

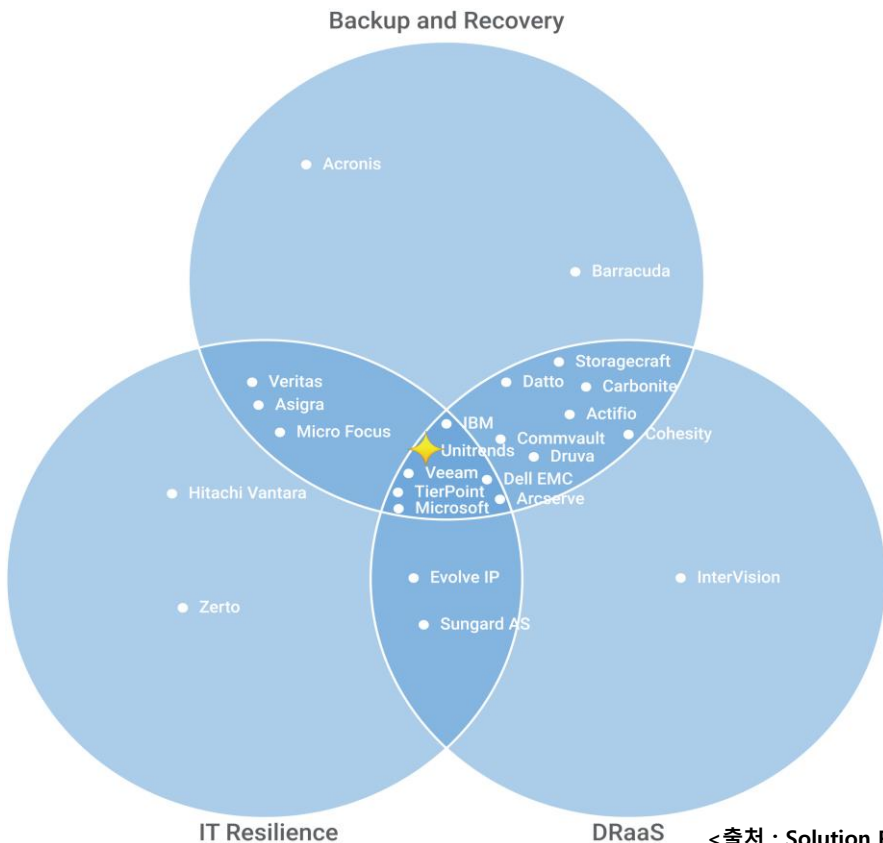


All-in-One Enterprise Backup & Continuity Solution

Unitrends 소개자료

2021.01

▶ Data Protection 솔루션 유니트렌드



백업 및 복구 (Backup and Recovery) 기능

- ✓ 가장 기본적인 백업, 별도의 장치 또는 다른 위치에 데이터를 복제하는 기능
- ✓ 손실된 데이터를 다시 사용 가능한 데이터로 가져오는 것

재해 복구 서비스 (DRaaS)

- ✓ DRaaS(Disaster Recovery as a Service)는 클라우드 환경에 대한 서버 워크로드의 데이터 복제 및 복구를 지원하는 솔루션
- ✓ 소프트웨어를 통해 복제 및 복구 자동화 가능

IT 복원력 (IT Resilience)

- ✓ IT 보안, 비즈니스 연속성, 재해 복구 등 데이터를 다양하게 보호하는 수단
- ✓ 지속적인 가용성, 워크로드 이동성 및 멀티 클라우드 민첩성을 모두 포함

<출처 : Solution Review, 2020 DATA PROTECTION VENDOR MAP>

▶ 통합 백업솔루션 유니트렌드

비용적인 측면과 관리적인 측면에서 통합 백업솔루션이 필요함

	Legacy 백업솔루션	최신 백업솔루션
주요 시스템	유닉스	윈도우, 리눅스 PM, VM, Cloud
백업 대상	Data	Data, OS PM, VM, Cloud
백업 솔루션	Data 백업솔루션	Data 백업솔루션 OS 백업솔루션 통합 백업솔루션

▶ Data Protect 환경 개선 제안

All-in-One Backup & Continuity Solution 유니트렌드

OS, Data 백업

물리, 가상 백업

백업, DR 구축

백업, 이중화 구축



통합백업

- ✓ OS, Data 통합백업
- ✓ 물리, 가상 통합백업
- ✓ 시스템백업, DR 통합
- ✓ 백업, 이중화 통합



머신러닝 기반 랜섬웨어 탐지 & 알람

회사소개

▶ 회사소개

- 회사명 : Unitrends
- 설립일 : 1989년
- 본사 : 미국 메사츄세츠주
- 글로벌 백업전문 기업
- Unitrends Cloud Center 운영



UNITRENDS
A Kaseya COMPANY

(www.unitrends.com)



DCIG's Top 5 AWS Cloud Backup Solutions

Learn why Unitrends was named to DCIG's Top 5 AWS Cloud Backup Solutions



DCIG's Top 5 Azure Cloud Backup Solutions

Learn why Unitrends was named to DCIG's Top 5 Azure Cloud Backup Solutions



2020 Silver Stevie Award Winner: Customer Service - Software

Unitrends Backup software wins Silver again in the Stevie Customer Service Department of the Year awards.



2020 Gold Stevie Award Winner: Customer Service - Hardware

Unitrends Recovery Series appliances again take the top prize in the Stevie Customer Service Department of the Year awards.

Unitrends All-in-One Enterprise Backup and Continuity Solution

Global Cloud Datacenters

USA (multiple), Canada, U.K., Germany, Australia

30,000+ customers globally

8,000+ registered partners globally

2+ EB of data protected

100 PB+ of cloud data managed

98% Customer Satisfaction

95% Customer Renewal

Hands-On Software Evaluations

12,000 Recovery Assurance Tests per quarter

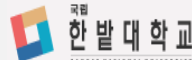


▶ 국내고객

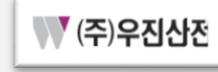
금 융



공공 / 교육 / 비영리



제조 / 서비스



▶ 30,000 + Customers Globally

Aerospace	Sports	Government	Healthcare/ Pharma.	Colleges & University
  	   	  	 	  
Telecom	Manufacturing	Energy	Hotels & Casinos	Airlines & Travel
  	  	  	 	 
Museums	Retail/Service	Non-Profit	Military	Electronics
  	  	  		

유니트렌드 개요

▶ 유니트렌드 특징점

1

클라우드, 가상화 전문 백업, 복구

- 퍼블릭/프라이빗 클라우드 환경에서 백업 및 복구 지원
- 가상 환경에서 Agentless 방식 백업 및 복구 지원
- 클라우드, 가상화, 물리 등 멀티 환경에서 백업 및 복구 지원

3

효율적인 용량 기반 라이선스

- 백업대상 서버의 실제 데이터 크기 기준 용량기반 라이선스 체계
- 용량 범위 내에서 서버 수량 및 종류 상관없이 무제한 백업 가능
- 용량 이외 별도 옵션 없이 원격지 소산, 중복제거 등 모든 기능 기본제공

2

랜섬웨어 탐지, 데이터 무결성

- 머신러닝 기반 백업 패턴 분석 모듈을 통해 백업 파일 탐지 및 알람
- 리눅스 기반 백업어플라이언스로 윈도우 대비 백업 파일 상대적 안전
- 미국 연방정보처리표준(FIPS) 등 주요 기관의 정보처리 규정 준수

4

수분 이내 즉각 복구

- Instant Recovery, Replica 기능을 통해 가상서버로 수분 이내 서비스 복구
- 원격지 복제 시에도 Instant Recovery, Replica 이용 가능
- Audit Mode 이용해서 손쉽게 복구테스트, 모의훈련 진행가능

▶ 유니트렌드 라이선스

- ✓ 리눅스 기반 Virtual Appliance
- ✓ 백업서버 Vendor 상관없이 모든 서버에 구성 가능
- ✓ 용량 라이선스 : 백업대상 시스템의 실제 데이터 크기 기준
- ✓ 라이선스 종류 : 3T, 5T, 10T, 20T, 30T
- ✓ Agent 수량, 종류, 저장공간 제한 없음
- ✓ 기본은 Perpetual 라이선스, 고객 요청 시 Subscription 방식 협의 가능



	3T	5T	10T	20T	30T
서버 권장사양	2.1G 8Core, 24G MEM, 480GB SSD*2, 8T*2, Raid1, 1U, VMware Essential kit	2.1G 8Core, 24G MEM, 480GB SSD*2, 8T*2, Raid1, 1U, VMware Essential kit	2.1GHz 8Core, 32GB MEM, 480GB SSD*2, 8T*4, Raid1, 2U Vmware Essential kit	2.1GHz 16Core, 64GB MEM, 480GB SSD*2, 8T*7, Raid6, 2U Vmware Essential kit	2.1GHz 16Core, 128GB MEM, 480GB SSD*2, 8T*9, Raid6, 2U Vmware Essential kit

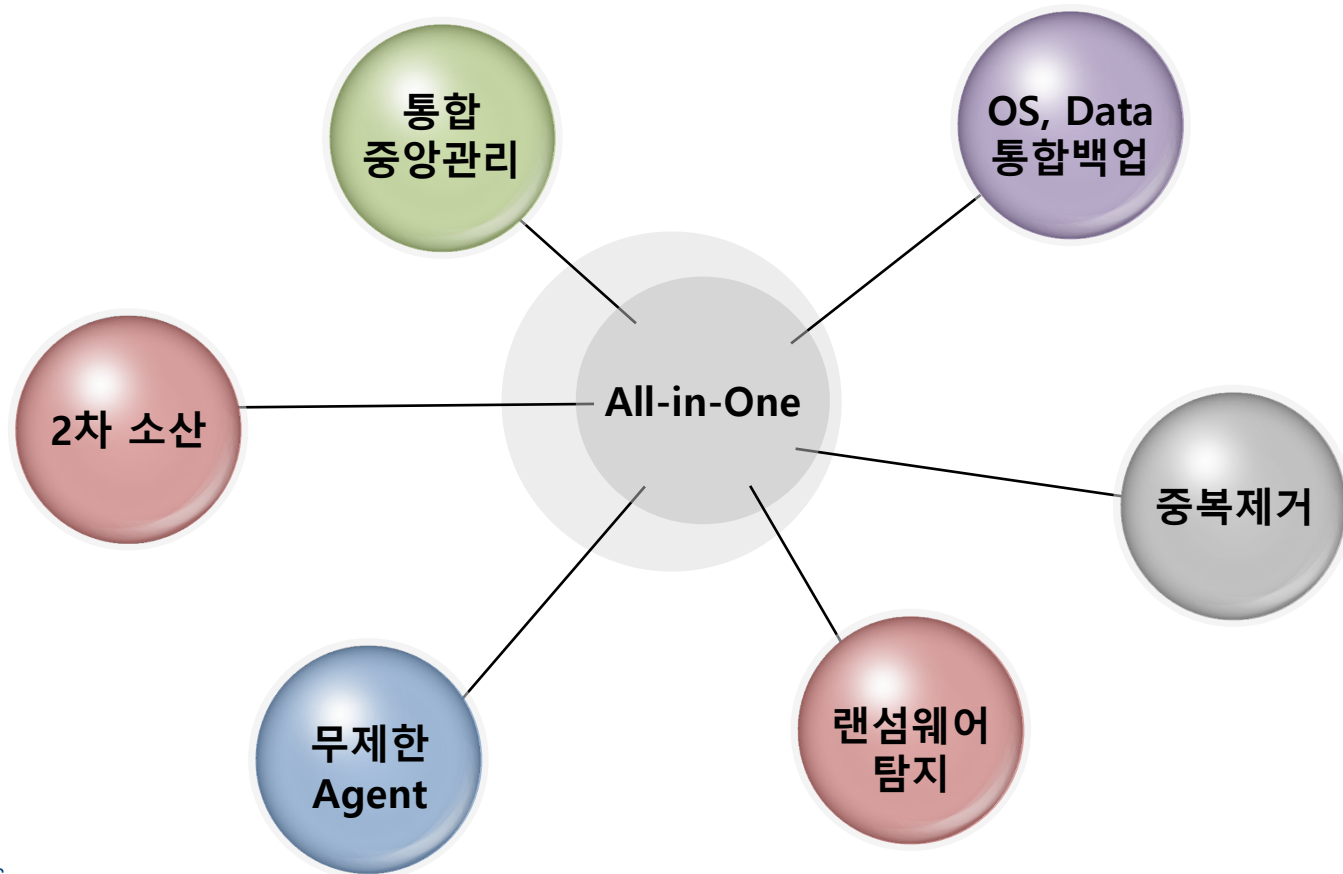
▶ 유니트렌드 지원 OS

100개 이상의 서버, 스토리지, 운영체제, 하이퍼바이저 및 애플리케이션을 보호

<유니트렌드 10.4.10 기준>

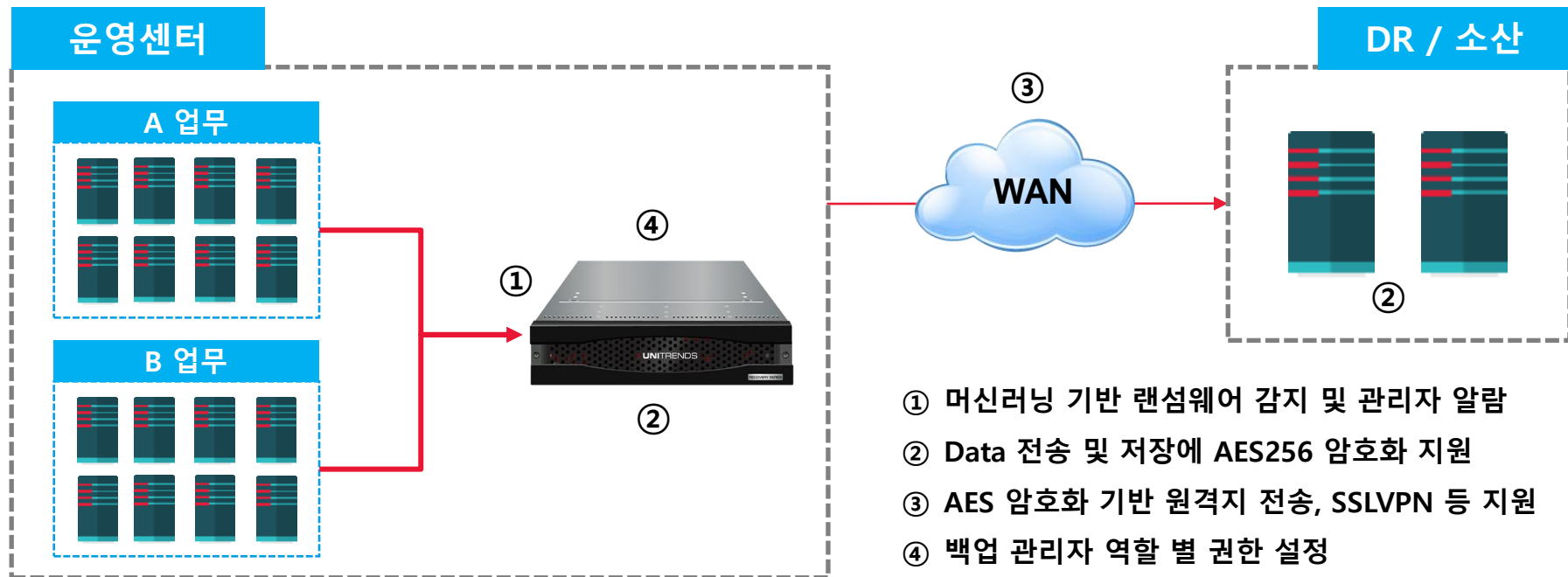
구분	상세
Window Server	2003, 2008, 2012, 2016, 2019 모든 버전 지원
Window Workstation	XP, Vista, 7, 8, 10 모든 버전 지원
Linux	RHEL 6, 7 ~ 7.7, 8.0 ~ 8.1 / CentOS 5 ~ 5.11, 6 ~ 6.6, 7 ~ 7.5, 8 Oracle 5.10, 6.4 ~ 6.6, 7 ~ 7.4, 8.0 ~ 8.1 SUSE 11, 12, 15 / SLED 10. 11 / Ubuntu 9.04 ~ 19.10 OpenSUSE 42.3 / Debian 8.0 ~ 9.10 / Fedora 27, 28, 31
기타	AIX 4, 5.3, 6.1, 6.2, 7.1, HP-UX 9, 10, 11 Solaris SPARC 2.5, 2.6, 7 ~ 11, Intel 10, 11 MacOS 10.2 ~ 10.12 Hyper-V, VMware, XenServer, Nutanix

▶ No Hidden Price – 추가 비용 없이 모든 기능 사용



▶ 데이터 무결성(Data Integrity)

유니트렌드는 미국 연방정보처리표준(FIPS), GDPR, SEC, EPA, SOX, HIPAA 등 주요 기관의 정보처리 규정 준수를 통해 최고 수준의 Data Integrity(데이터 무결성) 보장



▶ 유니트렌드 백업 환경 기본 구성

물리/가상서버, NAS, Hypervisors(Agentless), Cloud 등 다양한 IT자원의 백업 지원

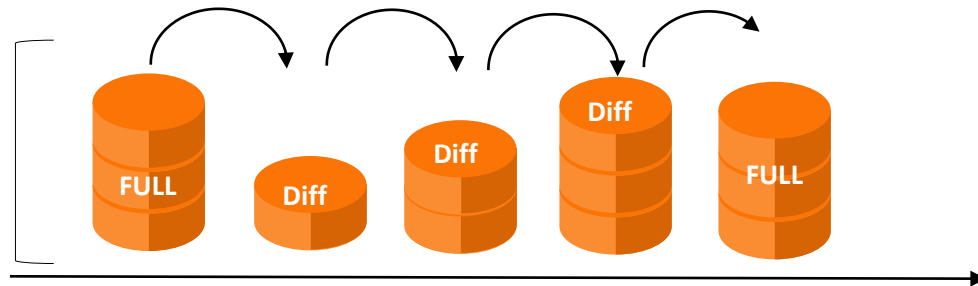


유니트렌드의 시스템 보호방안

▶ 백업 방식 선택 가능

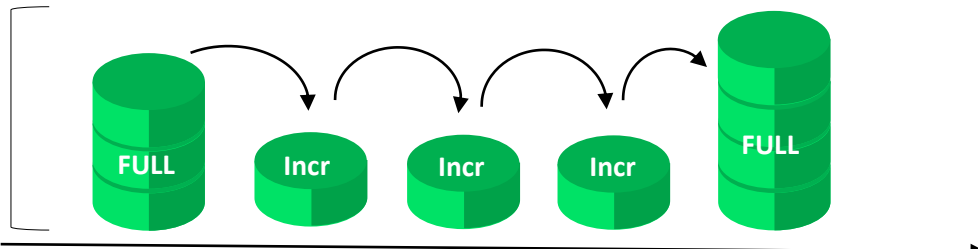
○ 차등 백업(Differential Backup)

- ✓ 정기적인 풀 백업 필요
- ✓ Include / Exclude 정책 지원
- ✓ 풀 백업 이후 차등 백업



○ 증분 백업(Incremental Backup)

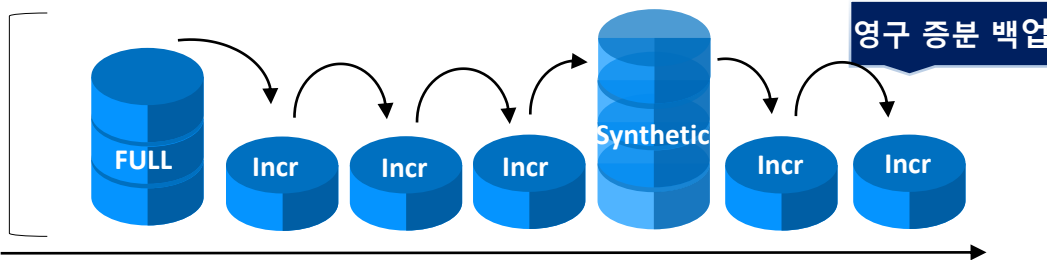
- ✓ 정기적인 풀 백업 필요
- ✓ Include / Exclude 정책 지원
- ✓ 백업 이후 증분 백업



○ 영구 증분 백업

(Incremental Forever Backup)

- ✓ 정기적인 풀 백업 불필요
- ✓ Include / Exclude 정책 지원
- ✓ Synthetic(병합) 지원

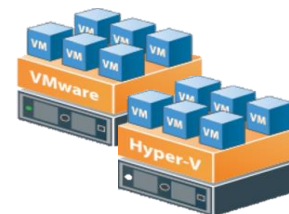


▶ OS 백업 및 BMR 복구

용량 라이선스 체계로 Agent 라이선스 기반 백업솔루션 대비 관리 및 비용절감 효과 탁월함



Physical Server



Virtual Machine

BMR 복구 콘솔 최적화
(Windows PE / Linux)

각종 설정 복구
(OS 설치 불필요)

이기종 OS 복구
(Windows / 드라이버 탑재)

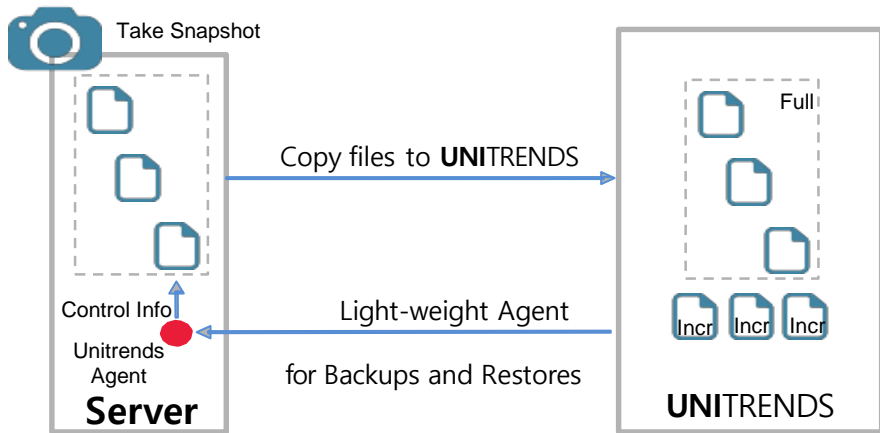
가상 디스크 변환
(백업 본을 가상 디스크로 변환)

P2V 복구 유연성
(가상 H/W 드라이버 내장)

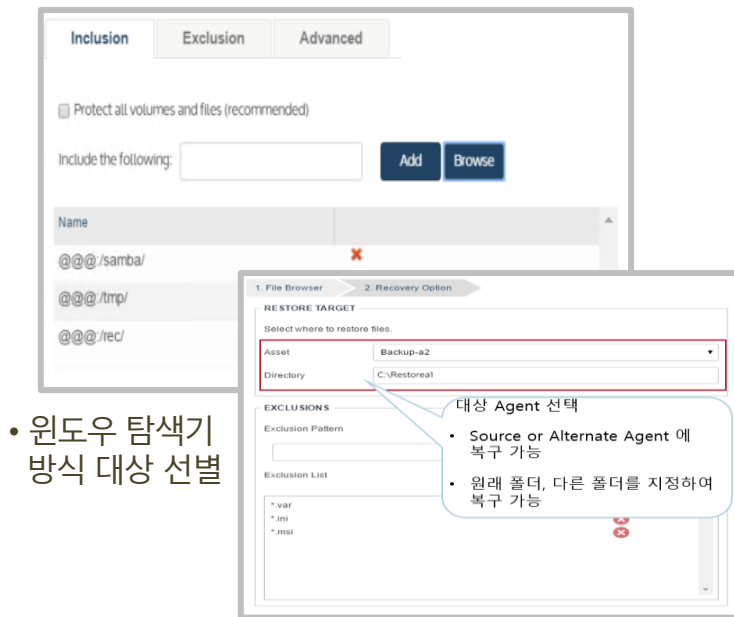
V2V 복구 자동화
(웹 인터페이스 이외 별도 추가
설정 없음)

▶ 물리서버(PM) 백업

- Window 서버는 Snapshot, Linux는 Journal 방식으로 스케줄 백업 진행
- Window 서버의 경우 백업 대상 등록 시 자동으로 Agent 설치. **Agent 설치 후 재부팅 없음**
- 윈도우 탐색기 방식으로 전체, 볼륨, 폴더, 파일 등 백업 영역 상세 설정 가능



- Windows Snapshot, Linux Journal 백업
- Windows 경우 서버 등록 시 Agent 자동 설치
- Mac, Linux, Unix(AIX, HP-UX, Solaris) Agent 설치



- 윈도우 탐색기
방식 대상 선별

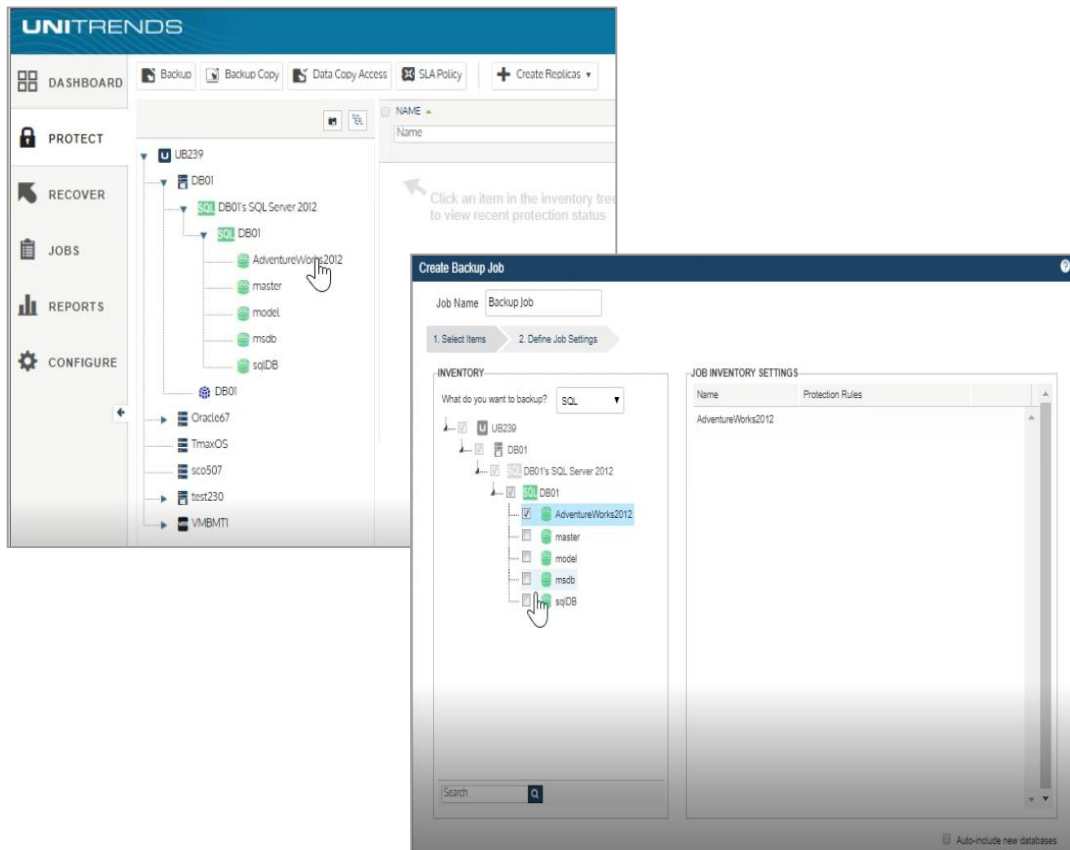
▶ MS-SQL 시스템 보호방안

SQL Database 지원

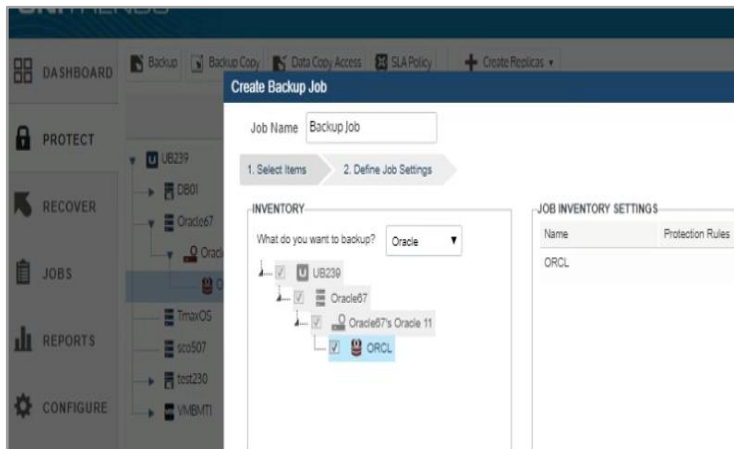
- From SQL 2005 To SQL 2019
- FULL / DIFFERENTIAL Backup
- Transaction Log Backup
- SQL Clusters, Availability Group 지원

Database 백업기능

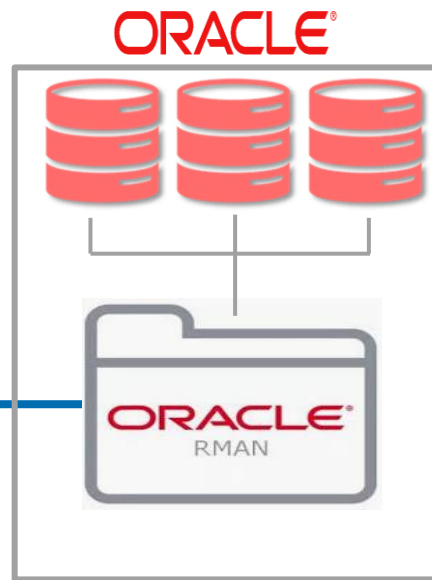
- 백업 설정은 화면 UI 에서 버튼 클릭
- Database 단위 선택 백업
- 최소 분 단위 백업 수행



▶ Oracle 시스템 보호방안

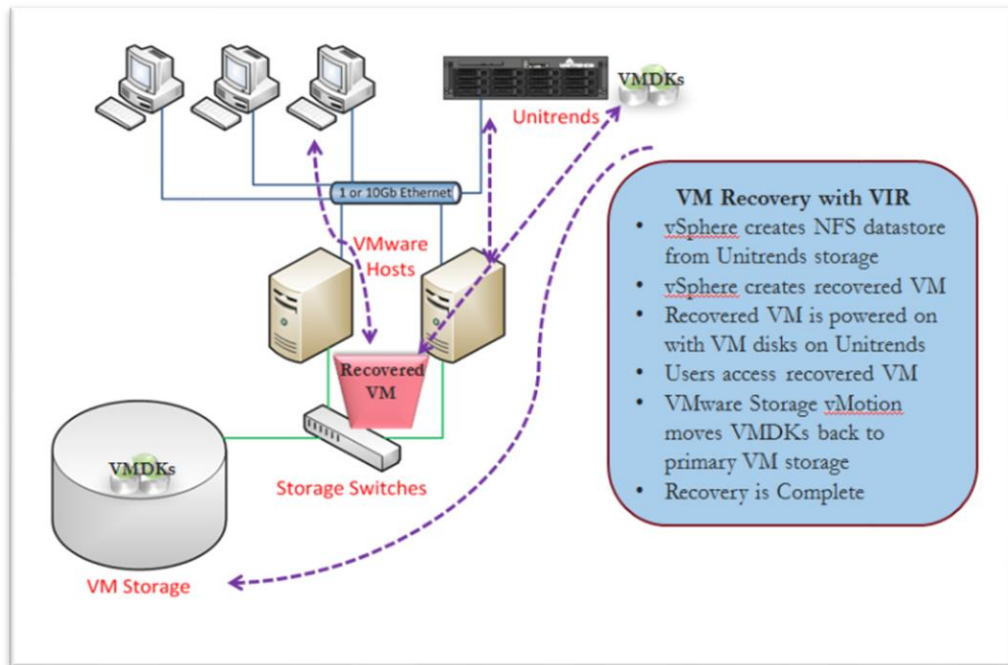


- RMAN Script 자동 생성하여 Backup Run
- FULL / INCREMENTAL Backup
- Backup, Archive Log 자동 관리
- 백업 스케줄은 화면 메뉴 에서 작성
- 백업시점은 분 단위, 시간단위, 일 단위 지정



▶ 즉각 복구 – Instant Recovery

유니트렌드 Instant Recovery 기능 이용하여 수분 이내 서비스 즉각 복구 가능



Instant Recovery Mode

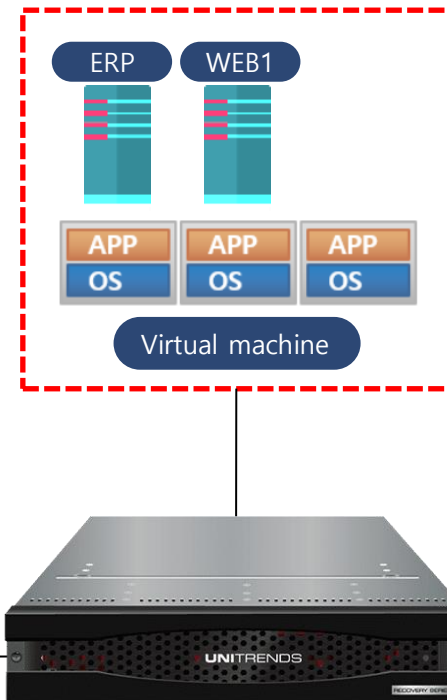
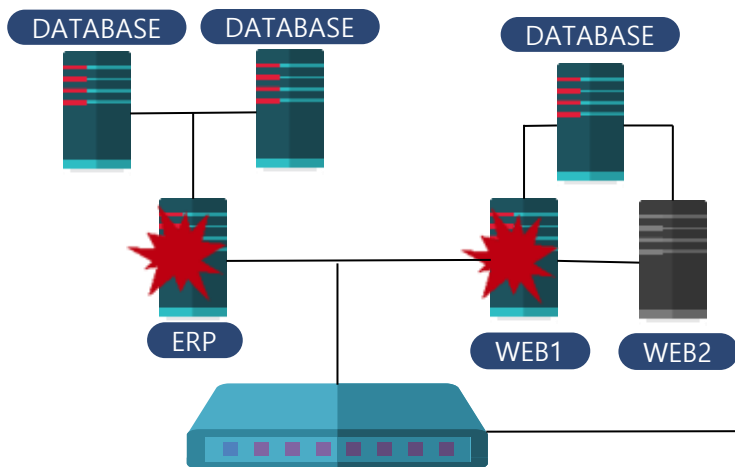
- ✓ 유니트렌드에 NFS Datastore 생성
- ✓ 복구 서버에 Recovery VM 생성하여 유니트렌드 VMDK 파일 기동(서비스 즉시 재개)
- ✓ vMotion 이용하여 Data Restore
- ✓ Data Restore 완료 후 변경된 Data 병합

Audit Mode

- ✓ Instant Recovery와 동일한 방식으로 서비스 기동
- ✓ Data Restore 없이 복구 테스트, 모의 훈련 등의 목적으로 활용

▶ 즉각 복구 - Replica

- Windows 서버, VMWare 서버 장애 발생 시 Failover 서비스 지원
- VMWare 혹은 Hyper-V 환경에서 사전에 복구 Clone 생성
- 운영서버 장애 발생 시 사전 생성한 Clone 이용하여 즉각 복구
- 즉각 복구는 유니트렌드 어플라이언스 혹은 사전 지정된 가상서버 이용



▶ 가상화 시스템 보호방안 – Agentless 백업

VMWare부터 Nutanix까지 개별 VM에 Agent 설치 없이 백업 가능(Agentless)



- ① VM Host를 유니트렌드에 추가
- ② Host에 있는 VM 유니트렌드에 자동 등록
- ③ Agent 설치 없이 원하는 VM 선택하여 백업
- ④ VM에 할당된 CPU, Memory 정보까지 백업
- ⑤ VM에 Agent 설치하여 개별 VM 백업도 가능

Add Virtual host

Enter the details of the virtual host (vCenter, ESX, or Hyper-V server) you would like to manage.

DETAILS

Hypervisor VMware

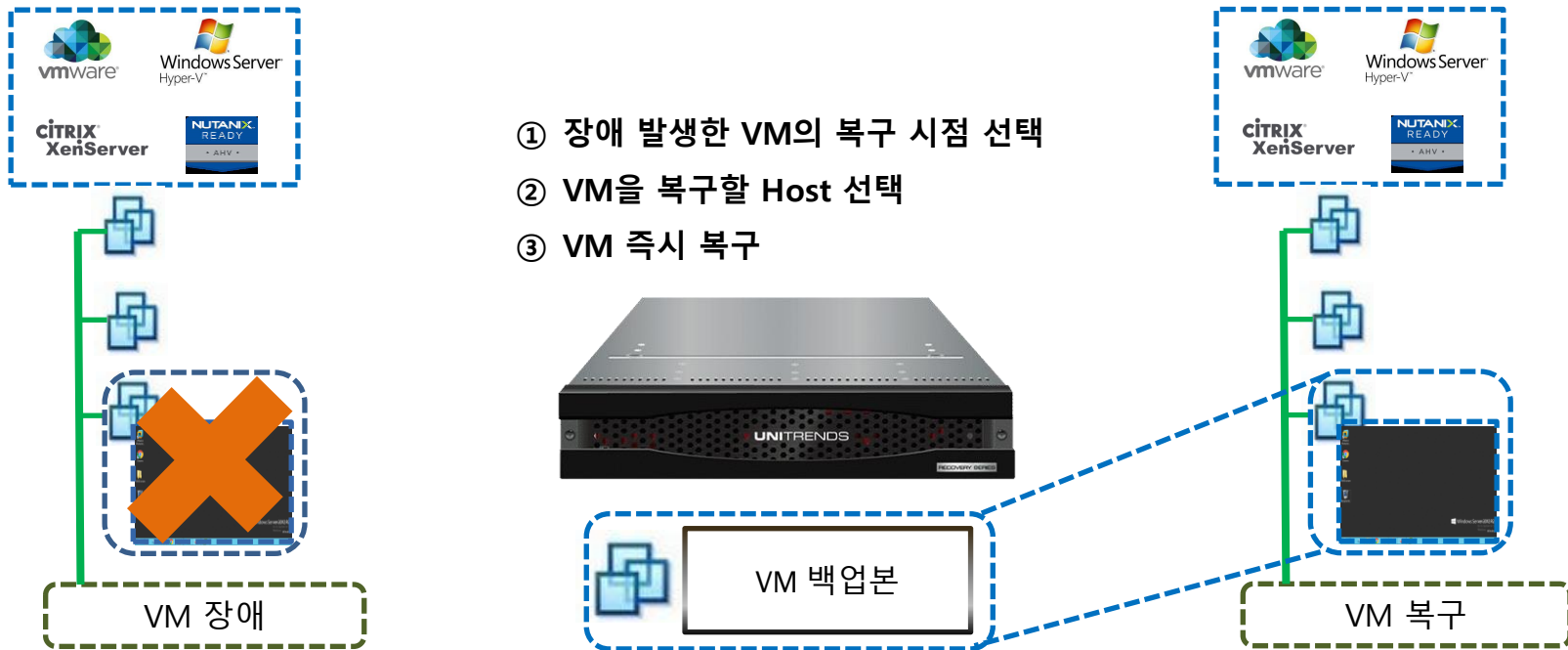
Appliance VMware-UB

IP Address

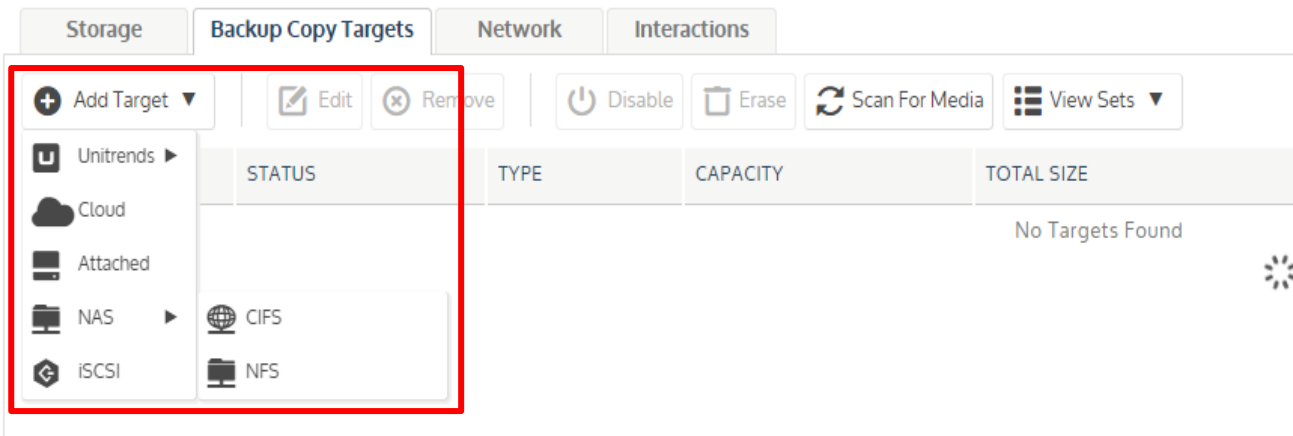
NAME	ADDRESS
<input type="checkbox"/> Esxi651	192.168.0.108
<input type="checkbox"/> LinuxRe	
<input type="checkbox"/> Windows	

▶ 가상화 시스템 보호방안 – V2V 복구

VM 장애 발생 시 콘솔에서 클릭만으로 해당 Host 혹은 다른 Host로 즉시 복구 가능

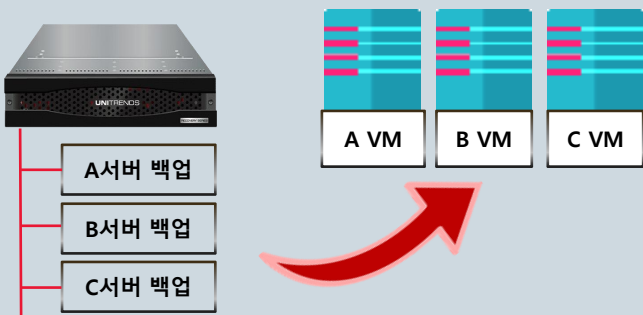
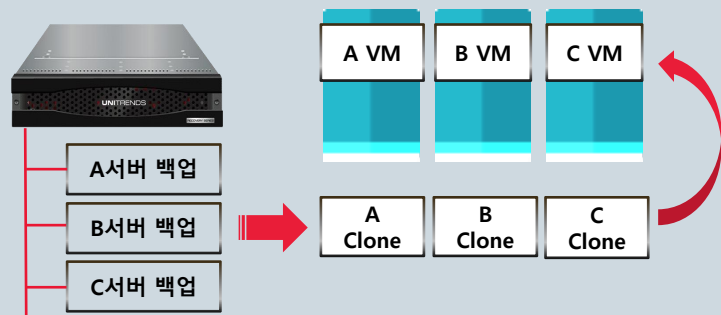


▶ 재해복구(DR) – 원격지 복제 기본 제공



- ✓ 유닛렌드는 기본 기능으로 Local 또는 원격지로 2차 백업 지원
- ✓ 2차 백업은 유닛렌드 어플라이언스, 서버, NAS 뿐 아니라 AWS, AZURE, Google, Unitrends 등 주요 Cloud로의 2차 백업도 지원
- ✓ 원격지로 2차 백업 시 중복제거 된 데이터를 전송하기 때문에 대역폭 사용량 줄일 수 있으며, 데이터 전송에 사용할 대역폭 조정 가능

▶ 재해복구(DR) – 신속한 복구

Instant Recovery	구분	Replica
	구성도	
<ul style="list-style-type: none"> 재해상황 발생 시 복구 서버에 VM 생성하고 유니트렌드 백업 파일 이용하여 서비스 즉시 기동 서비스 시작 이후 Data Restore 시작 	복구 방법	<ul style="list-style-type: none"> 복구 서버에 백업 파일 복제 재해상황 발생 시 사전 복제된 백업 파일 이용하여 VM으로 서비스 즉시 기동
<ul style="list-style-type: none"> 재해 발생 전에 복구서버 리소스 사용 안함 Audit Mode 이용하여 복구테스트, 모의훈련 쉽게 진행가능 	특징	<ul style="list-style-type: none"> 복구 서버에 백업과 동일한 스케줄로 사전 복구 완료 Audit Mode 이용하여 복구테스트, 모의훈련 쉽게 진행가능

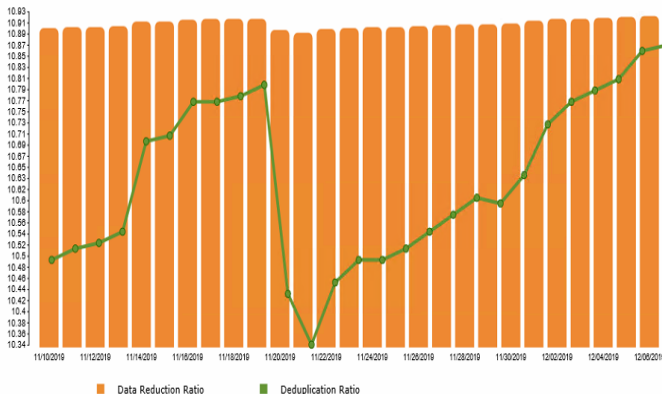
▶ 압축 및 중복제거

1. 유니트렌드 중복제거 개요

- **Global Dedup** : 개별 서버가 아닌 모든 백업 서버를 대상으로 중복제거 수행
- **Target Dedup** : Unitrends Appliance에서 중복제거 수행하여 운영서버 부하 없음
- **Byte Level Dedup** : Byte Level(512Byte) 중복제거로 Block(4K) Level 대비 효율 높음

2. 유니트렌드 상세 옵션

- 중복제거는 백업 Appliance 성능(백업속도와 복구 속도)에 영향을 미침
- 유니트렌드는 고객사 환경에 따라 3단계의 중복제거 옵션을 사용할 수 있음



옵션	내용	상세
Level1	No Deduplication	중복제거 없이 압축만 됨. 저가형 서버, 스토리지 이용 시 설정 30일 이상의 백업 데이터를 저장하기 위해 실데이터 크기의 3배 이상의 저장공간 권장
Level2	Post Process Deduplication	디스크 저장 후 중복제거, 복구 속도는 Level2가 가장 빠름 30일 이상의 백업 데이터를 저장하기 위해 실데이터 크기의 2.5배 이상의 저장공간 권장
Level3	Inline Deduplication	데이터 수신하면서 중복제거. 중복제거 효율이 가장 좋음 30일 이상의 백업데이터를 저장하기 위해 실데이터 크기의 1.5배 이상의 저장공간 권장

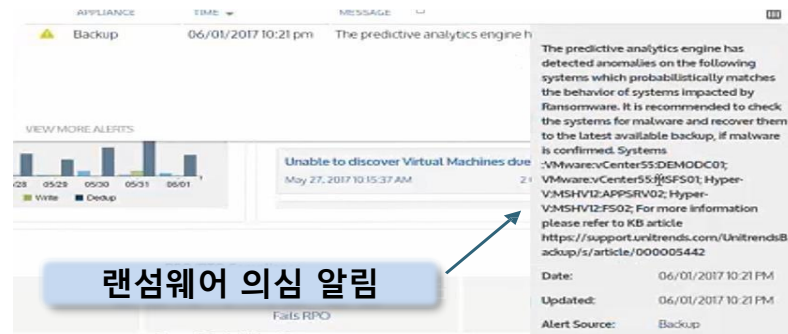
▶ 랜섬웨어 감지 및 복구

랜섬웨어 감지

- 데이터 스트림 분석하고 확률론적 기반으로 데이터 감지하는 엔진 탑재
- 데이터에서 발생하는 비정형 동작을 감지
- 변경 블록을 분석하여 랜섬웨어 조건 식별

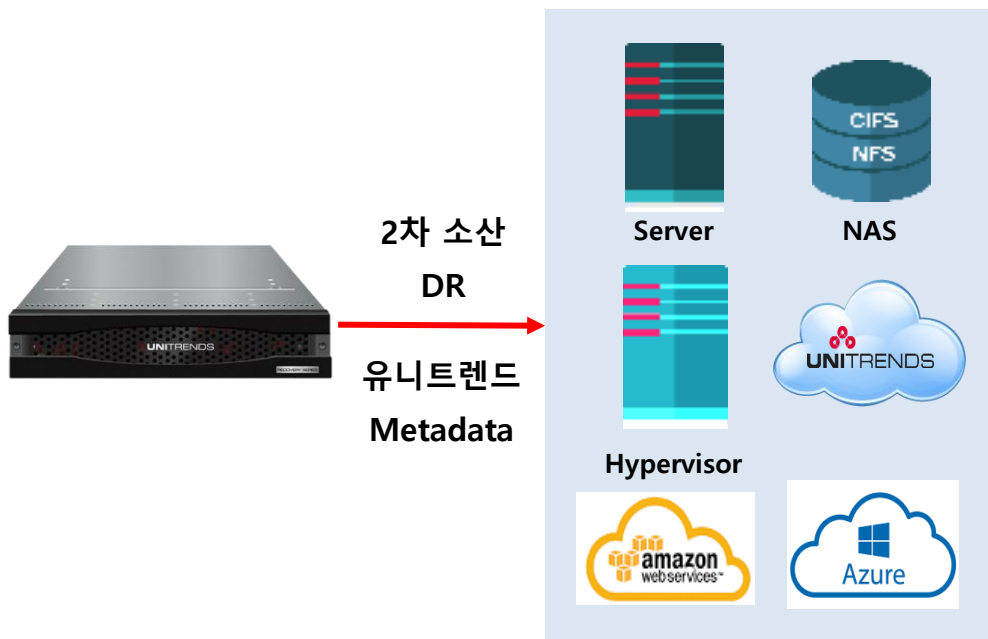
시스템 복구

- 랜섬웨어 감지 이후, 직접적인 영향을 미치지 않은 복구 지점을 선택
- 시점 선택, 대상 서버 선정을 하여 간편한 절차로 복구 작업 가능



▶ 어플라이언스 DR

어플라이언스 DR을 통해 백업서버 장애 발생 시 손쉽게 어플라이언스 복구 가능



- ✓ 백업 파일 2차 소산 시 유니트렌드 어플라이언스 Metadata도 함께 소산
- ✓ 백업 스케줄, 백업 대상 목록, 환경 설정 등을 백업
- ✓ 유니트렌드 어플라이언스 장애 발생 시 소산된 스토리지를 새로운 유니트렌드 어플라이언스에 연결
- ✓ 백업 MetaData를 이용하여 기존 백업 스케줄, 목록, 환경 등을 동일하게 복원

* 어플라이언스 DR 기능을 사용하기 위해서는 소산된 백업파일이 있어야 함

▶ 중앙관리

• 백업 에러 횟수

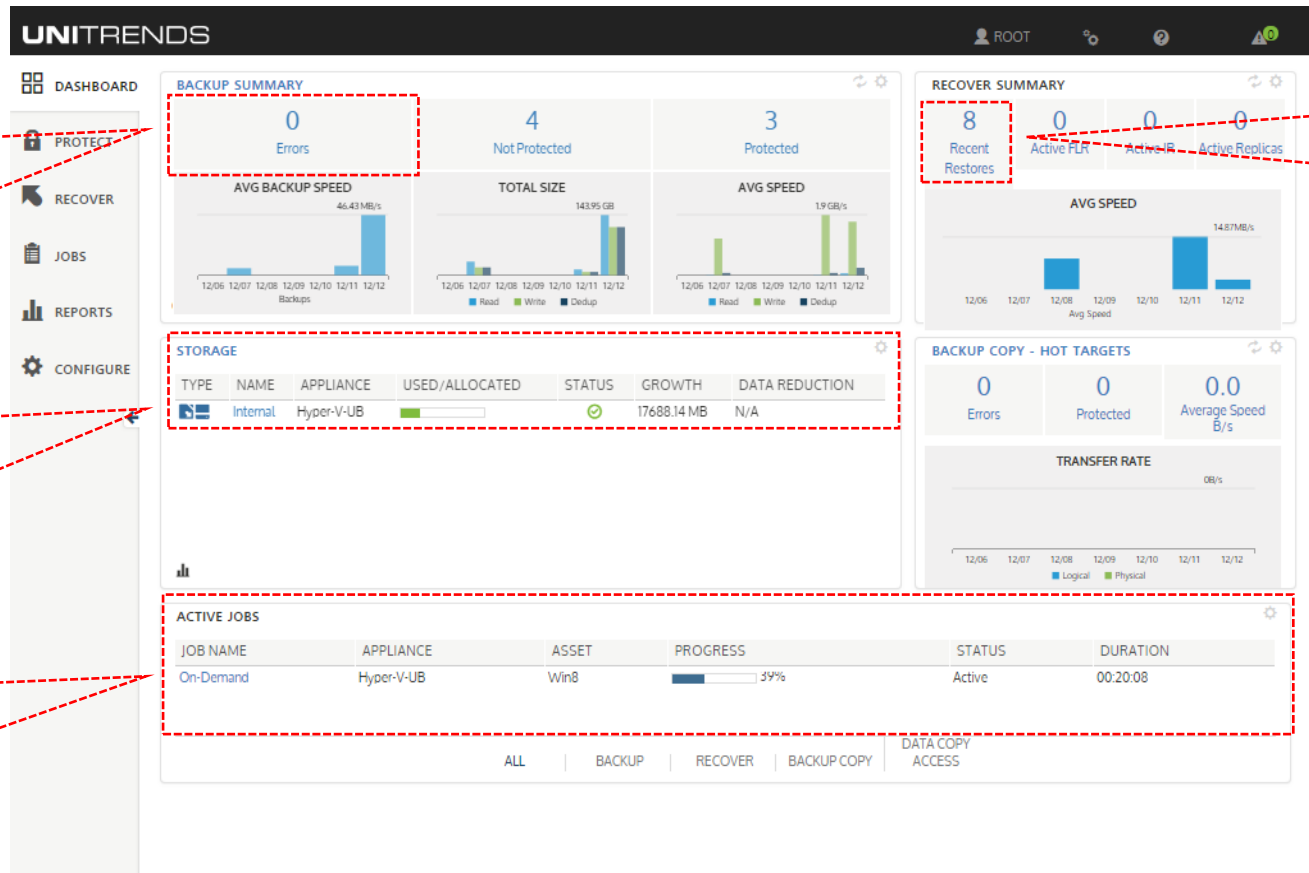
백업 오류 회수를
체크하여 클릭 시
상세 레포트 제공

• 백업 스토리지

Unitrends 가 사
용하는 백업 스토
리지 용량을 간편
하게 파악

• 정책 상황판

백업 및 복구 정책
을 실시간으로 모
니터링



• 복구 현황

파일 단위 / 운영
체제 단위 복구 내
역 레포트 제공

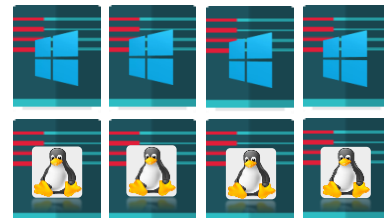
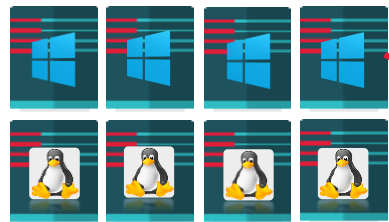
유니트렌드 구축·제안 사례

▶ OS, VM 통합백업 - 제조

3단계 : 백업, DR

2단계 : OS, VM 백업

1단계 : OS 백업



- OS 백업을 위해 유니트렌드 구축 완료
- Agentless 방식으로 VM 백업까지 확대 적용
- DR 적용 PoC 완료, 확대 예정

▶ 망분리 시스템 백업 - 금융

망분리



1. 고객사 상황

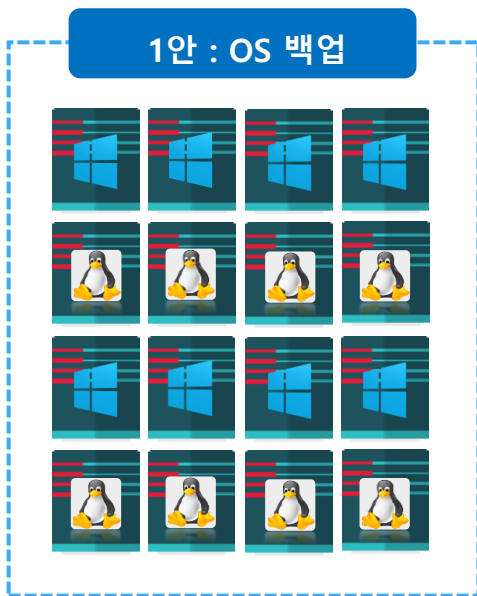
- 20여대 서버 독립 네트워크로 망분리
- 대부분의 서버가 Unix 서버이며, Data 크기는 1T
- 별도의 백업 환경 구축 필요

2. Unitrends로 백업 구축

- Data 크기는 1T 내외지만 OS가 Unix이기 때문에 고가의 백업솔루션으로 백업 망을 구성해야 함
- Unitrends는 OS 종류, 수량과 상관없이 실제 Data 크기를 기준으로 라이선스 산정
- 최소의 비용으로 독립 백업환경 구축 완료

▶ OS, VM, 구버전 시스템 백업 - 화학

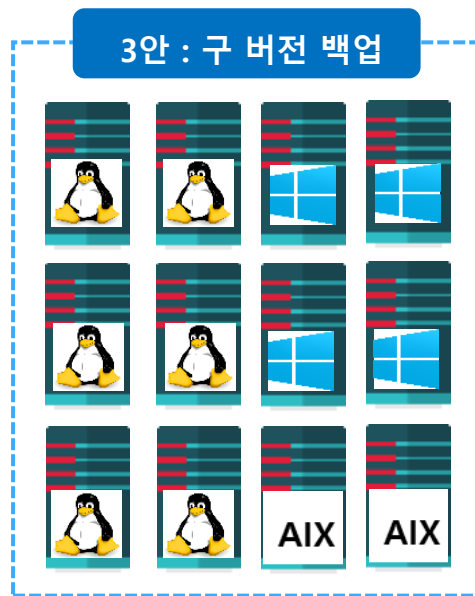
Agent 기반 백업 솔루션으로
일부 서버만 OS 백업 중



VM 백업과 DR을 개별
솔루션으로 각각 수행

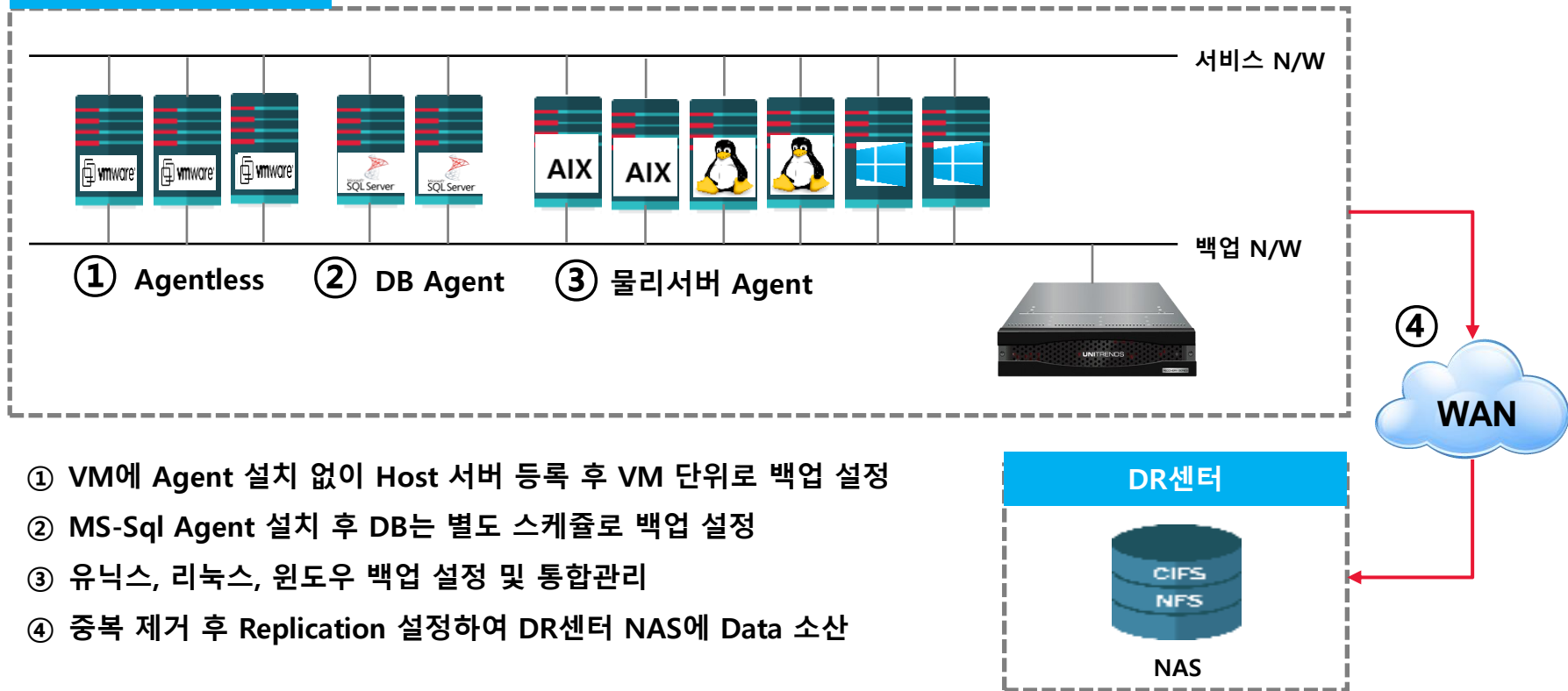


윈도우2000, AIX 5.X 등
구 버전 시스템 일부 운영



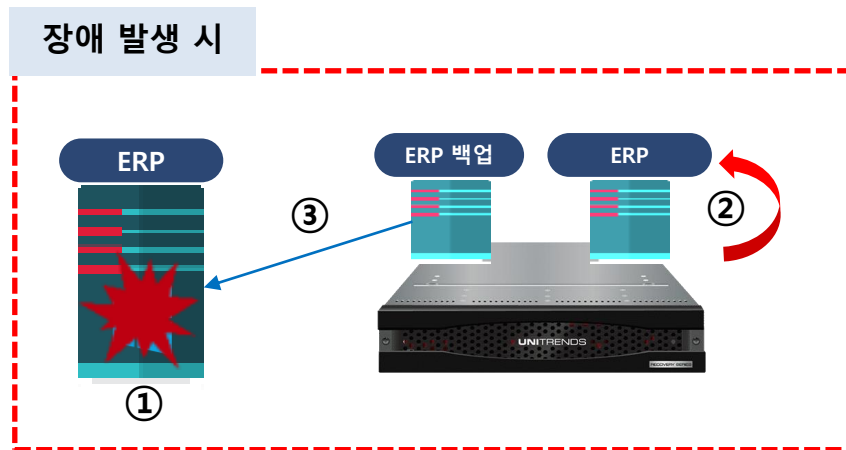
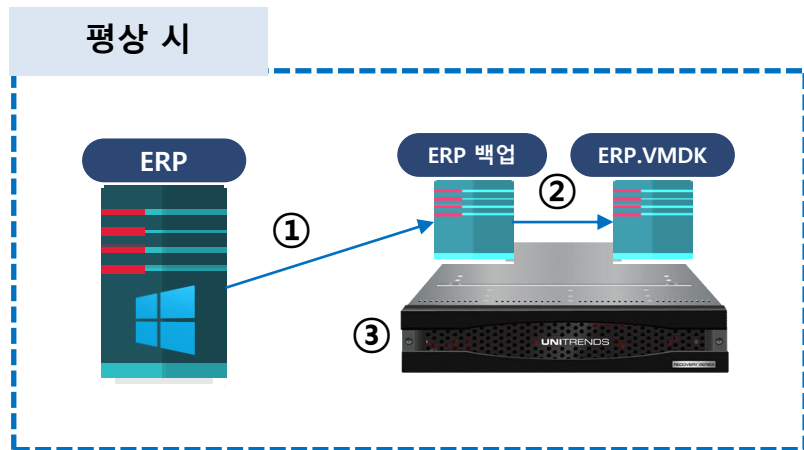
▶ 통합백업, DR - 대학

운영센터

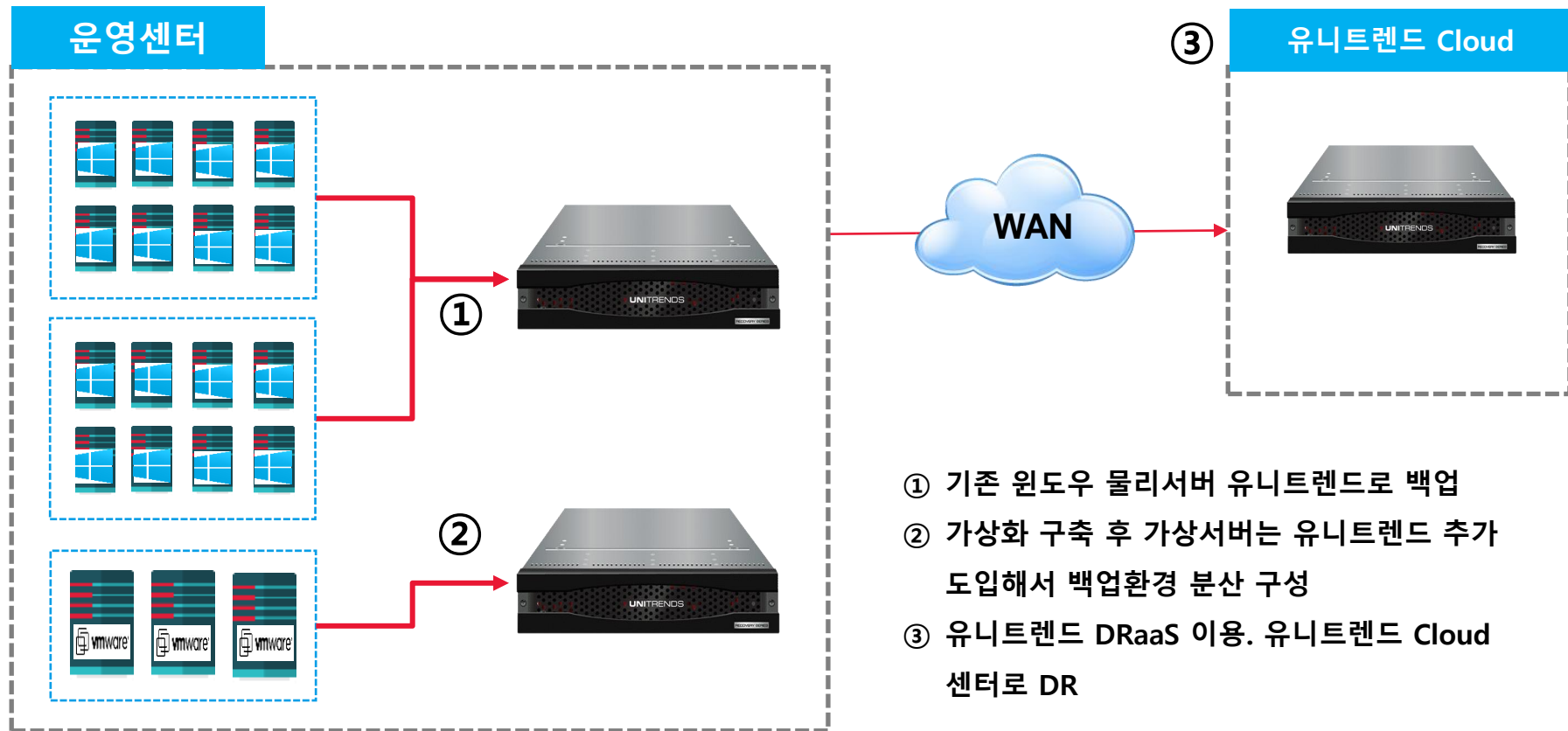


- ① VM에 Agent 설치 없이 Host 서버 등록 후 VM 단위로 백업 설정
- ② MS-Sql Agent 설치 후 DB는 별도 스케줄로 백업 설정
- ③ 유닉스, 리눅스, 윈도우 백업 설정 및 통합관리
- ④ 중복 제거 후 Replication 설정하여 DR센터 NAS에 Data 소산

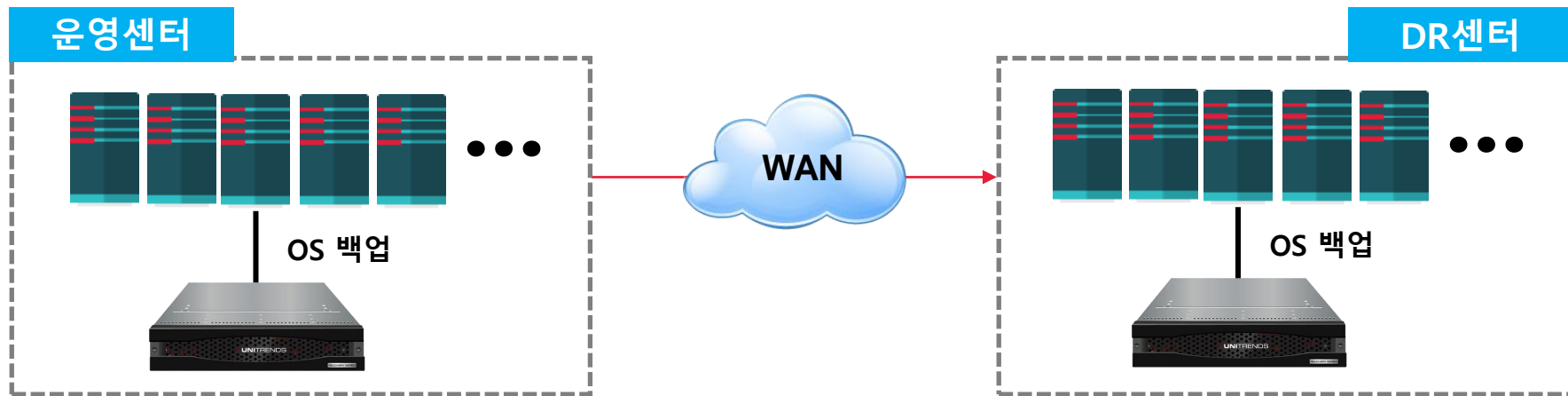
▶ 백업, 이중화, 보안 통합 - 제조



▶ 통합백업, Cloud DR - 제약



▶ OS백업, DR - 금융



Unitrends 구축 전

1. Unitrends 구축 전 고객사 현황

- Window, Linux 서버 약 200여대 운영 중

2. 고객사 주요 Needs

- 운영센터, DR센터 모든 서버에 대한 체계적인 OS 백업
- OS 백업파일 DR 센터로 소산
- OS 백업에 대한 손쉬운 관리

Unitrends 구축 후

1. Unitrends 구축 후 고객사 현황

- 운영센터와 DR센터에 Unitrends 30T Appliance 각각 설치하여 OS 백업 후 원격지 교차 백업
- 용량 라이선스, 중복제거 기능으로 별도 비용 없이 증가되는 서버 OS 백업 쉽게 추가(현재 250여대 OS 백업)

2. 고객사 Feedback

“ 백업 관리와 라이선스 관리가 쉽고, 편하다.”

▶ 백업솔루션 비교

구분	통합백업	OS백업	Data백업
솔루션	유니트렌드	A사, Z사 솔루션	C사, D사, V사 솔루션
라이선스	용량기반 라이선스 기능에 따른 추가비용 없음	서버기반(Agent) 라이선스 옵션별 추가 비용 있음	Agent, OS 종류, 용량, 옵션 등 복잡한 라이선스 체계
주요 백업대상	OS, Data, VM 윈도우, 리눅스	OS, VM 윈도우, 리눅스	Data, Storage, VM 유닉스, 윈도우, 리눅스
특징	<ul style="list-style-type: none"> ✓ OS, Data, VM 백업 중심 ✓ 타사 솔루션 대비 저비용으로 고효율 백업환경 구축 가능 ✓ 단일 라이선스로 윈도우, 리눅스, 유닉스, PC, NAS 자유롭게 백업 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PC백업, 서버 OS 백업 중심 ✓ 서버수량 많을 수록 도입비 용 기하급수적으로 늘어남 ✓ 윈도우, 리눅스, PC 등 OS 종 류별 라이선스 구매 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 유닉스 Data 백업 중심 ✓ 유닉스 기준 가격체계가기 때 문에 타 솔루션 대비 고가 ✓ 유닉스, 윈도우, 리눅스 등 OS 종류별 라이선스 구매

▶ All-in-One 통합 백업솔루션



Simple

Simple한 운영
Simple한 구성
Simple한 통합



No Hidden Price

Agent 무제한, 2차 소산
중앙관리, 중복제거
랜섬웨어 탐지



데이터 무결성

랜섬웨어 탐지
리눅스 기반
보안 규정 준수

감사합니다

문의 : 유니트렌드 안승남 이사
seungnam.ahn@unitrends.co.kr / 010-4507-9419