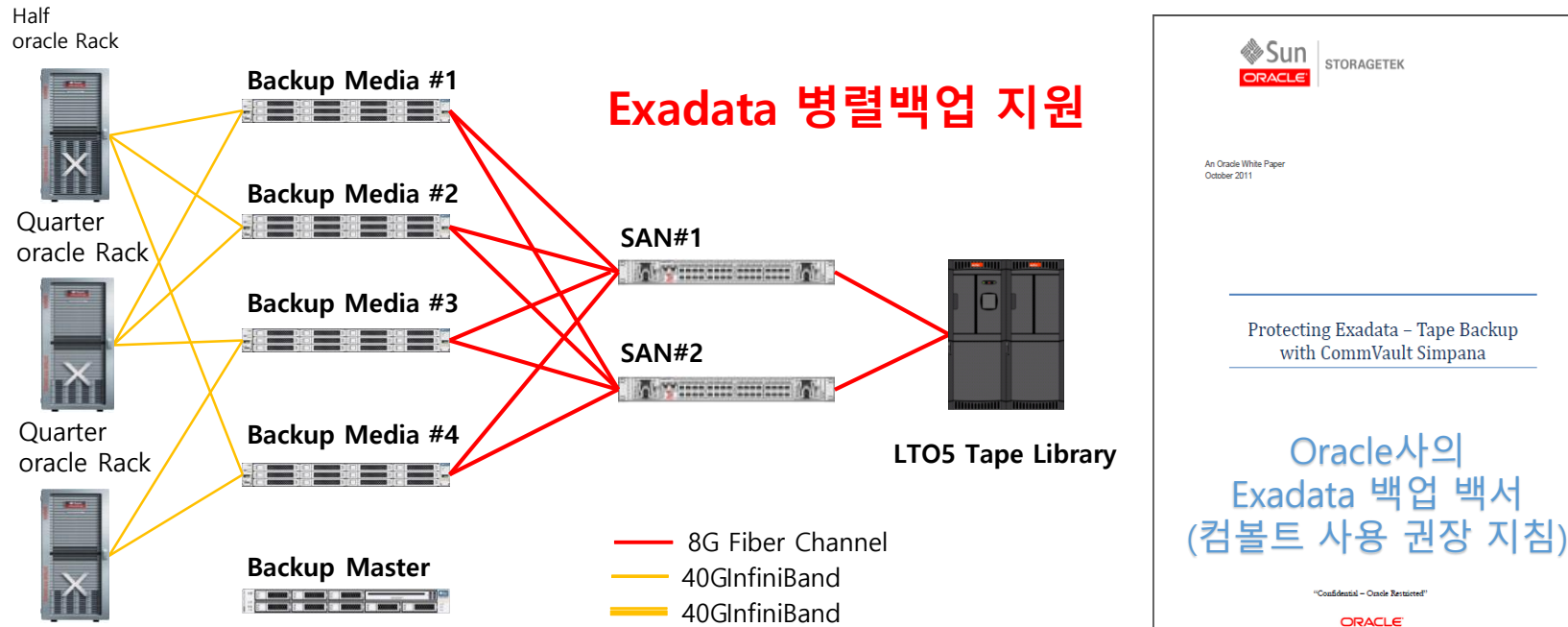
범례	◆ Xen 10G (11망 네트워크)	◆ Xen 1G (10망 네트워크)	◆ VMware 1G (192망 네트워크)
----	----------------------	---------------------	-------------------------

고객 요구 사항	구축 내용 및 개선 사항
<ul style="list-style-type: none"> • XenServer 5.6.x 백업방안 제시 (타사 미지원) • 중복제거를 활용한 사용 용량 최적화 • Xen 및 Vmware의 통합 백업 관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 1대의 CommServe 및 2대의 Media Agent로 산재한 ip대역을 통합관리 • Cloud Storage 환경에서 소스/타겟 중복제거 지원으로 자원 사용의 최적화. • Xen 및 Vmware VDI에 대한 VSA 백업 및 VM / 파일단위 복구 지원

국내 최초 오라클 EXADATA 백업

100% GUI 환경 다양한 백업/복구 편의성 제공

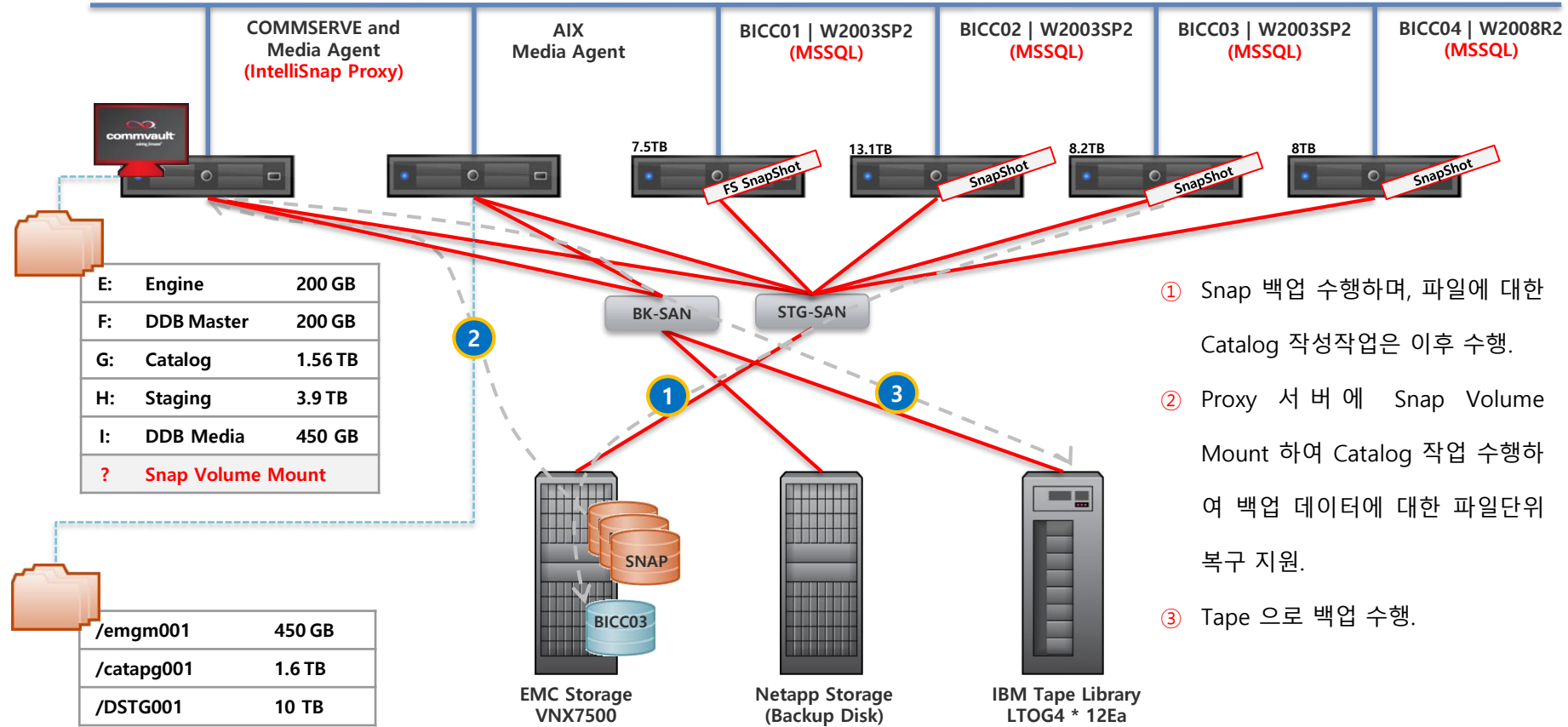
S은행 정보계의 Oracle Exadata를 컴볼트로 여러 개의 미디어 에이전트를 이용, 병렬로 데이터를 백업 함으로써 고속의 백업을 구성함으로써 25TB의 Oracle DB를 약 6시간 내에 수행 할 수 있게 한 백업 구축 사례 입니다.



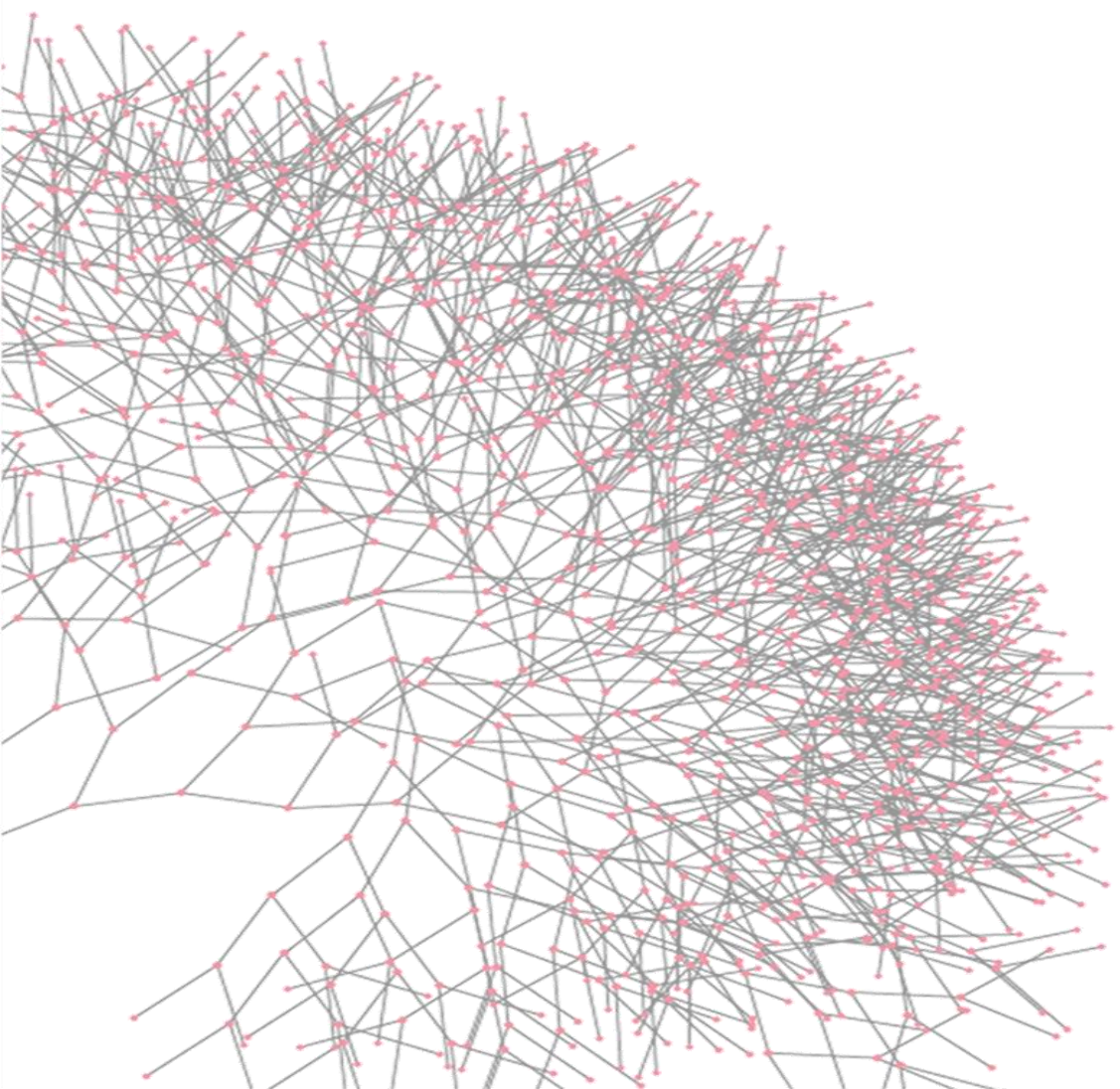
고객 요구 사항	구축 내용 및 개선 사항
<ul style="list-style-type: none"> • 대용량 Exdata 안정적 백업 구축 방안 • 향후 40TB의 백업 시간 10시간으로 업무에 영향을 주지 않아야 함 • 장애 시 빠른 복구 지원 • 오라클 테이블 단위 복구 지원 • 사용자 스크립트 사용 없는 백업/복구 지원. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle RAC Node와 InfiniBand로 구성된 4대의 미디어 서버로 백업 하며 장애 시에도 나머지 미디어 서버를 통해 백업 수행 가능 • Multiplexing 방식으로 동시에 데이터를 전송하여 고속의 백업 수행 • 복구 시 다수의 미디어 에이전트를 사용 하여 단시간에 복구 가능 • FS System 여유 공간 지원 시 테이블 복구 지원

24x7 DBMS 빅데이터 온라인 서비스

EMC VNX 인텔리 스냅 백업 적용



고객 요구 사항	구축 내용 및 개선 사항
<ul style="list-style-type: none"> 대용량 MSSQL DBMS 서버 이며, 24x7 서비스 운영이 되어야 되는 시스템 이며, 스토리지 기반 Snap 백업에 의존 기존 백업 시간이 2일 이상 걸리며, 복구 시 최소 3일 이상 소요되는 관계 장애 대처 방안 부재 	<ul style="list-style-type: none"> 백업 시 운영 서버 부하 최소화 스토리지 기반 스냅샷 활용 단기/장기 보관기간 자동화 관리 다양한 저장매체를 사용한 중장기 백업 및 복구 구현 데이터 정합성 유지 스냅샷 본을 이용한 테이프 미디어 백업 7시간 내 완벽 수행



감사합니다

