

데이터보호 현대화전략

단계 별 데이터 보호 전략

Pure & Veeam의 랜섬웨어 보호 방안

점점 교묘해지고 진화하는 사이버 테러 기술로 인해 백업만이 정답이다.
이를 위해서는 ...

1. 데이터 복구의 단순성 & 신뢰성

- 백업의 단순한 구성 및 동작 (SOBR)
- 불변성 (Snapshots, Safe Mode, Object Lock)

2. 데이터 복구 속도

- 신속한 복구
- Veeam 기능
 - Instant Recovery & Data Labs
 - Secure Restore & 탐색기

30년간 진화해온 보안기술들 \$\$\$

Traditional Firewall	AI (인공지능). 행동분석
IDS (Intrusion D etection)	네트워크 분리와 멀티벤더 전략
IPS (Intrusion P revention)	SIEM
Unified Firewall / Next Generation Firewall	MSSP, Managed Security Service Provider
Sandbox	사이버 보험

해킹은 100% 막을 수 없다. !!!

Pure & Veeam 랜섬웨어 보호

Pure

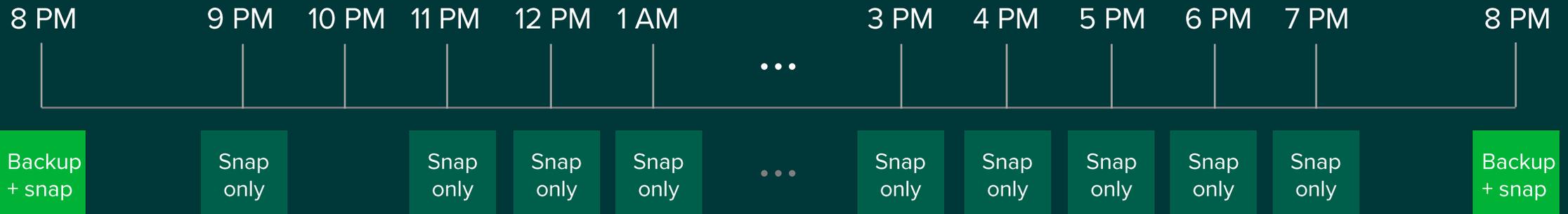
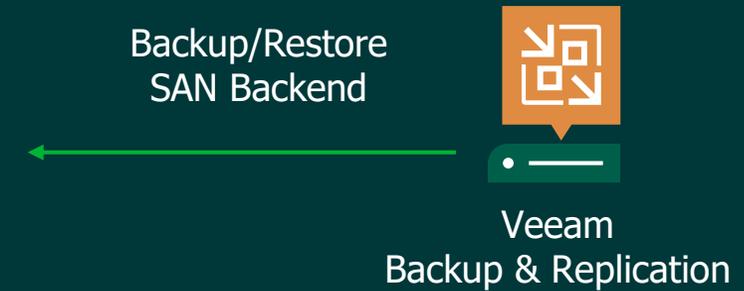
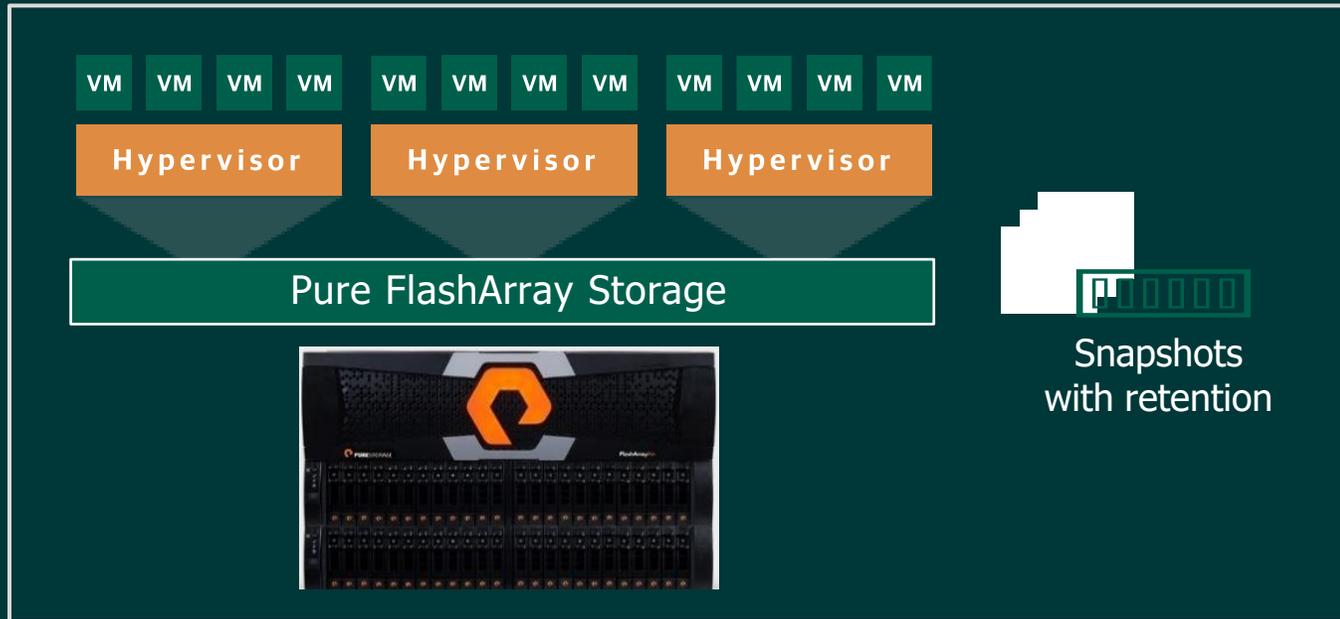
- SafeMode™ Snapshots
- 백업 환경의 위변조 방지
- 플래시 기반의 빠른 복구

Veeam

- Veeam ONE의 랜섬웨어 탐지
- Secure Restore
- 불변 백업

Veeam과 Storage Snapshots

Pure FlashArray를 통한 RPO 개선



3-2-1-0 전략

veeam

3

Different copies
of data



2

Different media



1

off site



1

offline
air-gapped
Or immutable



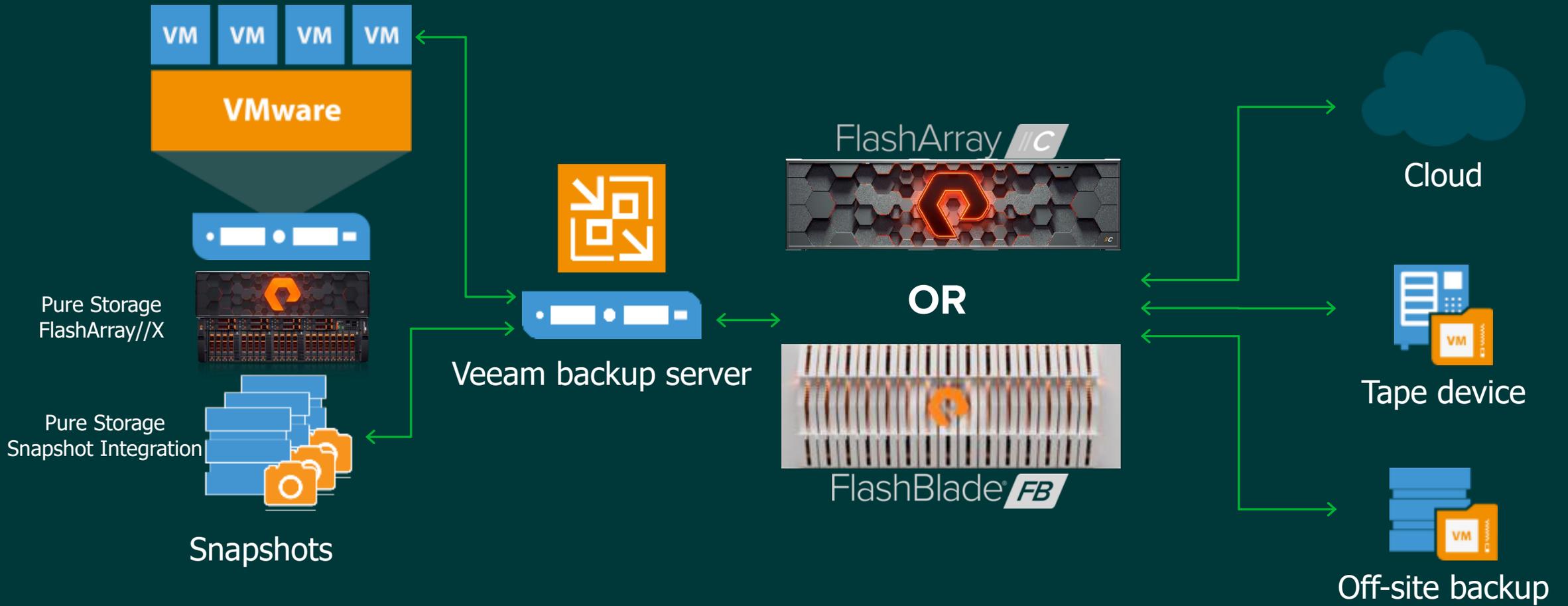
0

No errors



복구 실패 방지

3-2-1-0 전략



Scale Out Backup Repository

With New Archive Tier (v11)



Scale-out Backup Repository



Veeam의 랜섬웨어 방지 및 복구



Immutable Storage

Object Lock 기술은 사이버 범죄자가 조작할 수 없는 '읽기 전용' 파일처럼 작동



Secure Restore

복원하기 전에 백업 파일에 대한 안티-바이러스 검사를 수행합니다. 감염된 데이터를 프로덕션에 다시 도입하는 것을 방지

NEW in v11



강화된 Linux Repository

변경 불가능하고 맬-웨어로부터 안전한 백업 리포지토리로 데이터를 안전하게 유지하고 악의적인 암호화 및 삭제를 방지

백업 데이터 불변성

Create bucket

1 Name and region 2 Configure options 3 Set permissions 4 Review

+ Add another

Object-level logging

Record object-level API activity using AWS CloudTrail for an additional cost. See [CloudTrail pricing](#) or [learn more](#)

Default encryption

Automatically encrypt objects when they are stored in S3. [Learn more](#)

▼ **Advanced settings**

Object lock

Permanently allow objects in this bucket to be locked. [Learn more](#)

⚠ This action permanently enables object lock

Enable object lock only if you need to prevent objects from being deleted to help ensure data integrity and regulatory compliance. After you enable object lock, anyone with the appropriate permissions can put immutable objects in the bucket. You might be blocked from deleting the objects and the bucket. [Learn more](#)

백업 데이터 불변성

New Object Storage Repository

 **Bucket**
Specify Amazon S3 bucket to use.

Name	Data center region: Asia Pacific (Hong Kong) ▼
Account	Bucket: veeam-qa-hk ▼
Bucket	Folder: <input type="text"/> Browse...
Summary	<input checked="" type="checkbox"/> Limit object storage consumption to: 10 ▲ ▼ TB ▼ This is a soft limit to help control your object storage spend. If the specified limit is exceeded, already running backup offload tasks will be allowed to complete, but no new tasks will be started.
	<input checked="" type="checkbox"/> Make recent backups immutable for: 30 ▲ ▼ days (increases costs) Protects recent backups from modification or deletion by ransomware, malicious insiders and hackers using native object storage capabilities. Incurs additional S3 API and storage costs.
	<input checked="" type="checkbox"/> Use infrequent access storage (may result in higher costs) With lower price per GB but higher retrieval and early deletion fees, this storage class is best suited for offloading long-term backups, such as GFS fulls.
	<input checked="" type="checkbox"/> Store backups in a single availability zone only (even lower price per GB, reduced resilience)

< Previous Next > Finish Cancel

복구가 필요없는 복구(Instant Recovery)



언제, 어디서나 Microsoft Hyper-V & VMware vSphere로의 즉각 복구



SMB 프로토콜을 위한 즉각적인 파일 공유 복구



SQL □ Oracle의 즉각 복구

Veeam의 랜섬웨어 방지 및 복구



Immutable Storage

Object Lock 기술은 사이버 범죄자가 조작할 수 없는 '읽기 전용' 파일처럼 작동



Secure Restore

복원하기 전에 백업 파일에 대한 안티-바이러스 검사를 수행합니다. 감염된 데이터를 프로덕션에 다시 도입하는 것을 방지



Secure Restore

바이러스에 대한 재감염을 방지하고 복구 가능



Secure Restore



Microsoft Windows
Defender



ESET NOD32
Smart Security



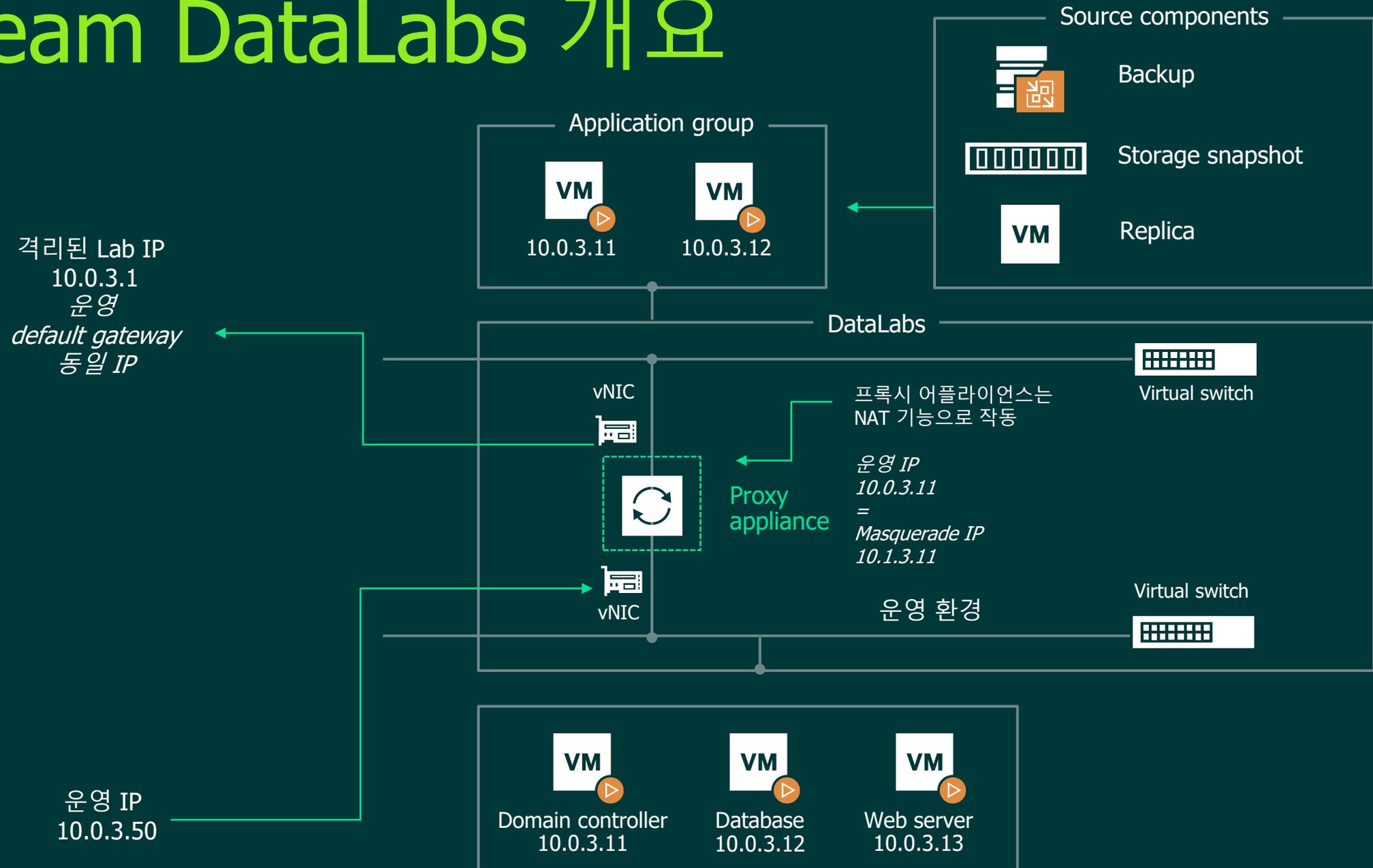
Symantec Protection
Engine

CMD를 지원하는 다른 모든 안티바이러스 소프트웨어

1. 복원 지점 선택
2. 가상 디스크 마운트
3. AV 스캔이 진행 중
4. AV 스캔 결과에 따른 조치
5. 깨끗한 VM이 복원



Veeam DataLabs 개요



Veeam DataLabs의 활용



혁신 증대
(S/W 개발&운영)



DevOps, IT 서비스
& 운영의 향상



보안
(취약성 평가 및
포렌식)



규정 준수 &
분석



재해 복구
시뮬레이션

Global Response

대고객 서비스의 운영 고가용성&확장성과 데이터 보호 환경을 한번에 개선

40년 이상 사업을 해온 Global Response는 고객에게 더 나은 서비스를 제공하고 기업 효율성을 개선하기 위해 콜센터 기술 혁신에 주력.

문제점

- Always-On Enterprise™인 Global Response에는 연중무휴 데이터 및 애플리케이션의 고가용성이 필요
- 레거시 스토리지 솔루션은 느린 백업 시간과 확장성, 느린 복구 문제에 대한 해결 필요

해결책

- Veeam Availability Suite™와의 Pure FlashBlade 통합으로 데이터 보호 전략 제공
- Cisco UCS 서버 및 라우터
- VMware 가상화 소프트웨어

결과

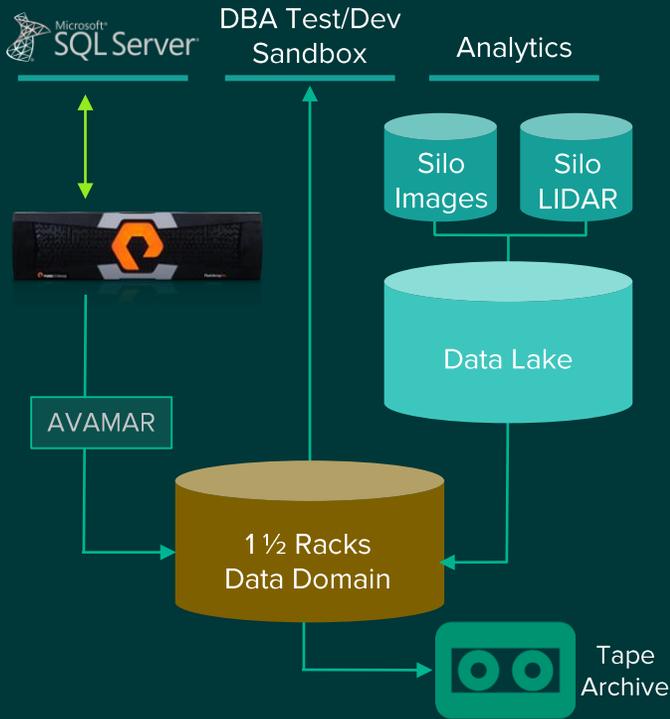
- 1시간의 백업 윈도우가 5분 미만으로 감소(70개의 VM을 백업)
- 낮은 RPO 및 RTO
- 모든 고객 SLA 충족/초과
- IT 직원의 워크로드 대폭 감소



데이터 레이크의 (테스트/개발 분석) 통합

데이터 레이크의 모든 복잡한 사일로를 FlashBlade로 통합하여 투자비용을 1년 만에 상면, 절전으로 회수 (공공 기관)

As-Is



THEN

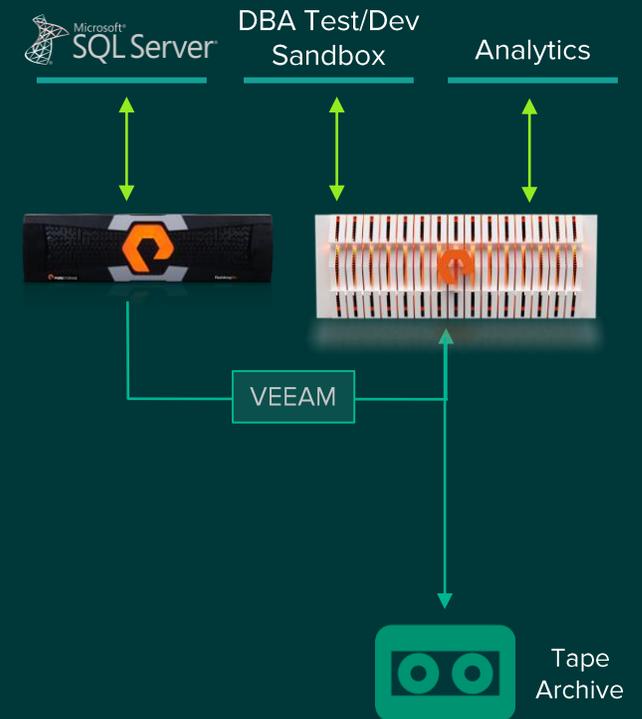
VS

NOW

- 업그레이드의 어려움
- 마이그레이션 비용 \$200K
- 느린 Test/Dev 성능
- 분석용이 아닌 Images & LIDAR 데이터 저장

- 4U로 교체
- 마이그레이션 비용 \$0
- Test/Dev을 위한 고속의 즉각 복구
- 분석 가능

To-Be



랜섬웨어!! 무엇보다 예방이 우선입니다.

30년간 진화해온 보안기술들 \$\$\$

Traditional Firewall	AI (인공지능), 행동분석
IDS (Intrusion D etection)	네트워크 분리와 멀티벤더 전략
IPS (Intrusion P revention)	SIEM
Unified Firewall / Next Generation Firewall	MSSP, Managed Security Service Provider
Sandbox	사이버 보험

INCIDENTAL GROWTH \$11.50 bn

The year-over-year growth rate for 2020 is estimated at 10.28%

63% of the growth will originate from SERVICES

One of the KEY DRIVERS for this market will be ADOPTION OF A HYBRID MODEL

17,000+ reports covering niche topics

GOVERNMENT CYBER SECURITY MARKET IN US 2020-2024

READ them at: www.technavio.com

technavio

하지만, 100% 막을 수 없다. !!!

그러나, 증가하는 피해사례



Pure+Veeam의 예방 기술

Pure

- 위/변조 불가능한 스냅샷 (SafeMode)
- 복구성능 보장 (Rapid Restore)

Veeam

- 빠른 복구 (고성능 스토리지)
- 복구 실패 방지 (3-2-1-0 전략)
- 불변 백업 (위변조 방지)
- 백업본의 활용 (Secure Restore, DataLabs)