

COMMVAULT® 


Hewlett Packard
Enterprise

COMMVAULT

Data Platform 소개

COMMVAULT KOREA



업계 최고의 솔루션이 모였습니다.

- H/W의 강자 HPE StoreOnce Soutlion
- Enterprise Data Protection Solution : COMMVAULT Data Platform



Hewlett Packard
Enterprise



Hewlett Packard
Enterprise

COMMVAULT 



(주)소프트탑텐
IT Solution Provider

HPE-CVLT Bundle Program

HPE StoreOnce3100

Raw 8TB(2TB*4) Usable 5.5TB



HPE StoreOnce3520

Raw 12TB(2TB*6) Usable 6.8TB

Option 12TB Upgrade Usable 14.1TB

Option 4 I/O cards



HPE StoreOnce3540

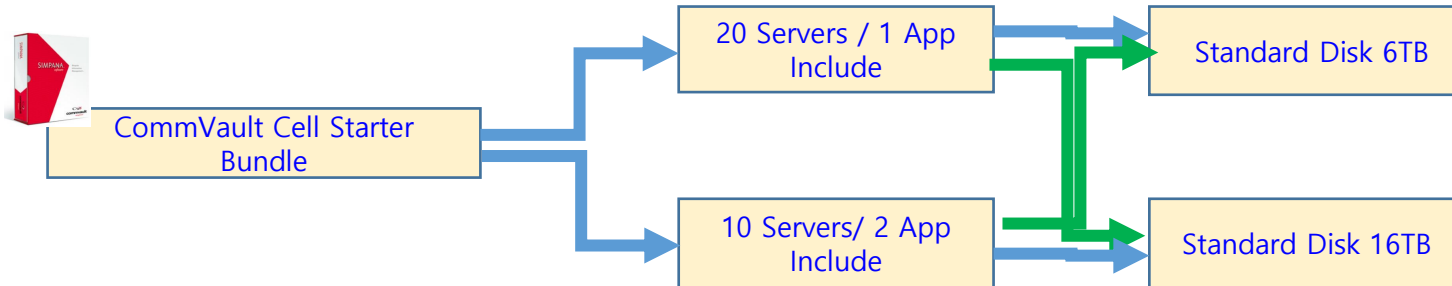
Raw 24TB(4TB*6) Usable 14.1TB

Option 24TB Upgrade Usable 28.65TB

Option 4 I/O cards



All platforms have 4x 1GbE network interface as standard.



IT 운영의 고민 들

가상화/클라우드 등 신 기술 도입

- 복잡성의 증가

데이터의 지속적인 증가

- 중복 제거 솔루션 선택은?

DataBase 의 효율적인 관리

- Table 단위 복구/ BLIB 백업 및 복구

가상화 환경에 대한 데이터 보호

가상화 환경

효율성, 집적도, 가용성, 유연성



- Risk, Resource, Cost 에 대한 관리 필연적
- 기존 데이터 보호 방식과 다른 차별화된 관리 및 정책 필요

가상화 환경에 대한 다양한 보호

높은 집적도 다양한 가상화 플랫폼

GOOD

VM 백업

BETTER

CBT/VADP/
VSS

Granular
Recovery

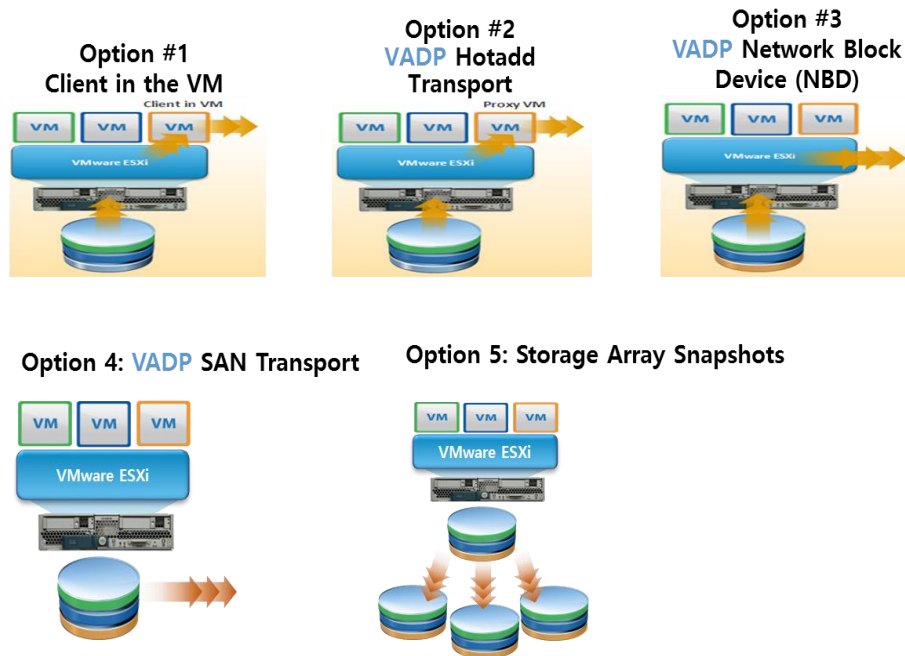
BEST

VM Archiving

5+

COMMVAULT 의 차별성 : 가상화 환경에 대한 다양한 보호

VMware/Hyper-V/XEN/RHEV/OPENSTACK 등 다양한 Hypervisor 지원



Method	
Streaming VADP	✓
Application Agent in Guest	✓
Hardware Based Snapshots	✓
VM Replication	✓
VM Archival & Resource Management	✓

CBT

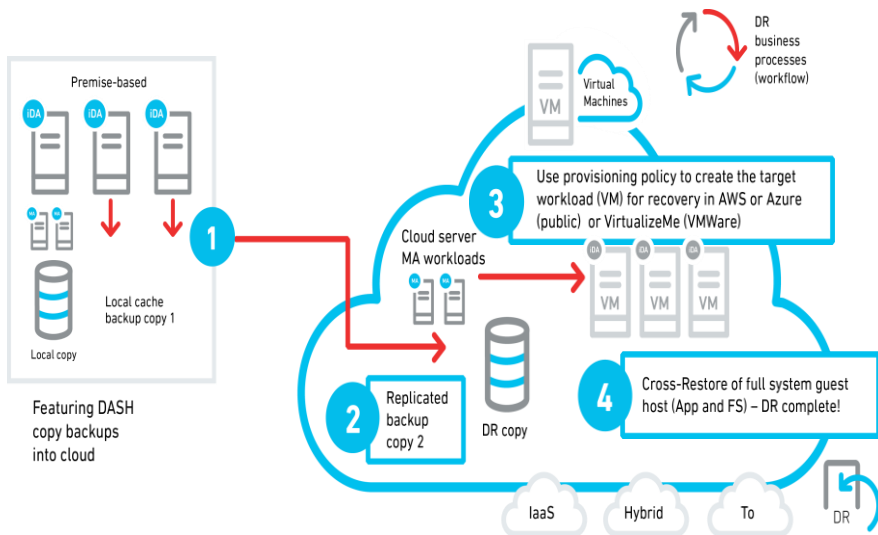
Granular Recovery
XEN

VM archive

Virtualize Me

COMMVAULT 의 차별성 : 클라우드 연계성

DR to Cloud 의 손쉬운 구현



VM의 손쉬운 Cloud Migration 지원

- Azure , AWS 환경에 즉각 대응
- 정책 기반의 VM Lifecycle Management
- Cloud VM 환경으로 migration
- 백업 받은 이미지로 부터 Compute VM 생성

데이터 증가에 대한 보호 방안

데이터 증가에 대한 보호

중복제거 기술 : 필요한 곳 어디에나 제약 없이 사용

GOOD

중복제거 백업

소스 및 타겟
중복 제거

BETTER

소스/타겟
동시 지원

Synthetic
backup

BEST

Scale-Out

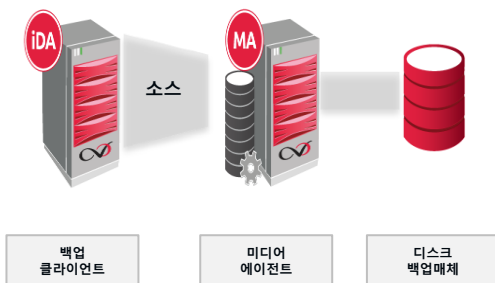
DB/Application

모든 환경

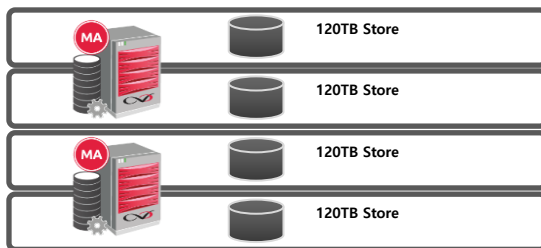
4세대 중복제거 기술

소스/타겟 중복 제거 지원 및 Scale Out 으로 무한 확장

개별 노드 - 소스/타겟 선택적 중복제거

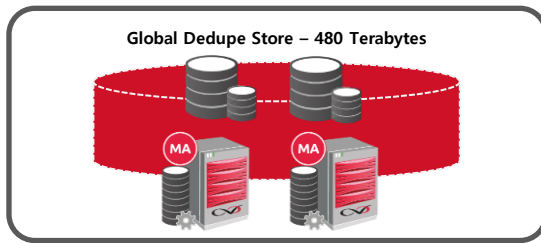


단일 노드 최대 480TB 저장 가능하며,
데이터 증가 시 병렬 무한 확장



OR

그리드 기반 - 무한 선형 확장



Job 단위 소스/타겟 중복제거

Scale UP 최대 480TB 지원

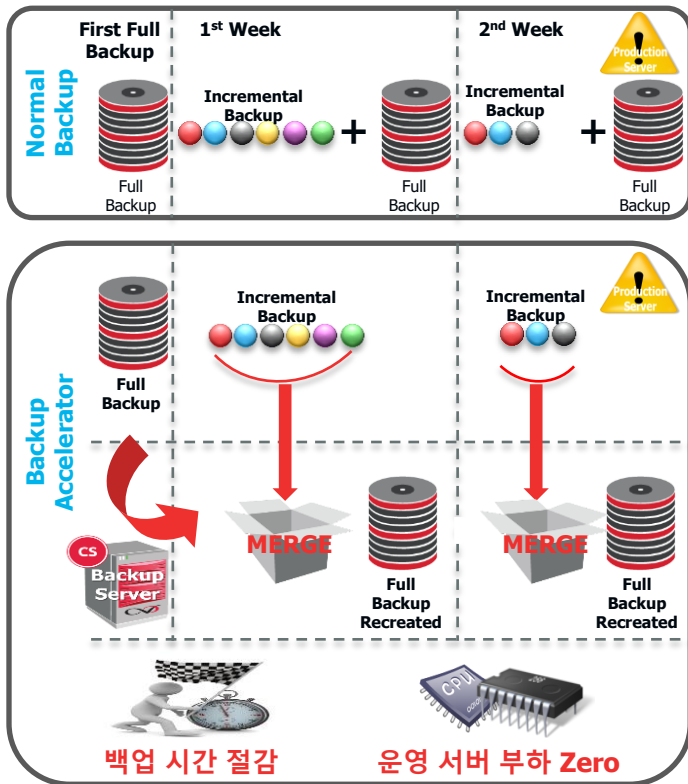
글로벌 중복제거 지원

Scale Out 용량 제한 없음

기존 인프라에 모두 적용

Backup Accelerator

Smart Backup – 백업 및 복구 시간 단축, 운영 서버 부하 최소화



Fast Full 백업 생성

- 백업 서버 Self 인덱스 조합
- 블록 중복제거 기반
- 백업 저장 용량 대폭 절감
- 운영 서버 부하 Zero
- 기존 Full 백업 생성 대비 최대 80% 백업 시간 절감
- 대용량 파일 및 이메일 서버 적합

다양한 OS 및 Application 지원

- Windows, Linux & Unix
- X86 기반 DB & application (Exchange, Notes)

DB & Application 보호

Database 의 효율적인 백업 및 복구

▶ Table 하나 지웠는데 Full restore & recovery , 시간은?

다양한 DB의 Table 단위 복구 지원

- 원하는 Table 및 dependency 에 대한 복구 수행

다양한 DB에 대한 병렬 백업 및 복구 수행

- Oracle RAC/ DB2 Multinode / SAP HANA 등 지원

GUI를 이용한 간편한 백업 및 복구 수행

- 모든 환경에 대해 GUI로 백업 및 복구
- 복잡한 DB recovery 과정도 마우스로 복구.. 끝



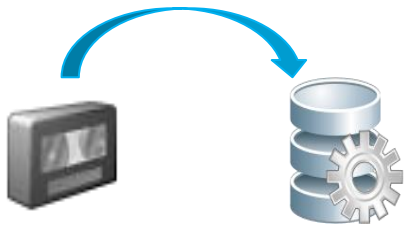
Database 의 효율적인 관리 방안 - Table 단위 복구

Table 단위 복구로 복구 시간 단축

데이터베이스 전체 또는 시점 복구 및 백업을 기본 지원하며, 데이터베이스 백업 되어진 데이터에 대해 테이블 내역을 GUI 기반의 탐색기 브라우저에서 테이블 단위로 선택 복원을 제공합니다.

타 솔루션

- 장래 시 데이터베이스 인스턴스 전체를 복구해야 함.
그러나 실제로 전체 인스턴스를 복구해야 하는 경우는 극히 소수임. 복구가 필요한 데이터는 일부일 경우가 대부분임

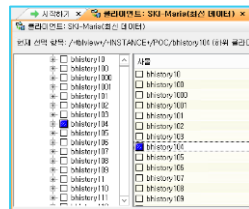


데이터베이스 인스턴스 복구

VS

컴볼트

- 장래 규모에 따라 데이터베이스 인스턴스 또는 테이블을 선택적으로 복구할 수 있음



복구할 데이터베이스 인스턴스 또는 테이블 선택

Database 의 효율적인 관리 방안 - Oracle 복구

DB 복구 작업의 간소화 - 원하는 복구를 간단 하게

DB 복구를 위한 RMAN 절차 비교

심파나

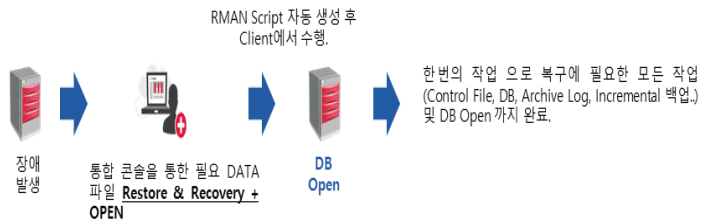
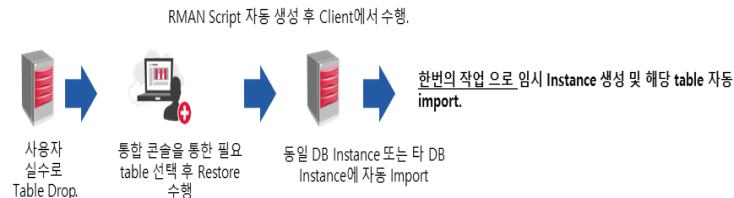
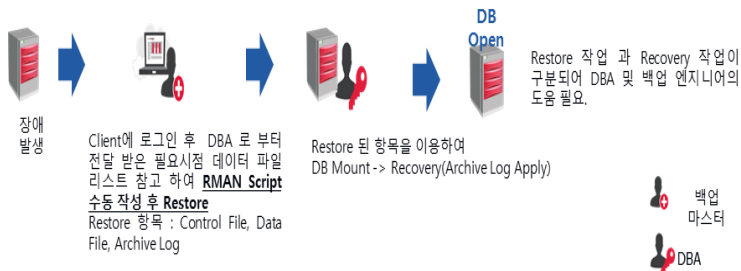


Table 복구를 위한 RMAN 절차 비교

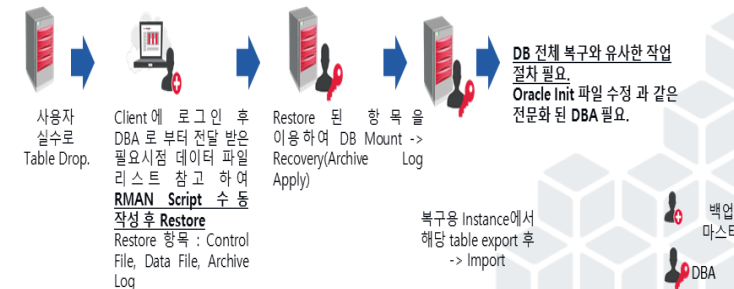
심파나



경쟁 제품



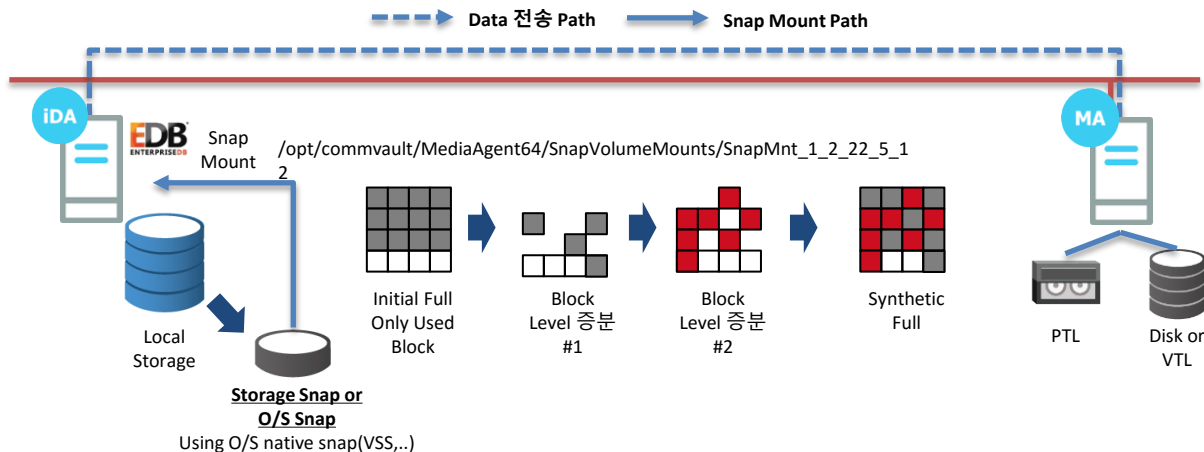
경쟁 제품



Database 의 효율적인 관리 방안 - BLIB 백업

BLIB를 이용해 변경된 데이터의 블록 만을 백업

Block Level 백업 방식으로 EDB 데이터베이스 정합성 보장하여 기본적인 복구 및 테이블 단위 복원을 지원하며, 기존 백업 방식에 비해 10x 이상의 백업 시간 절감 효과를 제공합니다.



자동화된 테이블 단위 복원 (기 복구 방식과 동일)

1. **Table Select & Recovery**
2. **Full Automatic Operation**
 - Data File Restore
 - DB Instance UP
 - Table Recovery
 - Instance Delete
 - Staging Path Delete
3. **Recovery Complete**

기능	장점
Block Level Full	Block 기반의 사용중인 Block 만 백업
Block Level Incremental	잔파일이 많은 서버 또는 DB의 경우 변경 된 Block만 백업 함으로 File 기반 백업 보다 수배 이상 고속 백업 보장.
Block Level Forever Incremental	운영서버의 Resource를 사용하지 않고 백업 서버의 리소스를 사용하기에 Full백업 시간 설정이 용이

컴볼트 제품 소개

COMMVAULT | 빠르게 성장하는 기업

컴볼트는 1996년 AT&T에서 분사, 미국에 본사를 두고 있는 글로벌 기업으로 전세계 약 40개국에서 16,000 여 기업에 세계 최고의 데이터 관리 솔루션을 구축하고 컨설팅하고 있으며 데이터 관리 솔루션 기업 중 가장 빠르게 성장하고 있는 기업입니다.

회사명

- CommVault

대표

- N. Robert Hammer / 한국: 토마스 리

사업분야

- 데이터 관리 통합 단일 솔루션
 - 백업 및 복구, 아카이빙
 - 복제, 검색, 스토리지 관리

본사

- Tinton Falls, New Jersey, United States

전화번호

- 미국 : 1-732-728-5310 / 한국 : 02-6001-3440

설립년도

- 미국 : 1996년 / 한국 : 2008년

사업기간

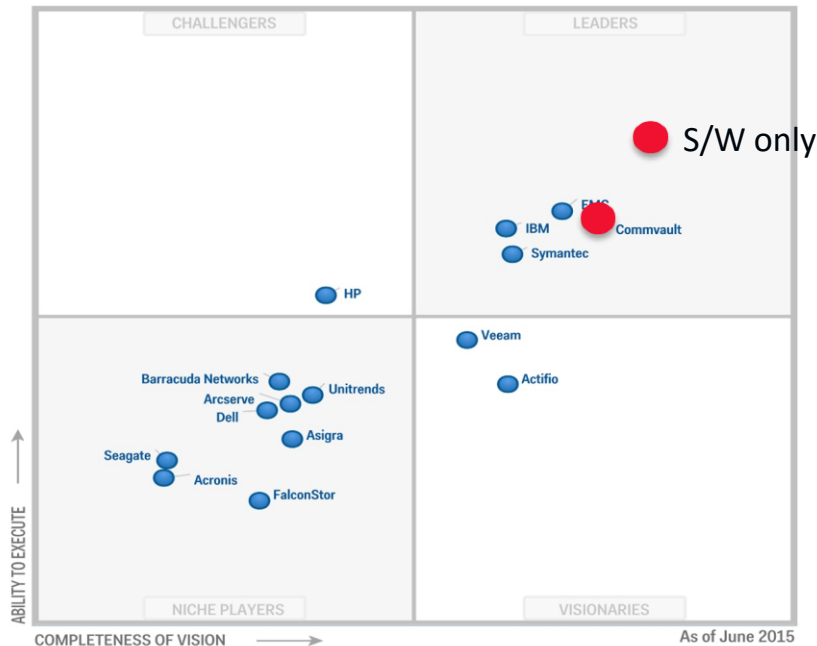
- 1996년 ~ 현재



외부기관 평가 | Gartner

5년 연속 Enterprise Backup S/W Leader 선정

Figure 1. Magic Quadrant for Enterprise Backup Software and Integrated Appliances



Source: Gartner (June 2015)



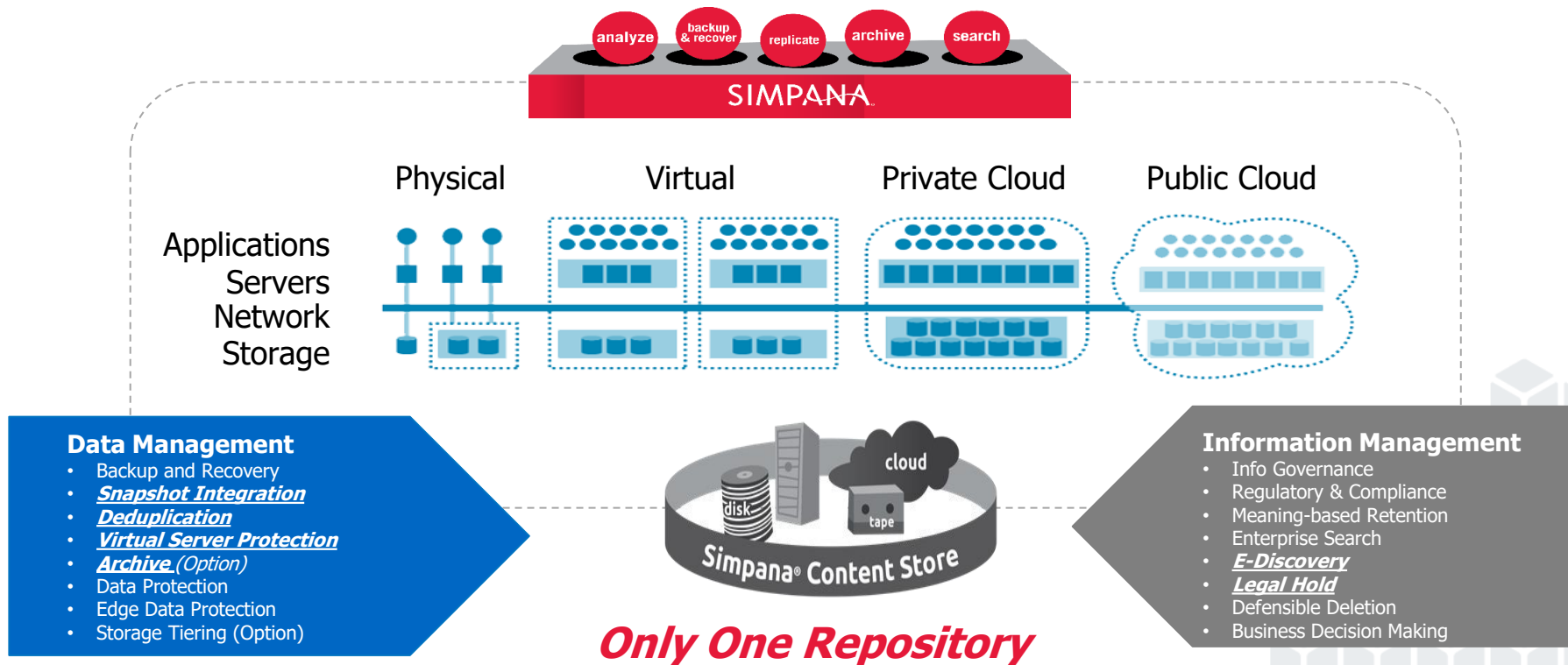
Magic Quadrant for Enterprise Backup Software and *Integrated Appliances*

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' 부문 리더 쿼드런트 선정 (2013.12)

COMMVAULT® 솔루션

백업/복구, 아카이빙, 복제, 검색, 스토리지 자원 관리의 5개 기능을 통합



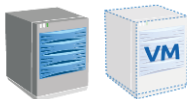
통합 데이터 관리 솔루션

단일 콘솔을 통한 이기종 환경 통합 운영

What

we protect

Physical & Virtual Servers



Desktops & Laptops



Operating & File Systems



Windows, Linux, Unix

Applications

IBM lotus Domino, Oracle, SAP, DB2, Exchange, SQL, SharePoint and more



How

we protect It



Streaming file backup



Host and Target deduplication



Storage array snapshots



Replication

Where

we protect It

Primary arrays



Secondary disk storage



Tape



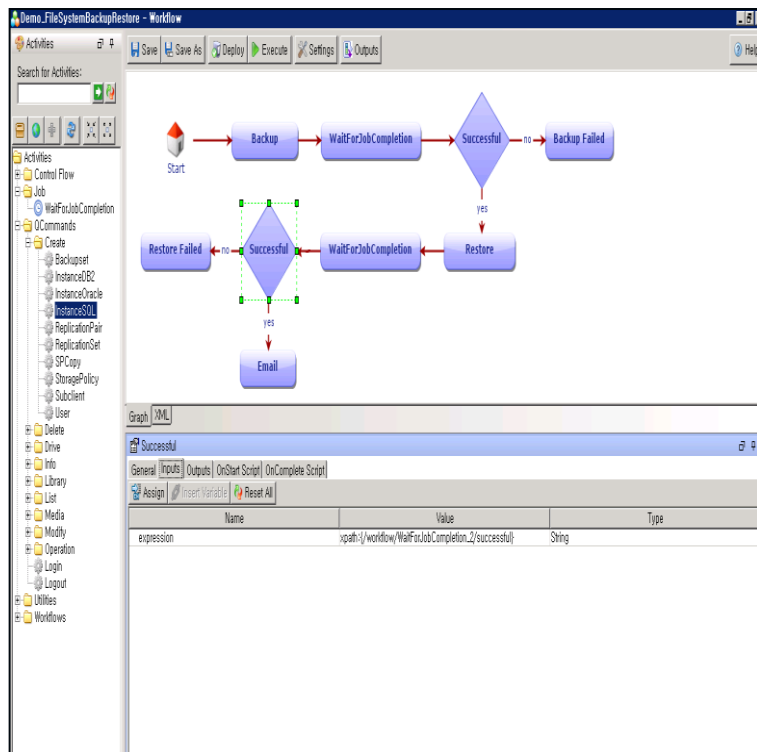
Cloud



Management, Policies, Reporting, Analytics

Automated Workflow Policy

단순 스케줄 기반이 아닌 Workflow로 관리



샘플은 제공되며, 고객 환경에 맞는 JAVA 언어 사용 개발 필요.

단순 반복 작업 자동화

- 작업 흐름 절차 방법 정의
- 단일 작업 수행
- 개발 환경 제공
- 자동화 및 운영 관리 편의성 제공

DR 구축 활용

- 주센터와 DR센터 간 데이터 동기화

(백업=>복제=>복구)

- DR 구성 시 최적화 기능
- 클라우드 서비스 적용(AWS, Azure 등)

다양한 방법으로 적용 가능

COMMVAULT의 차별성 : VM 전용 Webconsole

직관적인 Web UI를 이용한 VM 운영 관리 지원

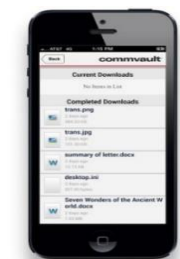
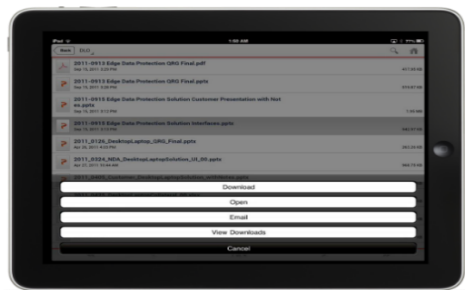
The image displays several overlapping screenshots of the Commvault Admin Console interface, highlighting its capabilities for VM management:

- VM Status:** A screenshot showing the status of a VM named 'vsa-vc55-vweb'. It includes a bar chart for 'Provisioned (GB)' and 'Total capacity (GB)', a summary section for 'Data management' and 'Data recovery', and a table of 'Collections'.
- Servers:** A screenshot of the 'Servers' page, listing various servers and their types. The table includes columns for Name, Type, and Actions.
- Jobs:** A screenshot of the 'Jobs' page, showing a list of backup jobs with columns for Job ID, Operation, Status, Size, Server, Collection, Start time, End time, Elapsed time, and Progress.
- Events:** A screenshot of the 'Events' page, displaying a list of events with columns for Severity, Event ID, Job ID, Date, Program, Computer, Event code, and Description.
- Select restore type:** A screenshot showing the 'Select restore type' dialog, which offers options for restoring files, virtual machine files, disk level, or full VM.

다양한 관리 창 및 Snap-in 기능 지원

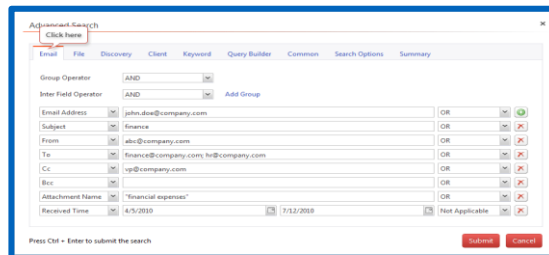
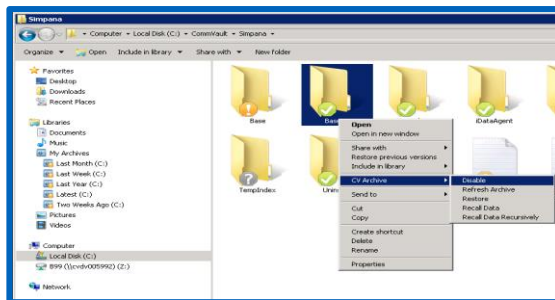
언제 어디서나 손쉽게 관리 및 사용

Tablet App



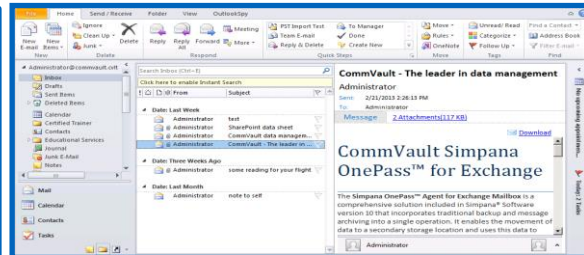
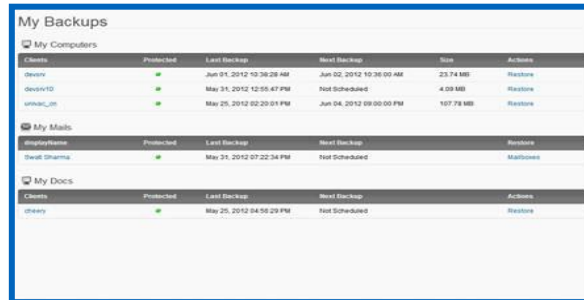
Smart Phone App

Windows Plug-in



Compliance Search

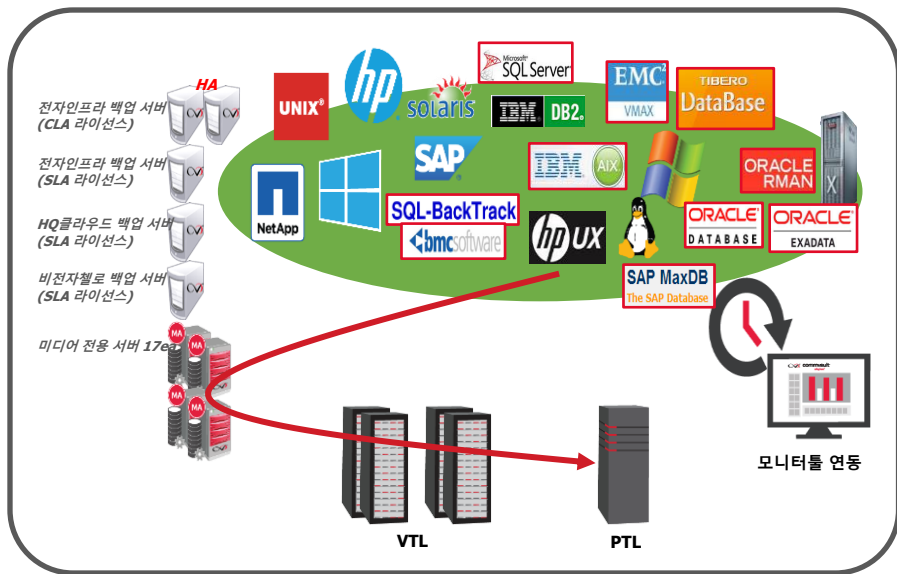
Web Browser



Outlook Plug-in

구축 사례

S전자 – 577개 다양한 데이터베이스 통합 백업 및 복구



» 인프라 구성 현황 «

업무	심파나 버전		백업 서버	미디어 전용서버	Client		일일 평균 Job	일일 평균 백업 크기	백업 장치 EMC DD	기타
	V9	V10			San	Network				
전자인프라		3	3	15	97	510	14,400	149 TB		MES 백업
HQ클라우드		1	1	2	0	72	2,499	19 TB	4	
비 전자철헤로		1	1		1	18	77	1 TB		

이기종 환경 통합 백업 운영

중앙 집중 실시간 모니터링 구현

ORACLE 클라이언트의 ADG 환경에서 최적의 백업 및 다양한 유형의 복구 구현

고속의 EXADATA RAC 백업 구현

약 577개의 다양한 DBMS 백업/복구 최적의 환경 구성

SQL BACKTRACK 백업 연동 구현

WHY COMMVAULT?

쉽고 편리하게 그러나 데이터 보호는 완벽하게



단일 통합
데이터 관리

50%
decrease



손쉬운
디바이스 관리

50-80%
decrease



운영 생산성 증가
관리 운영 시간 감소

50-80%
decrease



관리운영
비용 절감 및
운영성 개선

as much as
30%



비용 절감

50%
decrease



백업 & 복구
성공률

95%
raise



Thank you.

