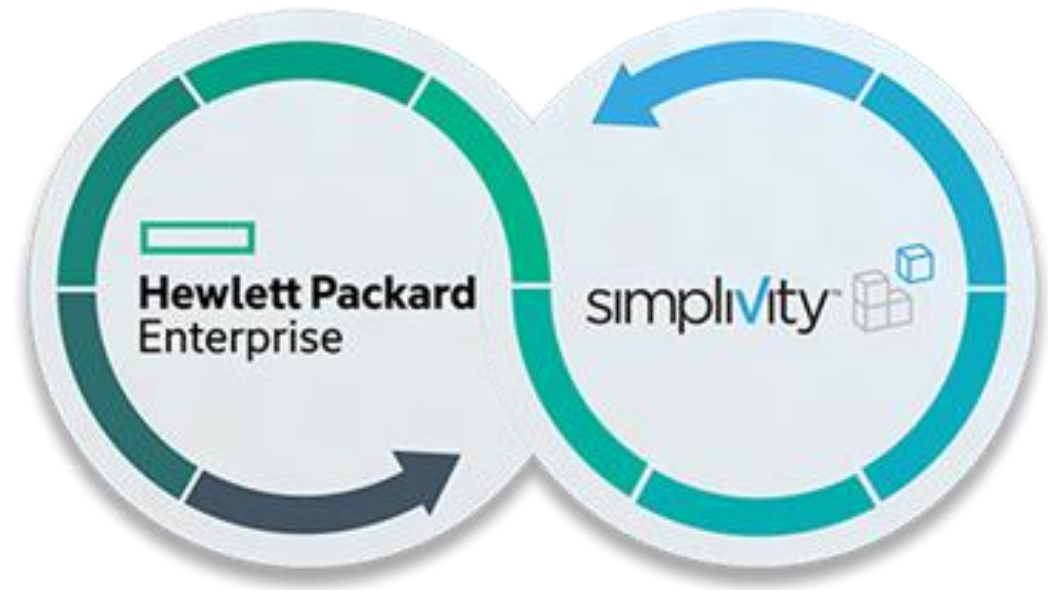




2017. 11. 1

**Hewlett Packard  
Enterprise**

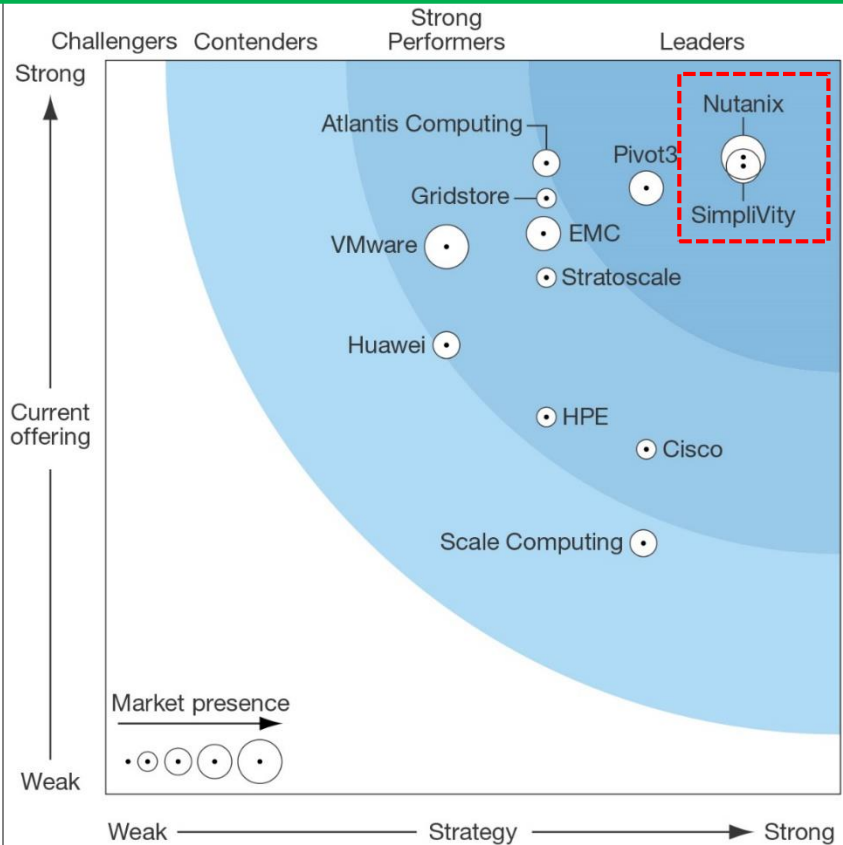


# **HPE SimpliVity 380**

## **10 Advantages**

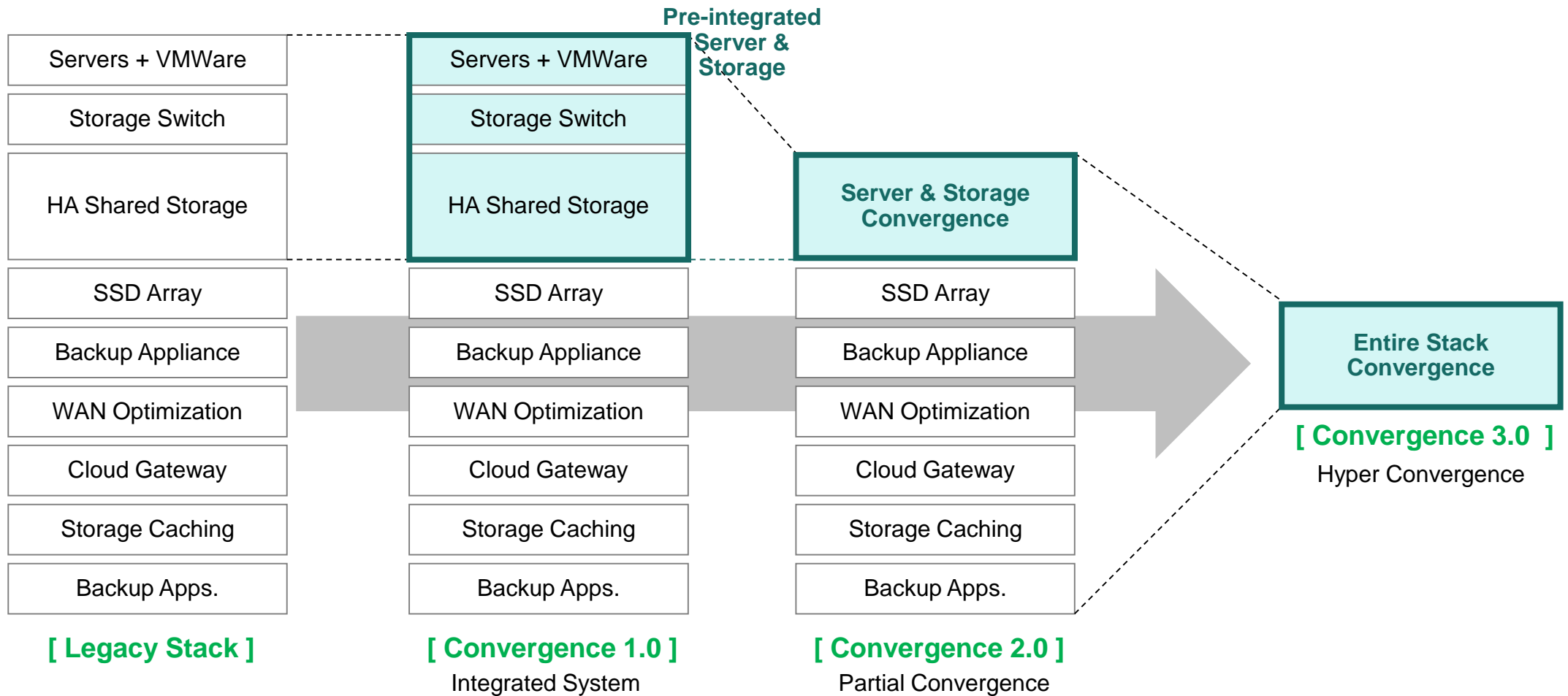
BEST/Enterprise Group

# 0. 회사 소개 및 제품 사상

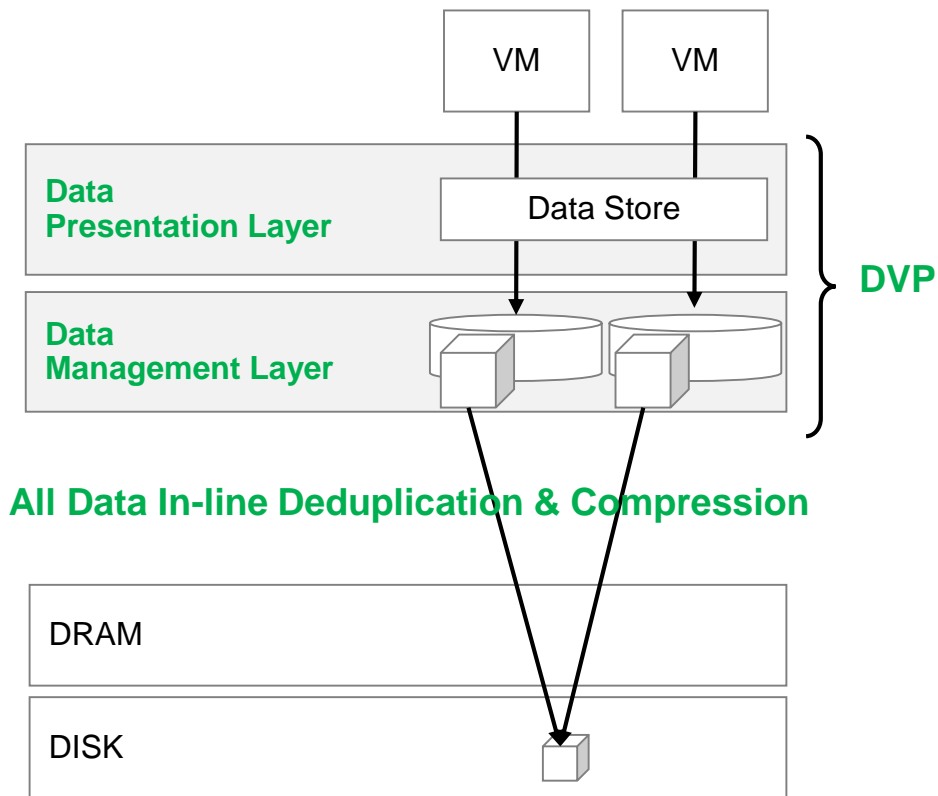


- “**To Simplify IT**”라는 목표로 **2009년 보스톤**에서 설립, 2017년 1월 HPE에 인수 합병
- 하고 있으며, **2014년 ~ 2015년 기준 110%의 성장세**를 보임(Gartner)
- 2015년 가장 **혁신적인 IT Vendor**로 선정 및 **가장 빠른 성장세** 유지
- SimpliVity 솔루션은 **3년 5개월간의 개발 기간**을 거쳐서 출시
- 모든 제품의 소스를 **자체 내부 인력**을 통해 자체 개발하고 유지 보수
- Enterprise 환경에서 backup, deduplication, snapshot을 지원하며, WAN optimization 환경에서도 Data replication과 DR을 지원하여 **모든 기능을 통합적으로** 지원하기 위한 “**데이터 가상화 처리**” 기능
- **40 여개국의 Global 파트너사**들을 통해 판매 및 서비스
- **6,000 대**의 시스템 납품 실적(2013년 3분기 기준)
- **1,300 이상**의 고객사

# 1. 모든 인프라 구조 체계를 통합 단순화(Simplify)하는 Convergence 3.0 지원

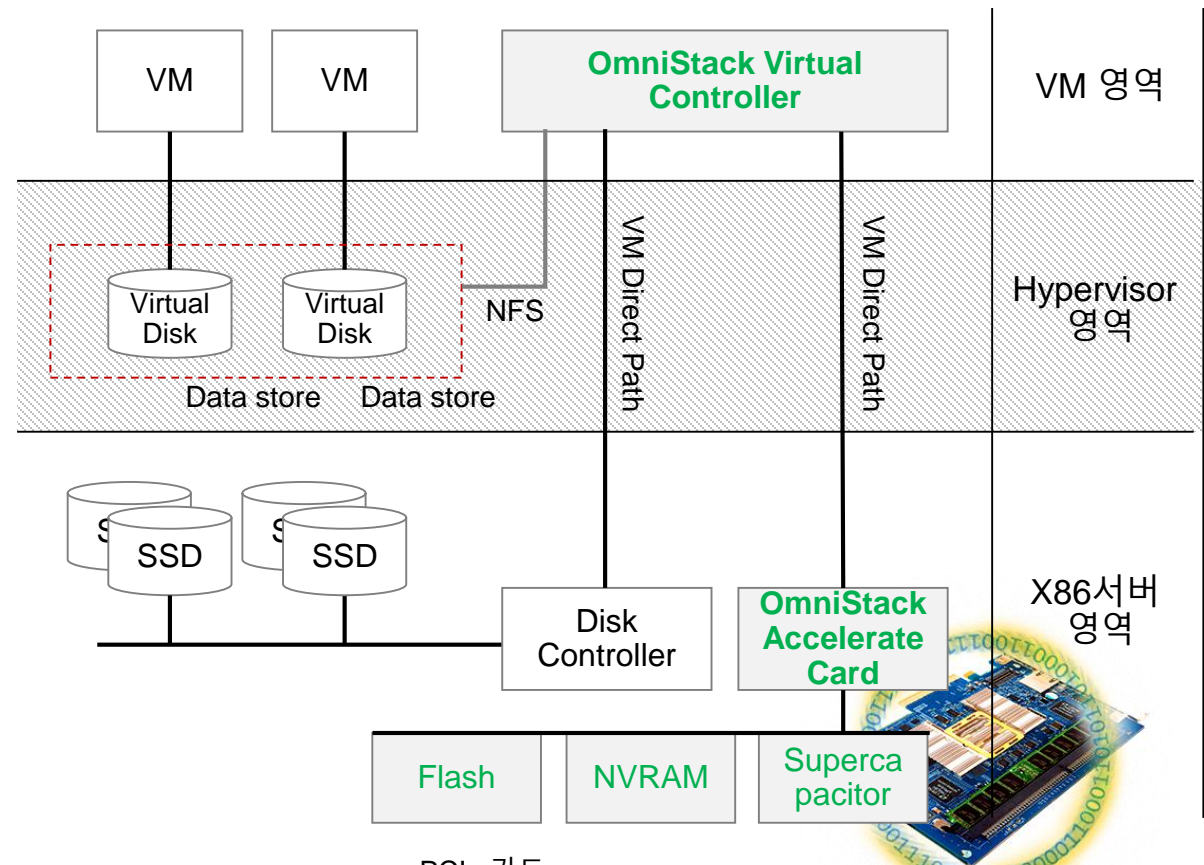


## 2. 데이터 처리 효율성 향상을 위한 DVP(데이터가상화) 스택 – 성능에 영향이 없는 데이터 중복제거 및 압축(디스크 절감 및 성능 향상)



- 데이터 Localization을 통한 최대 피크 타임 성능 확보
- 데이터 복제를 통한 데이터 보호

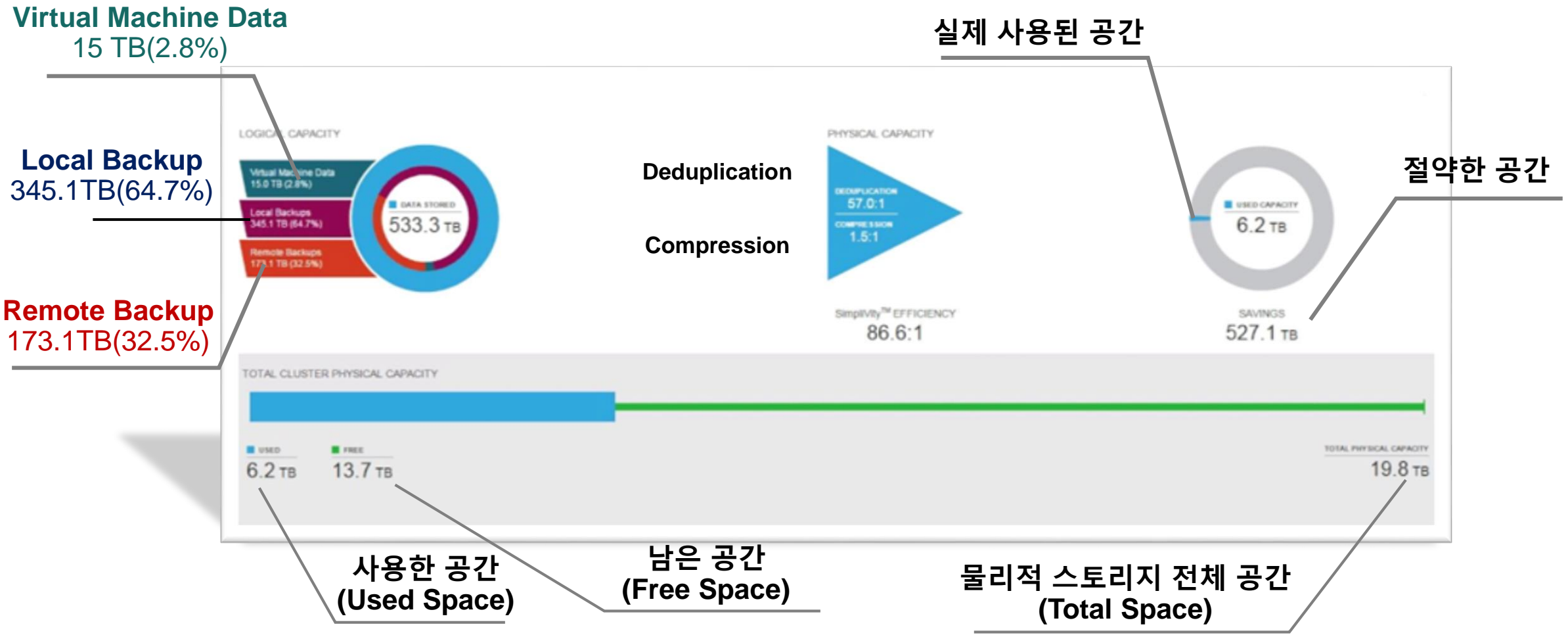
[ DVP 논리 구조 ]



- PCIe 카드
- FPGA를 통해 Inline dedup.과 Compression

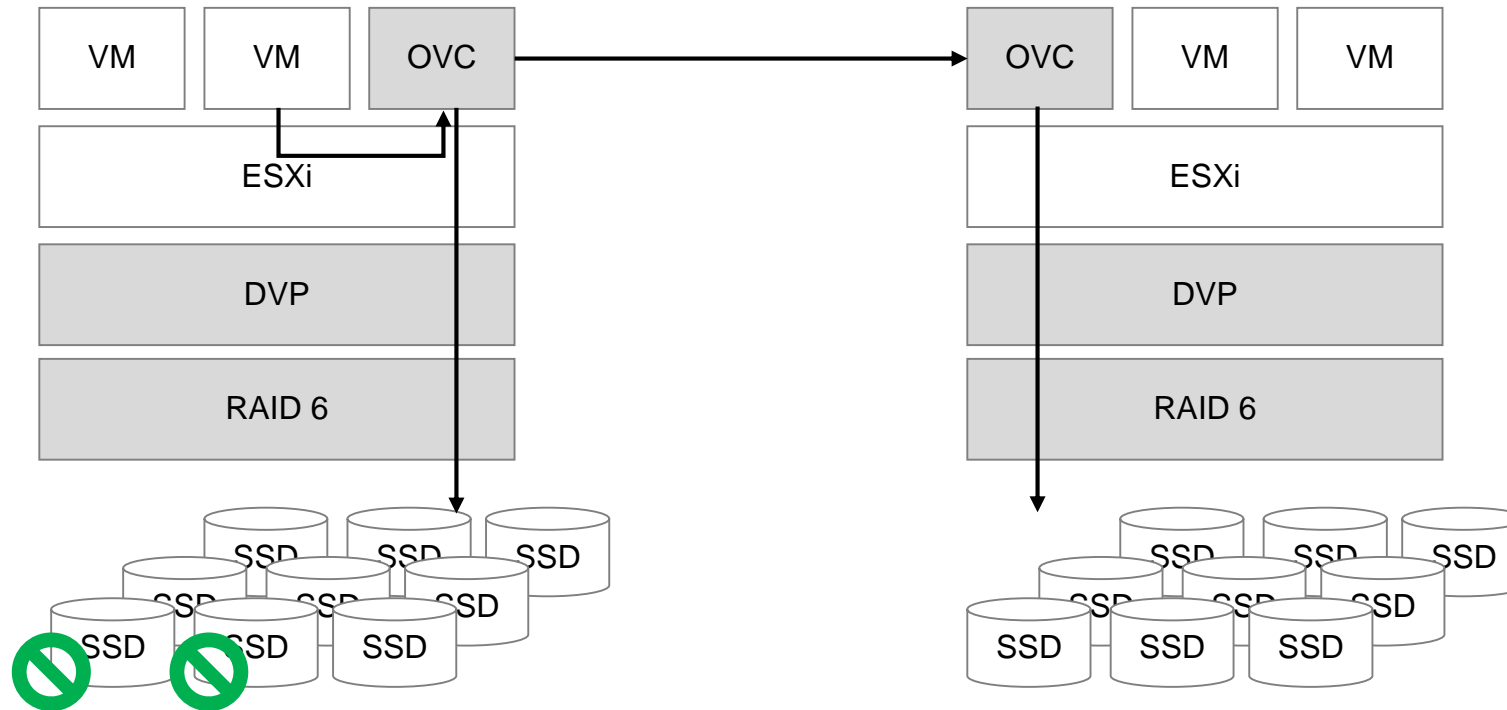
[ DVP 물리 구조 ]

### 3. 운영 부담 경감 및 비용 감소를 위한 공간 최적화



## 4. 디스크 RAID 및 DVP에(데이터 Locality, 복제) 의한 데이터 이중 보호

- Data Protection with RAIN + RAID (SimpliVity)



- RAID를 통한 디스크 장애 대처
- 디스크 장애가 Node 장애로 확대 되는 것을 방지

- Node 장애에 대하여 복제 본 유

## 5. 기존 관리 환경 통합을 통한 신규 학습 불필요 – vCenter와의 완벽한 통합

### vCenter Home

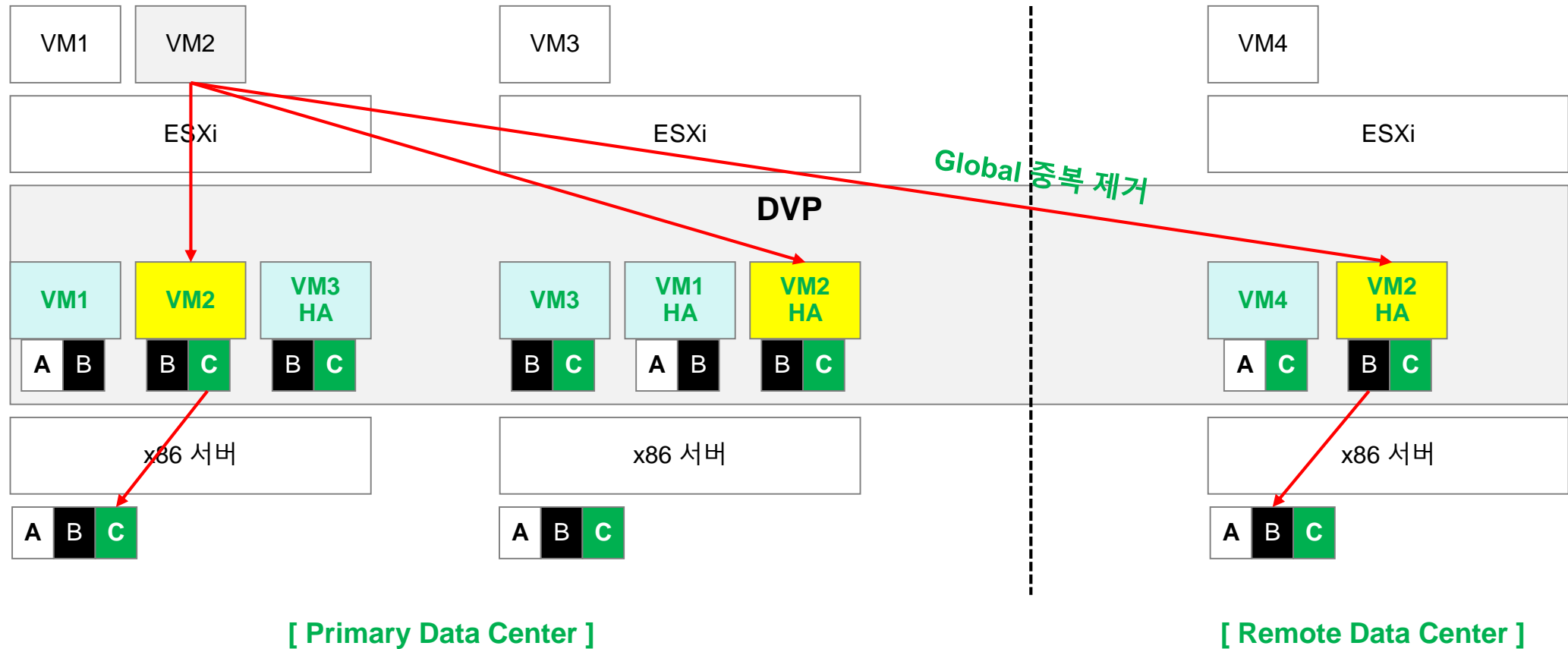
The image displays the VMware vSphere Web Client interface, highlighting the integration of SimpliVity. A green arrow points from the 'SimpliVity Federation' icon in the 'Home' dashboard to a detailed view of the 'SimpliVity Performance' page. Another green arrow points from the 'VM 중심의 컨트롤' (VM-centric controls) text to the 'Actions' menu for a VM, which includes options like 'Backup', 'Clone', 'Move', and 'Restore'. A red arrow points to the 'SimpliVity Performance' tab in the 'Monitor' section of the 'SimpliVity Federation' page, which displays performance graphs.

**VM 중심의 컨트롤**

- Backup
- Clone
- Move
- Restore

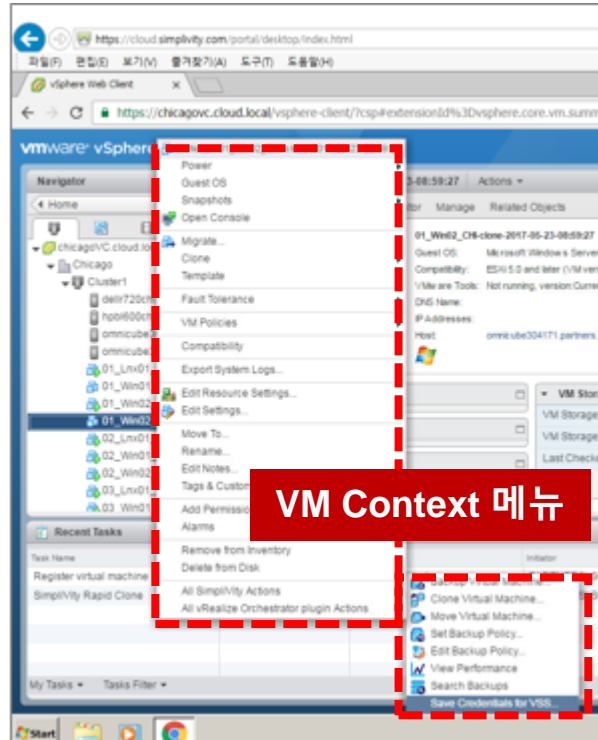
**SimpliVity**

## 6. DVP를 통한 VM 백업 및 복구의 공간 및 수행 시간 효율화



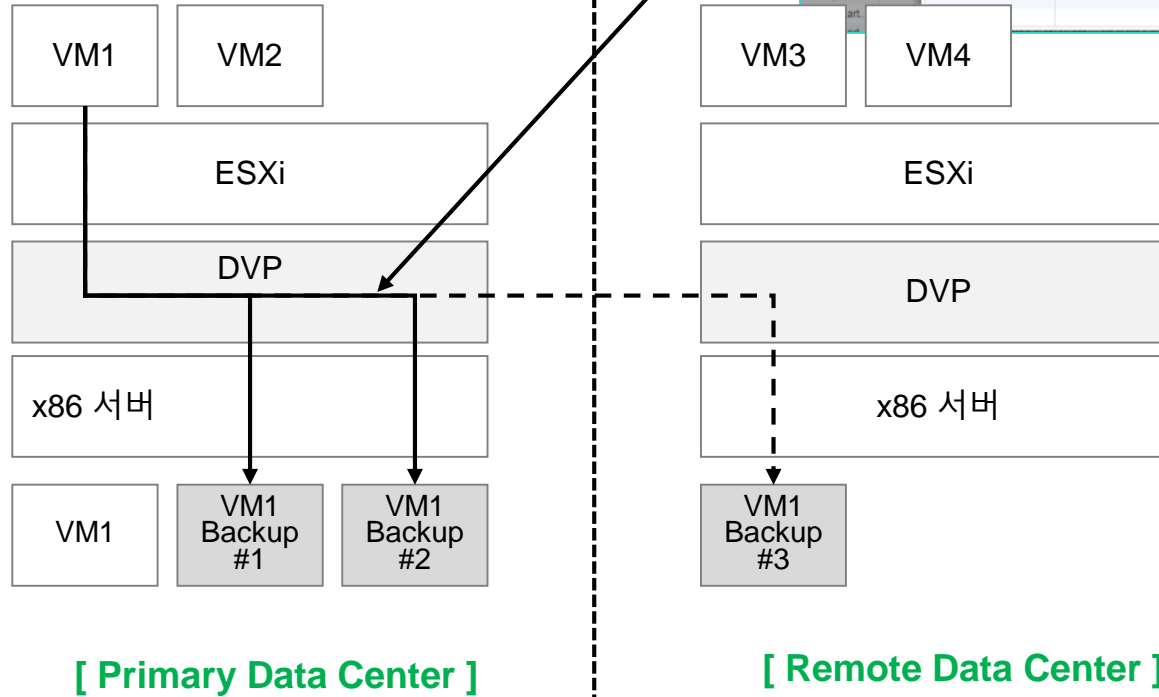
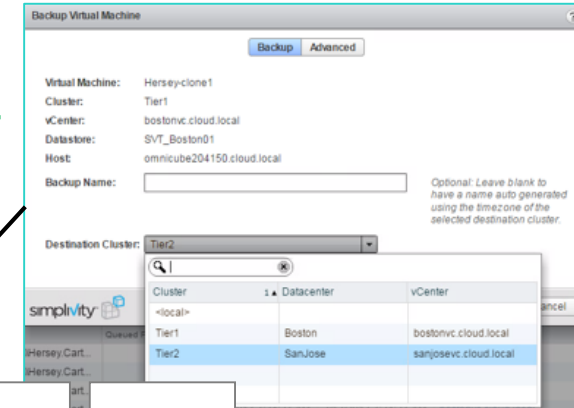


## 7. 손쉬운 VM 백업 처리 및 정책 기반의 백업 수행



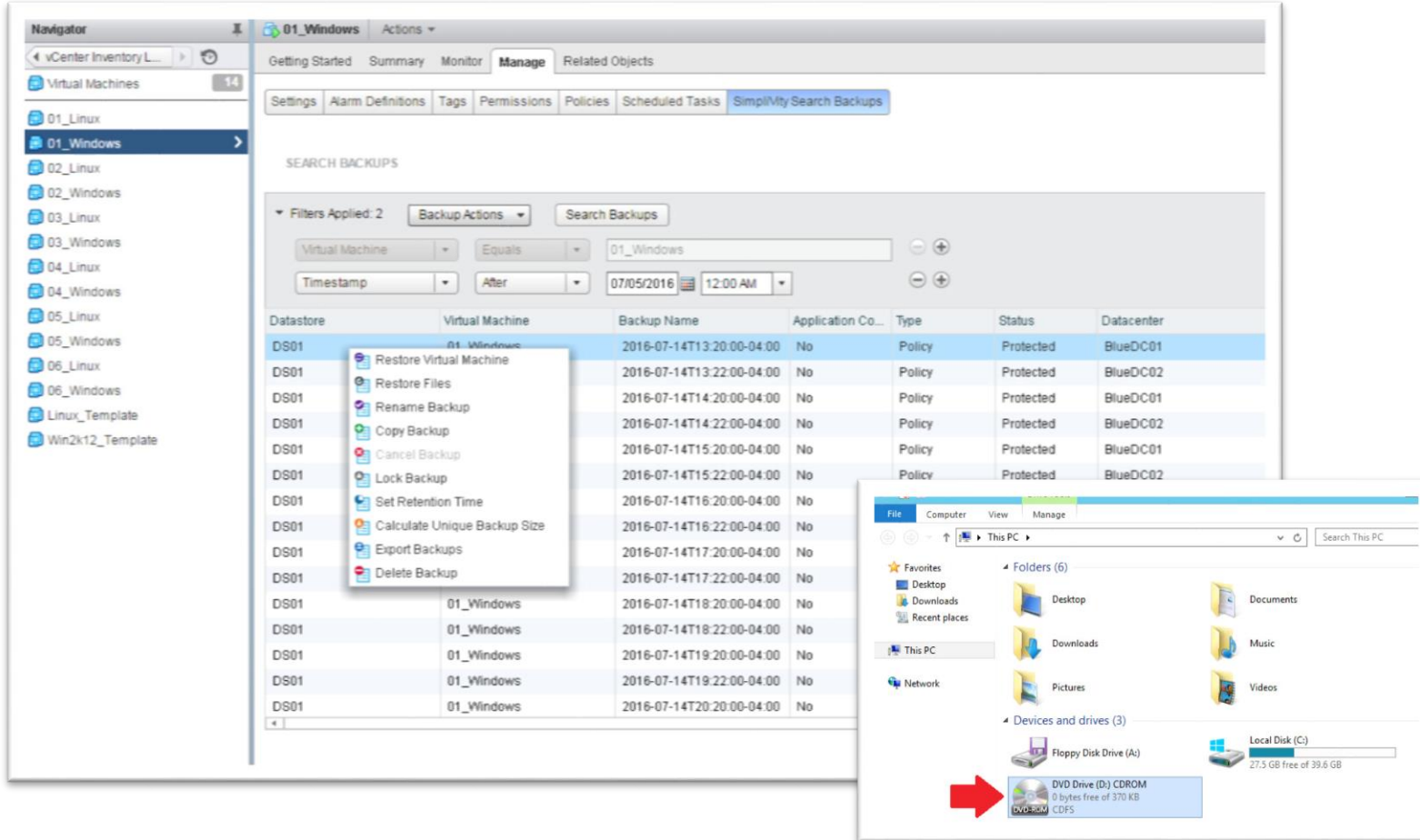
백업 정책 설정 및 VM 정책 적용

- 주기: 분, 시간, 주, 월, ...
- 백업 대상지



- DVP 기능으로,
- 1분 내외 1TB VM 백업 및 복구 가능
  - 공간 부담 없이 분 단위 백업 가능
  - 백업 VM 수량에 대한 제약 없음(Unlimited)
  - 운영 시스템에 대한 영향 없이 수행 가능
  - 추가 비용 없이 백업 기능 활용

## 8. 부담 없는 복구 성능 및 파일 단위의 복구

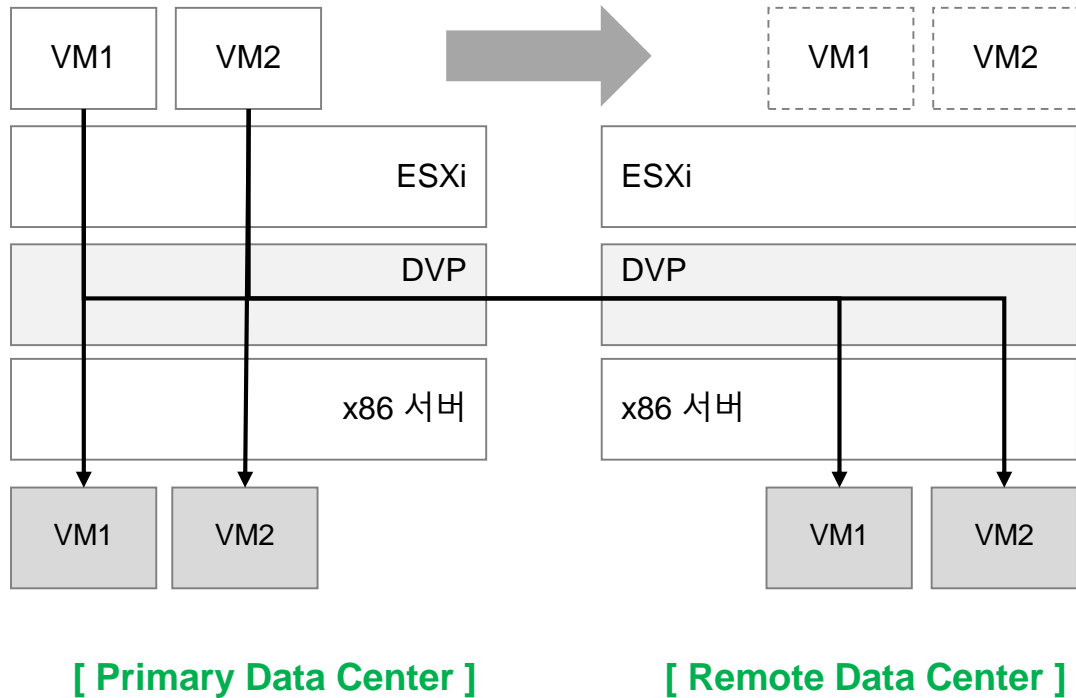


- DVP 기능으로,
- VM 단위는 복구는 물론, 파일 수준의 복구도 가능
  - 파일 단위 복구 시 Full VM 복구 없이도 파일 및 디렉토리 복구 가능
  - 운영 시스템 영향 없이 1분 내외에 1 TB VM 복구 가능

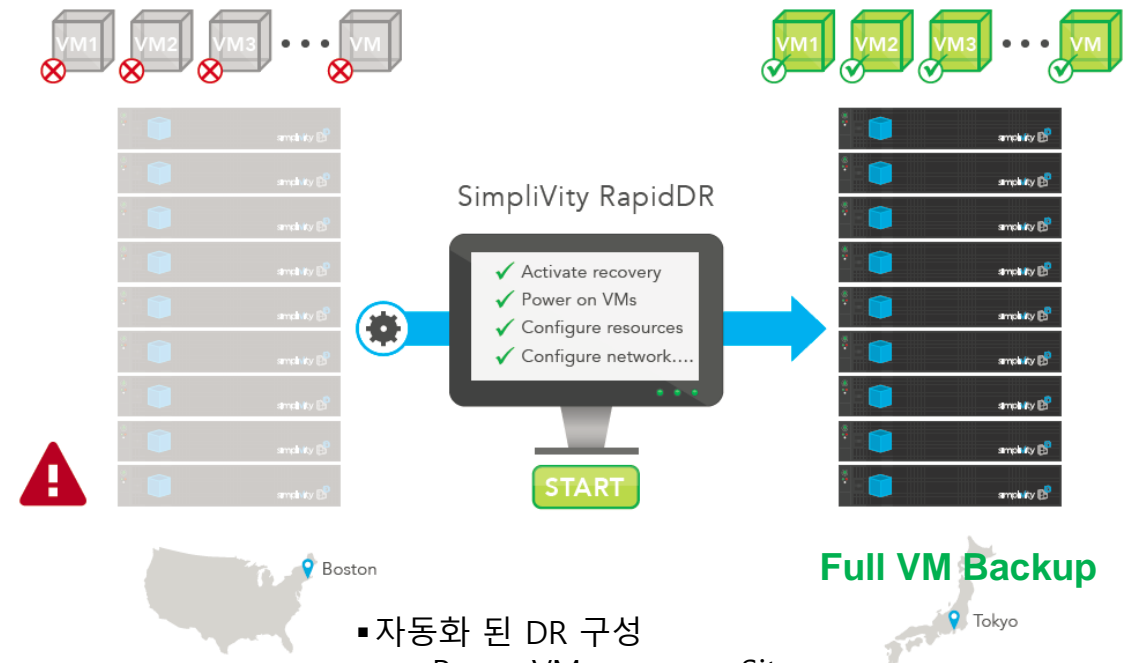
파일 단위의 복구를 원하는 VM에 백업된  
대상 이미지를 Mount

## 9. 간편한 동기, 비 동기 DR 구현

### Stretched Cluster 구성 -동기 방식(Network 성능)



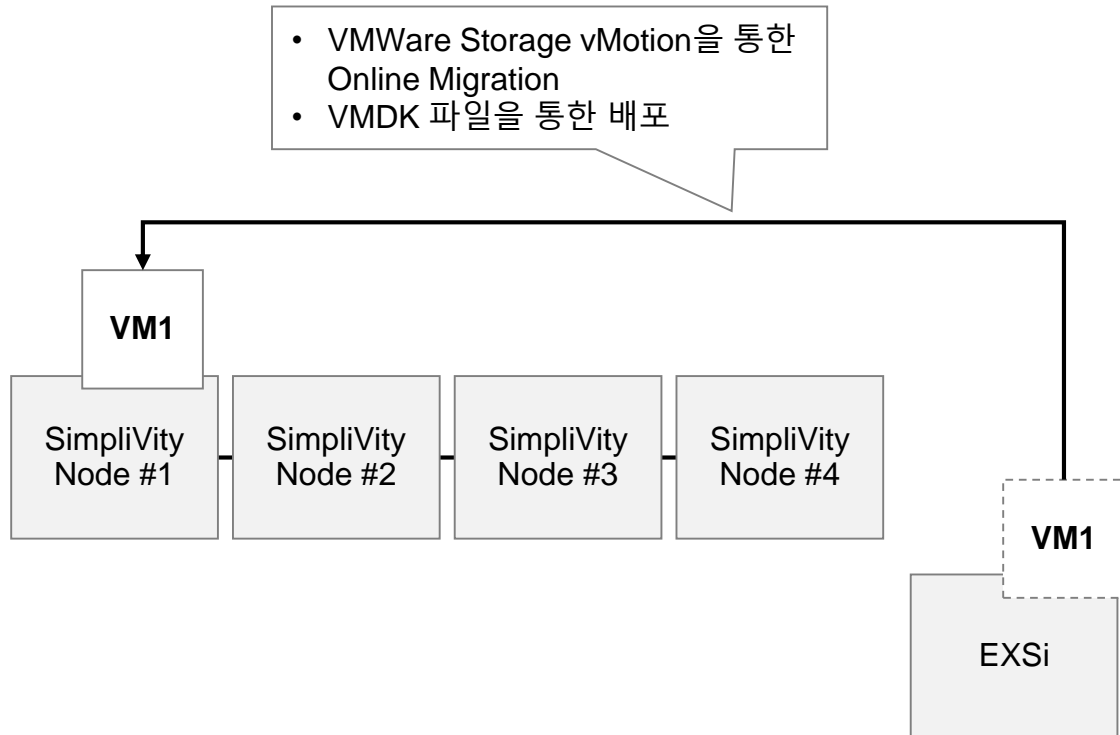
### Rapid DR – 비 동기 방식



- 자동화 된 DR 구성
  - Power VMs recovery Site
  - Configure IP and settings
  - Run pre and post scripts
- One-click activation
  - Automated recovery workflow

## 10. 유휴장비의 ESXi 서버와 통합 가능

SimpliVity는 기존 ESXi Host와 다양한 방법으로 통합하여 운영 가능함.



### 상세 설명

아래 3가지 방안을 통해, ESXi Host와 통합 가능 합니다.

- VMDK 파일 다운로드:  
VM 이 종료 된 상태에서, vCenter 의 Datastore 브라우저를 통해 어디에든 제약 없이 VMDK 파일을 내려 받아 다시 재 배포 가능(VMWare 일반 기능)
- Online Data Migration:  
기존 x86 서버에서 운용 중인 VM들을 SimpliVity 의 Software Defined Storage로 VMware Storage vMotion 기능을 이용하여 무 중단 Online Data 이관 가능
- Cluster Join:  
기존 x86 서버를 SimpliVity Node와 동일한 vCenter Cluster 에 Join 시켜 SimpliVity가 제공하는 Datastore를 공유로 이용 가능하고, 더불어, SimpliVity의 저 용량, 고속 백업/복구 기능을 추가 라이선스 도입 없이 사용 가능  
이를 통해, SimpliVity의 node 의 CPU, Memory를 아끼면서 기존의 서버를 활용 할 수 있다는 장점

## 기타 비교 우위

HCI 요건	문제점	SimpliVity 기본 제공 기능
원격지 백업 : 1시간 RPO	데이터센터/원격지 오피스 간의 RPO(Recovery point objectives)는 데이터 손실을 방지하기 위하여 분(min) 단위로 처리가 요구	<b>10분 RPO 지원 (원격지 / 로컬 백업)</b> RPOs / 분 (near-zero overhead)
Parent VM 삭제 경우 복구의 문제점	Parent VM과 연동되어 있는 경우 백업 솔루션은 이 문제점을 해결하지 못함	<b>Full logical backups in seconds.</b> incremental / parent VM 백업이 필요하지 않음
Snapshot 횟수 제한 (평균 : 32 snapshots)	백업과 개발환경, 감사와 같은 환경 지원을 위하여 필요한 snapshot 개수의 지원은 중요	<b>Unlimited retention.</b> 250,000개의 snapshot (Full Copy) 지원
백업 작업중에 성능 보장	백업 작업중에 시스템 운영 성능에 영향을 주기 때문에 업무시간외에 백업 작업을 수행하는 문제점 발생	<b>Near-zero performance overhead.</b> 1TB VM 백업 시간이 60초이므로 시스템 운영에 영향을 주지 않고 업무시간에 백업 작업을 수행
중복 제거 / 원격지 백업, 원격지 복제	원격지 백업/복제를 위하여 WAN 구간의 증설이 요구되므로 추가 비용이 발생	<b>Global 중복 제거</b> 로컬과 원격지 백업/복제는 inline 중복 제거를 이용하여 10:1 데이터 효율성으로 제공

# Thank you.

