

클라우드 데이터 관리 방안

Maximizing
your business value
with cloud

멀티·하이브리드 클라우드의 위험성과 대안	2
클라우드를 활용한 백업 및 DR 전략: 통합 데이터 보호	5
하이브리드 클라우드 환경 통합 가시성 확보로 최적화된 운영 보장	8
클라우드에서의 비즈니스 연속성 수립 방안	11
유연한 클라우드 마이그레이션 방안	14

멀티·하이브리드 클라우드의 위험성과 대안

현대 기업의 IT 환경에서 ‘클라우드’는 필수가 됐다. 아마존웹서비스(AWS)를 사용하든 마이크로소프트 애저(Azur)를 사용하든, 클라우드에 워크로드를 단 하나도 올리지 않은 기업은 이제 거의 없을 정도다.

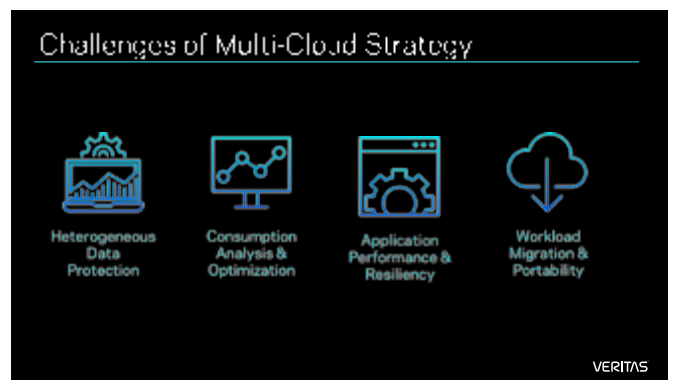
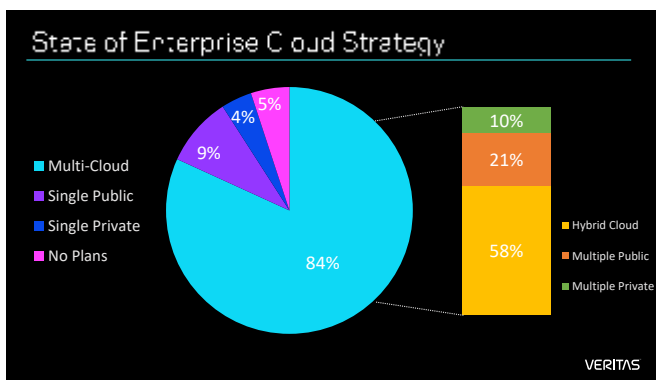
문제는 하나의 클라우드 서비스에 기업 내 모든 자산을 맡길 수 없다는 점이다. 기업은 특정 벤더에 종속(Lock-In)되는 것을 달가워하지 않는다. 이 때문에 복수의 퍼블릭 클라우드를 함께 사용하는 사례가 늘고 있다. 워크로드 ‘A’는 AWS에서 구동되고, 워크로드 ‘B’는 마이크로소프트 애저에서 구동되는 식이다. 멀티 클라우드가 대두된 이유다.

기업은 모든 레거시 시스템을 버리고 단번에 클라우드로 옮길 수도 없다. 클라우드로 옮기는 것이 효율적인 시스템도 있지만, 데이터 관련 규제나 시스템의 효율성, 성능 등과 같은 문제로 전통적인 데이터센터 안에서 구동해야 하는 시스템도 있다. 아무리 클라우드가 발전해도 온프레미스 환경이 당장 완전히 사라질 수는 없기 때문에 퍼블릭 클라우드와 온프레미스가 공존하는 하이브리드 클라우드 역시 필연적이라고 볼 수 있다.

이와 같은 멀티 클라우드와 하이브리드 클라우드는 기업이 원하는지 여부와 관계없이 맞이고 있는 IT 환경이다.

문제는 환경이 복잡해질수록 부수적인 문제점이 따라온다는 점이다. 예를 들어 ▲멀티 클라우드와 하이브리드 클라우드에 분산돼 있는 데이터를 어떻게 일관된 정책으로 보호할 수 있을지 ▲다양한 환경의 데이터를 어떻게 분석해서 한눈에 비즈니스 통찰력을 얻을 수 있을지 ▲애플리케이션 성능과 가용성을 어떻게 유지할지 ▲워크로드 마이그레이션은 어떻게 해야할지 등이 대표적인 문제점이다.

현재 이와 같은 문제점에 대한 해결책을 제시하는 기업은 ‘베리타스’가 유일하다. 베리타스는 탄생하면서부터 멀티 플랫폼을 지원해왔고, 멀티 하이퍼바이저를 지원해온 대표적인 소프트웨어 기업이다. 멀티 플랫폼과 멀티 하이퍼바이저 시대를 이끌어온 베리타스는 이제 멀티 클라우드 시대에 대한 준비를 마쳤다.



멀티·하이브리드 클라우드 시대에 필요한 '통합 리포팅'

멀티·하이브리드 클라우드 시대의 데이터 보호

엔터프라이즈 기업은 데이터 프로텍션을 위한 입증된 솔루션을 원한다. 전통적인 '백업(Backup)'을 넘어 현대적인 애플리케이션에 대한 지원을 필요로 한다. 애플리케이션프로그래밍인터페이스(API)를 기반으로 한 마이크로서비스아키텍처(MSA)를 지원하면서도 기존의 레거시 시스템 역시 보호할 수 있어야 한다. 복구도 비즈니스 손실이 없도록 적시에 가능해야 한다.

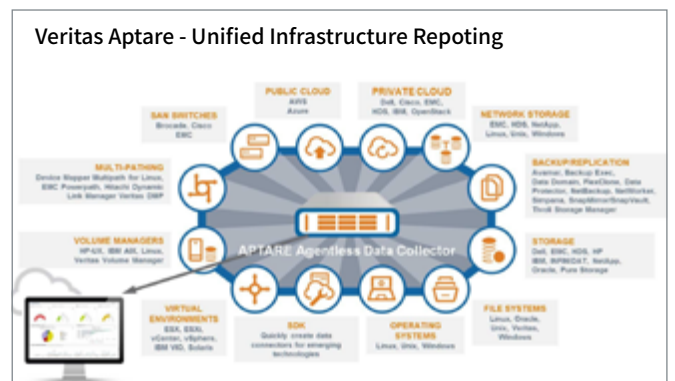
베리타스 넷백업(NetBackup)과 클라우드카탈리스트(CloudCatalyst)는 이같은 요구에 완벽히 대응하는 솔루션이다.

베리타스 넷백업은 이미 글로벌 리딩 기업들이 대부분 채택한 백업 솔루션이다. 물리적 환경과 가상화 환경까지 통합해 백업 가능하다. 베리타스는 넷백업 어플라이언스의 데이터를 클라우드 백업으로 확장하는 클라우드카탈리스트도 보유하고 있다. 클라우드카탈리스트는 클라우드를 백업 저장 공간으로 활용하도록 돕는다. 고유한 중복제거 기술을 갖고 있기 때문에 클라우드로 데이터 전송을 보다 빠르게 할 수 있고, 네트워크 사용비가 굉장히 낮다. 자연스럽게 클라우드 스토리지 비용도 절감시킬 수 있다.

중국의 향만물류 기업인 CIMC는 SAP HANA 데이터베이스를 클라우드에서 활용하는 곳이다. 이 회사는 자체 데이터센터에 백업본을 유지하면서, 동시에 클라우드 상에도 백업본을 두길 원했다. 이와 같은 요구에 응할 수 있는 솔루션은 베리타스의 넷백업과 클라우드카탈리스트밖에 없었다. 넷백업 오토 이미지 리플리케이션을 사용했다. 데이터 한 카피는 온프레미스에 두고, 퍼블릭 클라우드 확장도 실현했다.

멀티 클라우드와 하이브리드 클라우드 시대의 도래로 인해 복잡해진 IT 환경을 관리하기 위해서는 모든 인프라에 대한 통합적인 가시성이 필요하다. 예를 들어 뉴타닉스, VM웨어, AWS, 마이크로소프트 애저, 구글 클라우드 플랫폼에 애플리케이션이 분산돼 있을 때 플랫폼마다 별도의 리포트가 존재한다면 IT 부서 입장에선 재앙이다. 모든 인프라에 대한 현황을 하나의 화면에서 볼 수 통합 리포트가 필요하다.

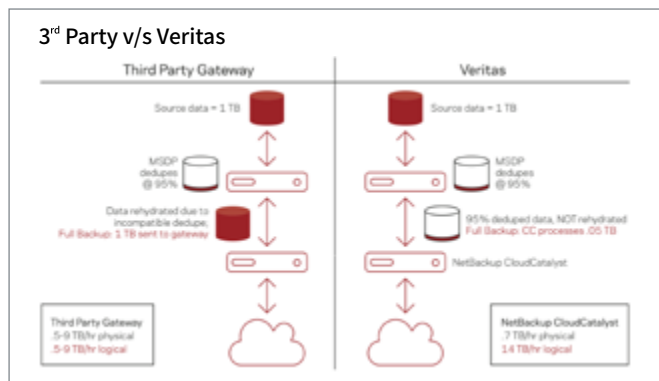
베리타스는 이 문제 해결을 위해 앱타(APTARE)라는 회사를 인수했다. 이를 통해 확보한 솔루션 앱타 IT 애널리틱스(APTARE IT Analytics)는 멀티·하이브리드 클라우드 환경에서 백업, 스토리지, 가상 인프라스트럭처에 걸쳐 메타정보를 수집하고 이를 기반으로 다양한 리포팅 결과 분석을 제공한다. 멀티 인프라 환경에 대한 상황을 통합 리포트로 볼 수 있고, 전체 인프라에 대한 통합적인 분석이 가능하다. 전체 환경을 고려한 플래닝이 가능해지기 때문에 IT 비용의 낭비를 줄일 수 있다.



멀티·하이브리드 클라우드 환경의 가용성

엔터프라이즈 애플리케이션을 클라우드로 이전하는 것은 많은 상황을 고려해야 한다. 가장 큰 문제는 비용이다. 데이터가 많은 기업은 스토리지 비용이 기하급수적으로 늘어날 수 있다. 온프레미스에 대용량 스토리지를 두고 SAN(Storage Area Network)으로 구성하는 것 역시 큰 비용이 든다. 이런 문제로 인해 최근에는 '소프트웨어정의스토리지(Software Defined Storage, SDS)'에 대한 관심이 커지고 있다.

SDS를 구현하는 가장 합리적이고 효율적인 방법은 베리타스의 인포스케일을 활용하는 것이다.



멀티 클라우드 시대에 벤더 종속을 벗어나는 방법

인포스케일은 온프레미스의 비용은 줄이고 성능은 극대화 할 뿐만 아니라 다른 스토리지로의 이동을 용이하게 만든다. 예를 들어 인포스케일의 데이터를 AWS 클라우드로 쉽게 가져가고, 다시 데이터센터로도 가져갈 수 있다. 뿐만 아니라 클라우드 업체의 특정 리전에서 다른 리전으로 간단히 이전시킬 수 있다. AWS 서울에서 사용하던 데이터를 싱가포르로 자동화된 방식으로 이전할 수 있다. 클릭 한 번으로 가능하다.

다른 클라우드 벤더로의 이전도 손쉽게 이뤄진다. AWS의 데이터를 마이크로소프트 애저로 간단히 옮길 수 있다. 글로벌 3대 클라우드 벤더와 이를 위한 제휴를 맺고 인증을 획득했다. 인포스케일은 세계 20대 은행, 10대 통신사, 글로벌 제조사들이 활용하는 솔루션이다.

코카콜라 보틀링의 모기업인 스와이어(SWIRE)는 SAP 기반의 공급망관리(SCM) 애플리케이션을 활용한다. 이 회사는 SCM을 퍼블릭 클라우드로 옮기고자 했다. 문제는 클라우드 벤더들이 인프라에 대한 서비스수준협약(SLA)을 제공하지만, 애플리케이션에 대한 서비스 수준을 확신할 수 없다는 것이었다.

이 문제를 인포스케일이 해결했다. 인포스케일은 지속적으로 데이터 베이스와 애플리케이션을 모니터링 하다가, 특정 DB가 다운되면 앱을 다른 DB와 자동으로 연결시키도록 했다. 기존 DB 살아나면 인포스케일에서 기존 앱 서버에 다시 자동 연결해준다. 전체 가용영역이 장애로 다운되면 자동으로 DB 전체를 앱을 다른 가용영역으로 이전시킨다. 이를 통해 스와이어는 목표 복구 시점(RPO)을 30초 이하로 내릴 수 있었다. 목표 복구 시간(RTO)은 5분 이하로 맞췄다.

스와이어는 또 달같은 한 바구니에 담기를 원치 않았다. 이 때문에 SCM 시스템의 재해복구(DR)는 마이크로소프트 애저에 구축했다. 이와 같은 아키텍처를 가능케 하는 솔루션은 인포스케일이 유일하다.

벤더 종속을 좋아하는 기업은 없다. 특정 기업의 기술에 의존하면 리스크가 증가하고 협상력도 줄어들기 때문이다. 그러나 클라우드는 그 특성상 벤더 종속이 자주 일어난다. 이를 막기 위해서는 워크로드를 언제든지 마이그레이션 할 수 있어야 한다.


베리타스는 이를 위해 베리타스 리질리언스 플랫폼(Veritas Resilience Platform, VRP)을 제공한다. VRP를 활용하면 IT부서에서 더 이상 주말을 투자해 회복탄력성 테스트를 할 필요가 없다. 멀티 클라우드의 복잡성을 줄이고 IT부서의 매뉴얼 테스트 부담도 줄인다.

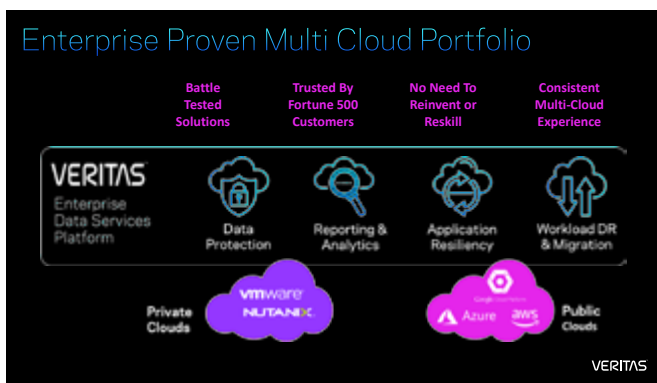
일본의 전자업체 교세라는 재해복구를 위한 데이터센터 중 하나를 폐쇄하고 싶었다. 대신 클라우드를 재해복구센터로 활용하려고 했다. 그러나 문제가 있었다. 당시 교세라 인프라는 VM웨어, 하이퍼-V 등이 마구 섞여있는 상태였다. 하나의 벤더로 다양한 환경을 커버하길 원했던 교세라는 VRP를 선택했다. 그 결과 프로젝트에 아무런 영향을 미치지 않고 곧바로 클라우드로 DR을 마련할 수 있었다. 운영비는 60% 절감됐다. VRP는 하나의 톨로 물리 서버, 가상 서버, 클라우드로 대한 재해복구 마이그레이션을 제공한다. 유연한 클라우드 마이그레이션을 위한 획기적인 방안이라고 할 수 있다.

결론

멀티-하이브리드 클라우드 환경은 피할 수 없는 대세다. 당장 모든 워크로드를 클라우드로 옮길 수도 없고, 특정 클라우드로 종속되어서도 안 되기 때문이다. 그러나 이 과정에서 복잡성은 커지고, 리스크도 많아질 수밖에 없다. 이 때문에 다양한 IT 인프라를 하나의 관점에서 관리하고, 다양한 IT 환경을 손쉽게 오갈 수 있는 환경이 필요하다. 데이터를 보호하는 것도 전통적인 백업과 재해복구를 벗어나 클라우드와 온프레미스를 모두 활용하면서 성능을 극대화하고, 비용은 절감하면서 회복 탄력성을 확보해야 한다.

시장에는 특정 IT 인프라의 데이터를 보호하는 기업은 있다. 그러나 온프레미스와 다양한 멀티 클라우드의 데이터를 모두 보호하면서 언제든지 원하는 플랫폼으로 마이그레이션 할 수 있는 솔루션을 제공하는 기업은 베리타스가 유일하다.

쿠날 판찰 베리타스 세일즈 엔지니어는 “베리타스 엔터프라이즈 플랫폼은 추상화를 통해 복수의 인프라를 하나로 일원화한다”면서 “미션 크리티컬 워크로드라면 베리타스를 적용해야 한다. 다른 벤더를 볼 필요 없다”고 말했다. 



클라우드를 활용한 백업 및 DR 전략: 통합 데이터 보호

VERITAS NetBackup

시장조사기관 EGS에 따르면, 기업들은 평균 4개의 백업 솔루션을 사용한다. 메인프레임 시스템만 쓰던 과거와 달리 유닉스, 윈도우, 리눅스, 가상화, 클라우드 등 다양한 IT 환경이 기업 내에 혼재해 있기 때문이다. 이에 더해 IT환경은 더욱 복잡해질 전망이다. 클라우드도 하나의 벤더만 사용하지 않는 멀티 클라우드가 보편화 되고 있고, 프라이빗 클라우드와 퍼블릭 클라우드를 오가는 하이브리드 클라우드 환경도 일상이 될 전망이다.

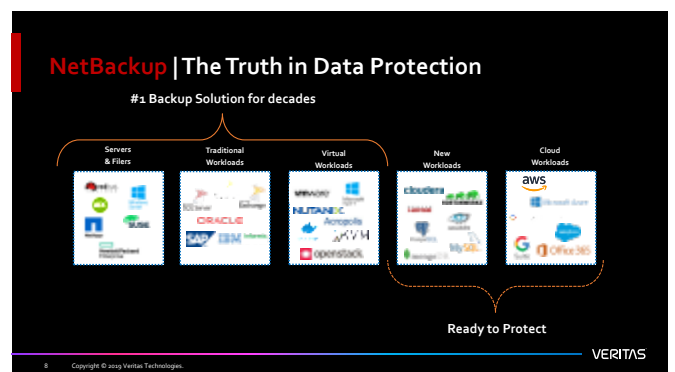
이런 복잡한 IT 환경은 백업 환경도 복잡하게 만들었다. 특정 플랫폼 전용의 백업 솔루션을 그때그때 도입했기 때문이다. 이로 인해 관리의 복잡성도 커졌다. 하나의 관점에서 전체 IT의 백업 상황을 조망하는 통합 데이터 보호의 필요성이 대두된 이유다. 레거시 데이터 백업에서부터 새롭게 등장하는 워크로드까지 하나의 플랫폼으로 백업하고 관리하고자 하는 요구가 생겼다.

베리타스는 통합 데이터 전략을 실행하기에 가장 적합한 벤더다. 베리타스의 넷백업(NetBackup)은 지난 10년 동안 백업 솔루션 시장을 이끌어온 솔루션이다. 유닉스, 윈도우, 리눅스와 같은 시스템 백업부터 시작해 오라클, MySQL, SAP, 익스체인지 등 다양한 워크로드, VM 웨어나 하이퍼-V, 뉴타닉스 등을 포함해 현존하는 거의 모든 시스템의 데이터를 넷백업으로 보호할 수 있다. 이와 같은 레거시뿐 아니라 빅데이터 플랫폼이나 NoSQL, AWS, 마이크로소프트 애저, 구글 클라우드, 오피스365

등 새롭게 등장하는 워크로드까지 모두 넷백업으로 커버할 수 있다.

어떤 워크로드든 상관없이, 데이터를 저장할 공간이 무엇이든 관계없이, 하나의 플랫폼에서 모든 데이터를 관리할 수 있다는 점이 베리타스 넷백업의 가치다. 500개 이상의 데이터 소스를 지원하며, 소프트웨어, 어플라이언스, 클라우드 등 다양한 구현 방안을 제공한다. 저장공간도 물리적 저장소뿐 아니라 가상화 저장소, 클라우드 저장소까지 모두 지원한다.

백업 분야에서 가장 큰 화두는 클라우드가 아닐 수 없다. 클라우드에 쌓여가는 데이터에 대한 백업을 어떻게 할 것인지, 클라우드를 백업의 타깃으로 이용할 때는 어떤 문제가 있는지, 재해복구(DR)를 위해 클라우드 활용 전략을 어떻게 세울 것인지 등이 주요 관심사다.



Backup To the Cloud

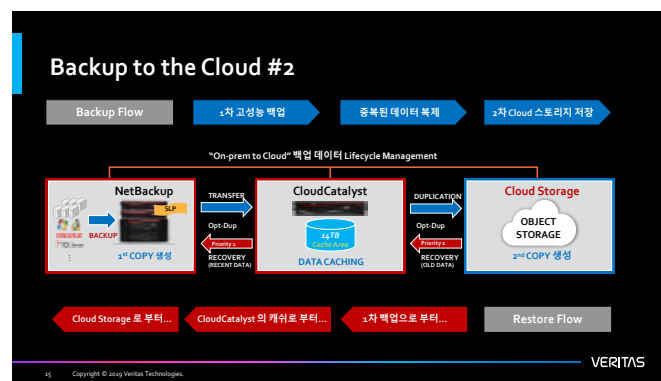
많은 기업들이 클라우드를 백업 용도로 사용하는 전략을 고민한다. 클라우드 벤더들이 제공하는 저렴한 저장소에 데이터를 백업해두면 자연스럽게 원거리 백업이 되기 때문이다. 그러나 막상 이 전략을 실행하려고 하면 맞닥뜨리는 문제가 적지 않다. 클라우드는 데이터를 넣는 비용보다 데이터를 꺼내는 비용이 훨씬 비싸다. 클라우드에 백업을 한 후 자주 복원을 하게 되면 예상치 못한 비용에 당황할 수도 있다.

이 때문에 1차적인 백업 공간으로 클라우드는 적합하지 않다는 관점이 지배적이다. 단기 데이터 백업은 기존의 넷백업 어플라이언스에 하고, 자주 사용하지 않는 데이터를 장기적으로 보관하는 2차 백업 용도로 클라우드에 활용하는 것이 유용하다는 것이다. 이는 과거에 주로 테이프를 활용했던 것이다.

그러나 2차 백업이라고 해도 데이터가 너무 크면 망 비용이 부담될 수 있고, 많은 데이터가 클라우드에 저장되면 아무리 저렴한 저장소라고 해도 지속적인 비용 상승이 문제가 될 수 있다. 이 때문에 중복제거는 클라우드를 백업 저장소로 이용할 때 매우 중요한 요건이다.

베리타스는 이를 위해 최적화 된 솔루션 넷백업 클라우드카탈리스트(CloudCatalyst)를 제공한다. 클라우드카탈리스트는 넷백업에 있는 데이터를 중복제거 후 클라우드 저장소에 보내주는 게이트웨이 역할을 한다.

여기서 중요한 점은 리하이드레이션(rehydration) 하면 안된다는 점이다. 리하이드레이션이란 중복제거 후 원상태로 복구하는 것을 말한다. 클라우드로 보내기 전에 리하이드레이션 없이 중복제거를 한 그 상태로 클라우드에 보내야 한다. 즉 클라우드에는 중복이 모두 제거된 상태의 최소 데이터만 저장돼야 한다.



복잡한 IT 환경은 백업 환경도 복잡하게 만들었다. 전체 IT의 백업 상황을 조망하는 통합 데이터 보호의 필요성이 대두된 이유다.

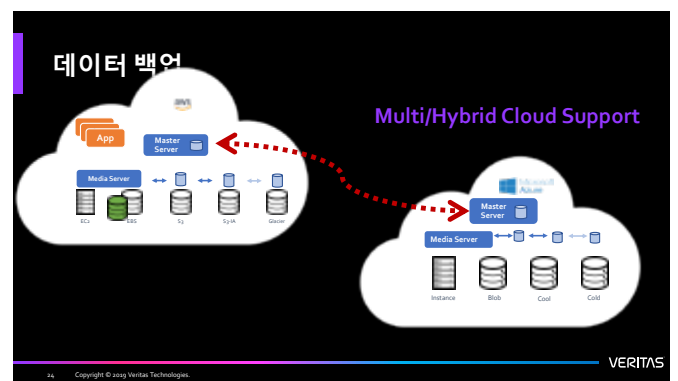
Backup In the Cloud

클라우드를 백업 데이터의 저장소로 활용하는 것을 넘어 클라우드상의 데이터를 백업하는 문제도 중요한 이슈다. 대부분의 클라우드 벤더들은 '스냅샷 백업' 서비스를 제공한다. 이 때문에 퍼블릭 클라우드 서비스를 이용하면 별도의 백업은 하지 않아도 된다는 오해가 있기도 하다.

하지만 특정 클라우드 하나만 사용하는 기업은 흔치 않다. 온프레미스에도 백업 데이터가 있고, 이용하는 클라우드 서비스마다 별도의 스냅샷 백업본이 존재한다. 온프레미스 따로, AWS 따로, 애저 따로 관리하는 것은 복잡성을 가중시킨다. 하나의 정책으로 기업 내 모든 데이터 백업을 관리하는 것이 효율적이다.

예를 들어 데이터의 중요도마다 몇 카피를 백업할 것인지, 얼마나 자주 백업을 할 것인지 정책이 다를 수 있다. 베리타스 넷백업을 활용하면 데이터 중요도마다 몇 카피를 얼마나 자주 백업할 것인지 하나의 화면에서 관리할 수 있다.

또 스냅샷은 단기적인 용도의 백업에 최적화된 방식이다. 장기적인 데이터 백업의 경우 스냅샷 방식은 적합하지 않다. 이런 점에서도 넷백업을 통한 통합 데이터 보호가 필요하다.



DR Into the Cloud

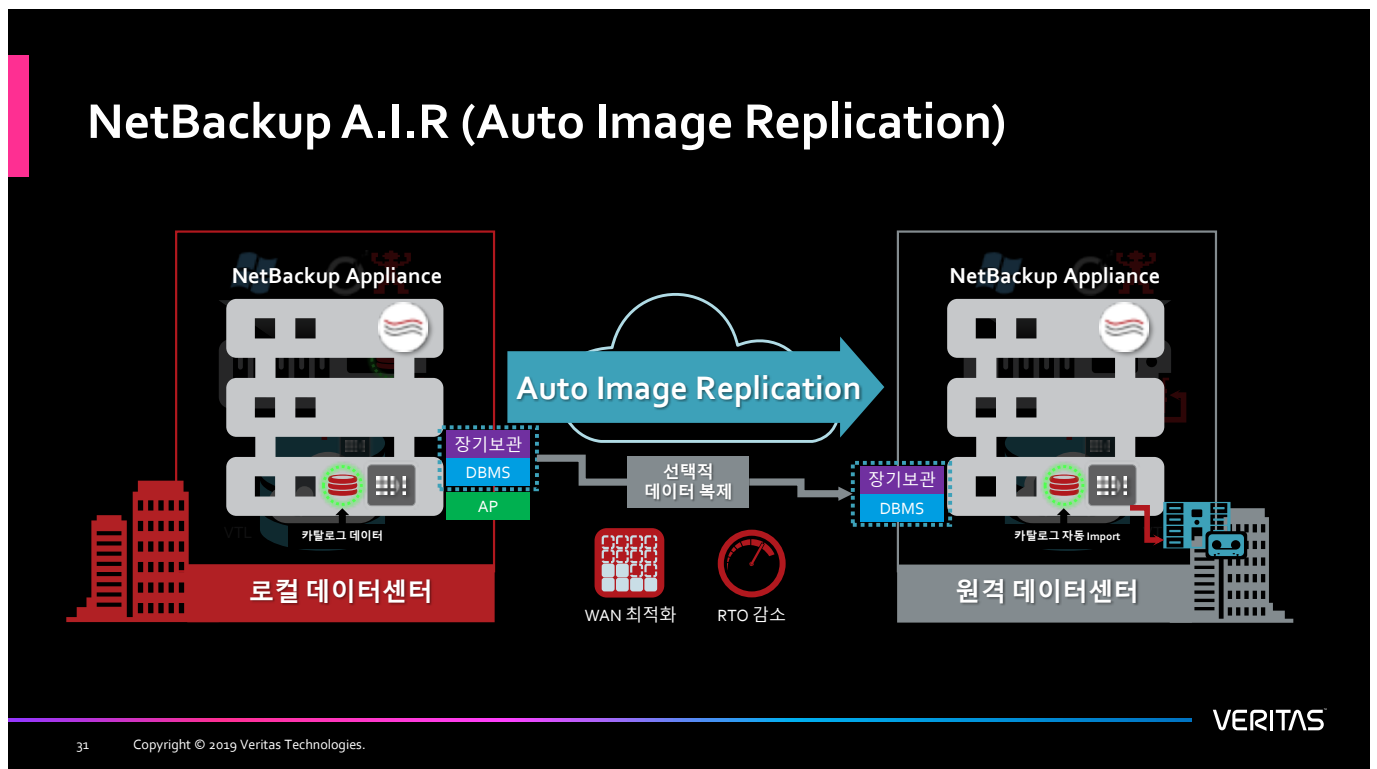
결론

기업이 복수의 클라우드 서비스를 활용하는 이유 중 하나는 재해복구 (DR) 때문이다. 예를 들어 AWS를 활용하면서 마이크로소프트 애저에 DR을 두는 방식이다. 하나의 클라우드에 운영 시스템과 DR 시스템을 모두 두면, 이 클라우드 전체가 무너졌을 때 DR까지 무너지게 된다. 이 때문에 운영 센터와 DR 센터는 다른 클라우드를 활용하는 것이 합리적이다. 즉, A 클라우드의 데이터를 B 클라우드로 보내고, B 클라우드의 데이터를 A클라우드로 보내는 일을 자유자재로 할 수 있어야 한다.

베리타스는 이를 A.I.R(Auto Image Replication)이라고 부른다. 원격 넷백업 도메인에 백업 이미지를 복제한 후 정책기반으로 자동 복제하는 것이다.

여기서 중요한 점은 DR센터의 데이터를 읽을 수 있는 방법을 제공해야 한다는 점이다. DR센터의 데이터가 필요하다는 것은 운영되던 데이터센터가 무너진 상황이라는 것인데, 이 경우 백업을 위한 게이트웨이까지 무너진 상황일 가능성이 높다. 게이트웨이가 없어서 DR센터에 백업된 데이터를 읽지 못하는 상황이 올 수도 있다. 베리타스는 오브젝트 스토리지에 있는 데이터를 메인센터 도움 없이 리스토어 가능하다.

데이터 보호 활동에서 클라우드의 쓰임새는 많다. 클라우드는 백업의 대상이 되기도 하고, 백업을 위한 저장소가 되기도 하며, DR센터로도 활용될 수 있다. 그러나 기존의 레거시 시스템에 클라우드가 더해지면서 관리 포인트는 많아지고, 아키텍처는 복잡해진다는 단점도 있다. 하나의 관점에서 통합 데이터 보호 시스템을 구축할 필요가 있으며, 이를 위한 가장 최적의 솔루션은 베리타스 넷백업과 넷백업 클라우드카탈리스트이다. **By**



하이브리드 클라우드 환경 통합 가시성 확보로 최적화된 운영 보장

APTARE IT Analytics

스토리지 인프라 비용 절감, 리스크 해소,
컴플라이언스 준수 지원

하이브리드 클라우드와 멀티 클라우드는 기업 IT 환경에서 대세로 자리잡고 있는 추세다. 온프레미스 환경에서 프라이빗 클라우드로 전환하고 퍼블릭 클라우드까지 도입해 사용하는 기업들이 많아졌다.

가트너에 따르면, 2020년까지 프라이빗 클라우드와 퍼블릭 클라우드를 모두 사용하는 하이브리드 클라우드 환경을 운영하는 기업이 전체의 90%에 달할 것으로 예상되는 상황이다.

온프레미스와 프라이빗 클라우드, 퍼블릭 클라우드, 나아가 다양한 클라우드 서비스까지 점점 더 다양한 인프라와 서비스가 혼재하게 되면서 기업의 IT 운영 환경은 갈수록 복잡해지고 있다.

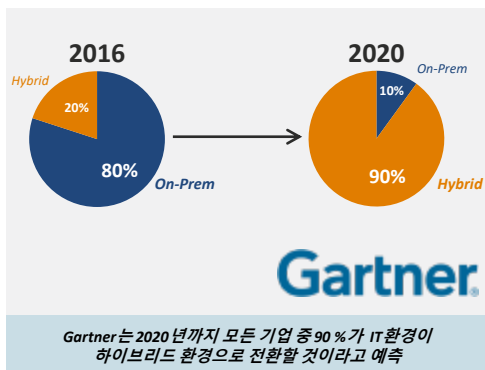
비즈니스에 활용되는 데이터 역시 급증하는 추세다. 기업 내에 다양한 데이터가 존재하고 계속해서 쌓여 가고 있지만, 데이터를 제대로 관리하는 것이 쉬운 일은 아니다.

기업이 보유하고 있는 데이터의 50% 이상은 불필요한 다크데이터이고, 30% 이상은 중복되거나 오래된 데이터라는 조사 결과가 나올 정도다. 존재하는 데이터를 파악해 규제 대상 데이터를 포함해 무엇이 중요한 데이터인지 또는 필요 없는 데이터인지 분류하고, 적절한 관리와 통제를 수행할 수 있어야 한다.

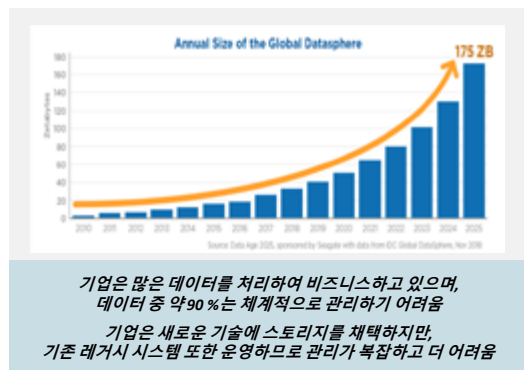
이로 인해 IT 인프라와 데이터를 관리하는데 있어 기업의 고민과 어려움이 가중되고 있다.

기업의 디지털 트랜스포메이션 도약

1 기업의 IT 환경은 하이브리드 환경으로 전환



2 데이터는 급증하고, 복잡한 최신 스토리지 요구사항



참고 : <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2017-04-05-gartner-says-a-massive-shift-to-hybrid-infrastructure-services-is-underway>

기업에 나서는 다양한 도전과제

01 통합 가시성 확보

수많은 이기종 벤더의 인프라를 사용하다보니 관리하기가 쉽지 않다. 스토리지만 해도 대개 하이엔드 스토리지부터 오브젝트 스토리지, NAS까지 다양하고 여러 벤더의 솔루션을 사용한다. 통합 관리가 안 되면, 통합 가시성을 확보할 수 없고 최적화된 운영도 보장할 수 없다.

02 스토리지 최적화, 효율화

스토리지를 최적화하고 효율적으로 운영관리하기 위해서는 스토리지 공간을 차지하고 있는 수많은 불필요한 데이터를 삭제해 재활용할 수 있어야 한다. 스토리지 용량이 부족해지면 애플리케이션 성능에까지 영향을 미치기도 한다.

03 용량 계획 수립

공간 부족으로 스토리지를 긴급 증설, 구매해야 하는 상황이 발생할 때도 있다. 스토리지 운영현황을 파악해 증설 계획을 수립하고 예산을 확보해야 할 적당한 시점을 파악하는 것도 쉽지 않은 상황이다.

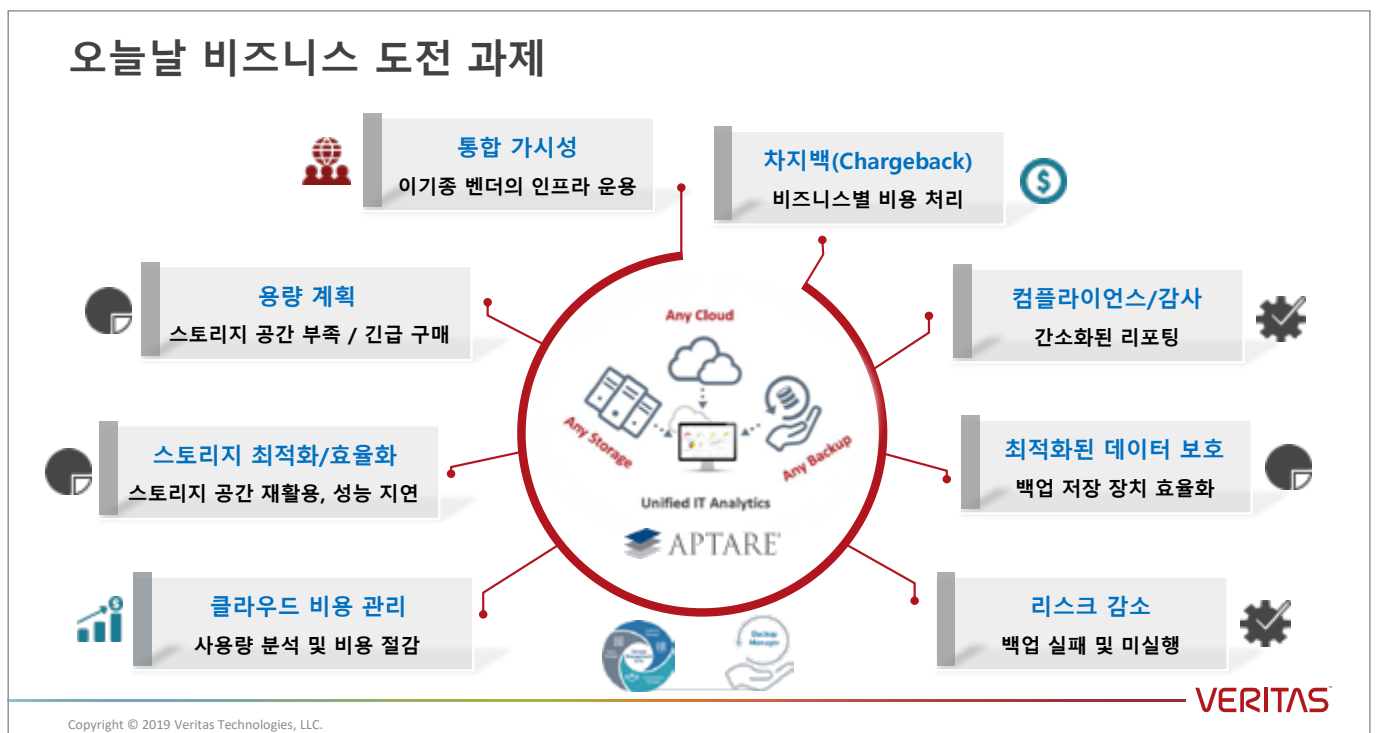
04 적절한 비용관리

퍼블릭 클라우드는 사용한만큼 지불하는 과금체계다. IT부서가 아닌 현업에서 직접 사용하는 경우가 많다. 이 때 과도한 사양의 서버, 스토리지 인프라 서비스를 선택해 운영하는 사례가 많다. 이 경우 클라우드 운영비용 부담이 매우 커진다. IT부서에서 정기적으로 사용량을 분석해 비용을 절감할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

또 프라이빗 클라우드 환경에 있는 스토리지나 백업 저장장치 역시 서비스 사용량을 제대로 미터링할 수 있는 방안이 없다보니 비용관리 문제가 발생하고 있다.

05 리스크 관리, 컴플라이언스 준수

만일 백업 받지 않은 중요한 데이터가 악성코드 감염이나 장애 발생으로 갑자기 삭제됐다면? 중요도에 따라 기업에는 큰 리스크가 될 수 있다. 준수해야 하는 컴플라이언스에 맞춰 데이터를 백업·보관하고 서비스수준협약(SLA)에 맞게 데이터가 보호되고 있는지 잘 관리해야 하고 감사가 이뤄져야 한다.



다양한 IT 인프라 서비스 사용관리 현황 손쉽게 파악, 비용절감 지원

베리타스의 IT 인프라 분석 및 가시성 솔루션인 '엠포타 IT 애널리틱스(APTARE IT Analytics)'는 이같은 기업의 도전과제를 해결할 수 있도록 돕는다.

온프레미스, 하이브리드 클라우드 전반의 이기종 IT 환경에서 스토리지와 백업 솔루션, 가상화 인프라 등에 대한 분석을 바탕으로 통합된 인사이트를 제공하는 플랫폼이다.

3만개 넘는 다양한 이기종 인프라에서 메타 정보를 수집해 현재 스토리지 등 IT 인프라 사용 현황을 대시보드와 리포트로 통합해 보여준다. 퍼블릭과 프라이빗 클라우드를 포괄해 다양한 클라우드 서비스를 지원하는 하이브리드·멀티 클라우드 환경을 지원한다.

복잡한 스토리지 환경에서 그 안에 저장돼 있는 데이터의 종류와 사용 현황을 알 수 있다. 사용중인 스토리지에 대한 연결성을 검사하고 탐지하기 어려운 미확인 스토리지, 가동이 중단된 가상머신도 찾아낸다. 이를 통해 기존 스토리지를 효과적으로 활용하는 것은 물론 스토리지 추가 구매 비용을 절감할 수 있다.

사용 중인 다양한 백업 솔루션 장애나 사용자 실수로 인한 문제도 한 눈에 보여준다. 성공적인 백업은 물론 실패한 백업을 즉각 확인할 수 있다. 보호되지 않은 데이터를 자동 식별하므로 그로 인한 리스크를 해소할 수 있다.

엠포타 IT 애널리틱스는 서비스별로 SLA를 설정해 내외부 규정과 컴플라이언스를 준수할 수

있도록 지원한다. 리포팅 툴을 사용해 맞춤형 리포트를 생성할 수 있고 기능별 상세항목도 확인할 수 있다. 디스크·드라이브·클라우드·백업 어플라이언스 사용량과 성능을 확인 및 분석해 예측적 운영을 할 수 있도록 지원한다.

예를 들어 성능이 떨어진 드라이브를 식별할 수 있고, 해당 드라이브에서 얼마나 백업 작업이 수행됐는지 기록된 데이터 양은 어느 정도인지 확인할 수 있다. 다양한 클라우드 서비스 사용량과 비용, 가장 많이 사용한 클라이언트도 식별할 수 있다. 만일 클라우드 사용 비용을 효과적으로 관리하고 싶다면 각 클라우드 서비스 구성요소마다 매달 가용한 예산을 설정해 측정할 수도 있다.

이기종 스토리지와 백업 저장장치에는 계열사별, 부서별, 애플리케이션별, 서비스별 그룹핑이 가능해 각각 사용비용을 측정(미터링)해볼 수도 있다. 과금시스템과의 연계도 가능하다.

엠포타 IT 애널리틱스는 데이터 수집 서버와 통합 리포팅을 위한 포털 서버로 구성된다. 전세계 각 지역에 여러 데이터센터를 운영하는 경우에도 손쉽게 연동해 하나의 포털 서버에서 단일 뷰로 인사이트를 확인할 수 있다.

다양한 리포팅 템플릿이 기본 제공되며, 마우스 클릭만으로 각 기업 환경에 맞게 커스터마이징이 가능하다. 실제 사용 중인 커스터마이징된 리포트 환경을 확인할 수 있도록 라이브러리를 고객사에 제공한다.

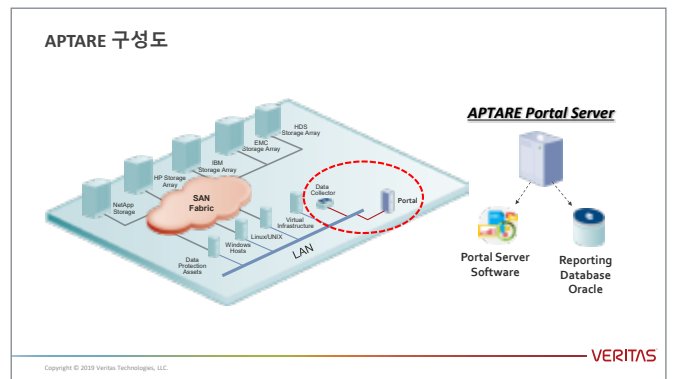
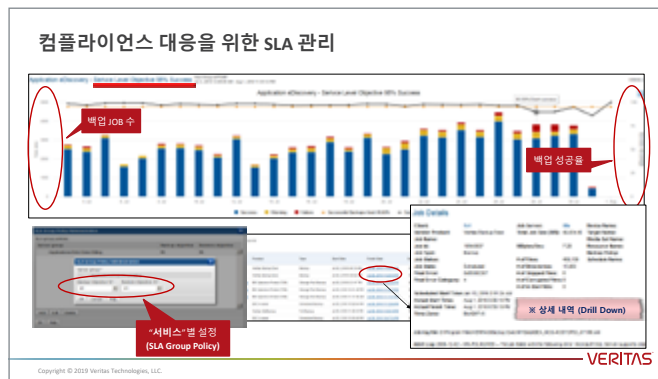
포춘 10대 기업을 포함해 전세계 1100여곳이 현재 엠포타 IT 애널리틱스를 활용하고 있다. 주요 고객사로는 비자(VISA), JP모건, 딜로이트, 메트라이프, 애플, 웰스파코 등이 있다.

이 가운데 비자는 엠포타 IT 애널리틱스를 기반으로 이기종 인프라의 통합된 가시성 확보했다. 이를 바탕으로 운용관리 효율성을 향상시켜 비용을 절감할 수 있었다.

5만대 이상의 시스템을 대상으로 대규모 백업 환경을 운영하고 있는 JP모건은 최적화된 SLA 관리로 리스크를 크게 감소할 수 있는 효과를 거두고 있다.

딜로이트는 컨설팅 프로젝트를 수행하는 팀마다 과도화된 스토리지 공간 할당을 요구했다. 데이터 저장공간을 요구하는대로 할당했지만 실제로는 많은 용량을 사용하지 않는다는 것을 확인했다. 각 프로젝트 팀별로 차지백(Chargeback)을 구현해 실제 스토리지 사용 용량을 줄이는 성과가 나타났고, 적절한 사용환경을 운영할 수 있게 됐다.

메트라이프는 엠포타 IT 애널리틱스 도입 후 불필요한 저장소를 재활용하는 한편, 정확한 수치를 기반으로 용량 증설계획을 수립하고 있다. **By**



클라우드에서의 비즈니스 연속성 수립 방안

VERITAS InfoScale

클라우드 환경에서 애플리케이션 가용성 확보는 매우 중요하다. 장애 없이 서비스를 계속 제공할 수 있다면 가장 좋겠지만 만일 서버에 문제가 생겼다 하더라도 중단 없이 서비스를 쓸 수 있도록 해야 한다. 다시 말해 시스템이나 애플리케이션 문제로 인해 서비스가 영향 받는 일이 없도록 만들어야 한다는 것이다.

지난해 클라우드 애플리케이션 가용성에 큰 관심을 갖게 할 만한 사건이 있었다. AWS의 네트워크 접속 장애 사건이다. 두 시간 이상 AWS 서버에 접속이 불가능한 사태가 일어나면서 AWS를 쓰고 있던 많은 기업이 불편을 겪었다. 클라우드에서 서비스를 구현하면 서버 장애가 일어나지 않을 것이란 공공연한 믿음이 이 사건 이후 “클라우드에서도 서비스가 장애가 있을 수 있다”로 바뀌었다.

사실 AWS의 장애 사례는 네트워크 접속에 문제가 생겼던 것이지 서버에 문제가 있었던 것은 아니다. 그러나 AWS를 이용해 서비스를 운영하는 고객들의 입장에서는 ‘서비스가 뻘었다’는 결과는 똑같다. 게다가 서비스 장애가 일어났다고 하더라도, 실제 클라우드 공급업체에는 책임이 없다. AWS를 비롯해 대부분의 공급자들이 이같은 사실을 계약서에 고지하고 있다. 이러한 사실을 고객사가 미리 알지 못했다면, 사고가 벌어지고 난 후 제때 수습을 하지 못해 곤란한 일을 겪는 상황이 발생할 수 있다.

이런 상황을 예방하기 위해 주목받는 솔루션 가운데 하나가 베리타스 인포스케일이다. 인포스케일은 전통적인 스토리지 대신에 소프트웨어를 이용한 스토리지 재정의 시스템의 필요성이 늘어나고 있다는 것을 감안해 탄생했다. 클라우드처럼 복잡한 환경에서는 모든 인프라를 통합 관리할 수 있는 소프트웨어를 선택해야 한다는 요구도 담았다. 예컨대 유닉스, 리눅스, 하이퍼바이저, 퍼블릭 클라우드 등 다양한 환경을 지원한다.

인포스케일을 활용하면, 프라이빗이나 퍼블릭 클라우드에서 장애가 일어났을 경우, 서비스가 중단되는 시간을 최소화시킬 수 있다.

미션 크리티컬 애플리케이션 고가용성 확보

가용성은 두 가지로 구분할 수 있다. 하나는 인프라, 다른 하나는 서비스 측면이다. 클라우드 유지보수를 위해서나 장애가 발생할 때 장비를 교체하는 것 등은 인프라 단에서 해결할 문제다. 그러나 서비스의 경우는 이야기가 다르다. 가상머신(VM)이 장애를 일으켰다고 하더라도 애플리케이션은 수행되어야 한다. 회사의 비즈니스와 직결되는 부분이기 때문인데, 바로 여기에 인포스케일이 해결점을 제시해 줄 수 있다는 것이다.

대부분의 기업이 사용하는 애플리케이션의 특징은 ‘미션 크리티컬 (mission critical)’이다. 베리타스는 중요한 애플리케이션을 취급하기 위한 특징을 6가지로 분류하고 있다. 첫째, 데이터가 어느 곳에 있더라도 보호가 되어야 한다. 둘째, 장애가 나더라도 즉각 서비스가 가능하도록 곧바로 복구되어야 한다. 셋째, 가상환경에서도 액티브/액티브(Active/Active)가 구현되어야 한다. 넷째, 재해복구(DR)의 조직화와 유연성의 필요하다. 다섯째, 거리에 관계없이 확장 가능한 클러스터를 구축해야 한다. 마지막 여섯째는 장애가 나더라도 분 단위 수준의 복구 시간 목표(RTO)만 허용이 되어야 한다는 점이다.

이는 올 초 발표된 전자금융감독규정 개정안에도 유사하게 언급돼 있다. 개선된 금융권 클라우드 서비스 안전성 기준에는 금융분야 특수성을 반영한 안정성 확보조치 등 금융권 클라우드 이용·제공 기준을 제시해야 한다고 명시했다. 안전성 기준에는 데이터 보호는 물론이고 서비

스 장애를 예방하고 대응하는 것까지 포함돼 있다. 클라우드 이용시에도 주요 전산장비를 이중화하고 백업체계를 구축, 서비스의 연속성을 보장하고 장애 발생시 비상 대응 조치와 통지 의무를 갖는다는 것이다.

그러나 현재 클라우드에서 애플리케이션 가용성을 유지하기는 쉽지 않은 상황이다. 개별 고객사가 스스로 애플리케이션 가용성을 확보하기 어렵고, 실제로 AWS 같은 클라우드 제공업체에서 지원하는 고가용성 서비스를 이용할 경우 많은 비용이 든다. 해당 서비스에 종속된다는 문제도 따른다. 아울러 현재 고객사가 쓰고 있는 미션 크리티컬 애플리케이션을 별다른 수정 없이 클라우드에서 그대로 쓸 수 있는 환경을 제공해줘야 한다는 어려움도 있다.



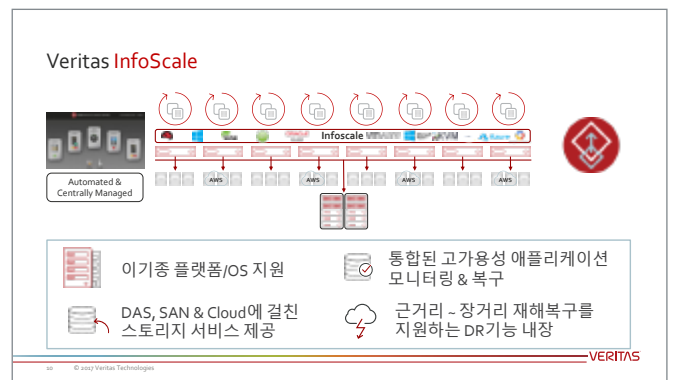
물리·가상·클라우드 환경 모두 지원

베리타스 인포스케일이 이같은 문제를 해결할 수 있는 방법이다. 우선 인포스케일은 다양한 플랫폼과 이기종 운영체제(OS)를 지원한다. 유닉스나 리눅스, 윈도우를 지원하며, 온프레미스에 있는 물리 장비나 가상화 기술, 프라이빗과 퍼블릭 클라우드 모두에서 쓸 수 있다.

서버에 직접 연결이 되어 있는 디스크, SAN을 통해 연결된 외장 스토리지, 클라우드에 있는 스토리지 등 모든 스토리지 서비스를 제공한다. 이밖에 고가용성 애플리케이션 모니터링과 복구 기능을 제공하며, 근거리부터 장거리까지 재해복구(DR) 지원 기능을 내장했다.

특히 눈에 띄는 기능은 서버와 디스크를 직접 연결하는 DAS 스토리지를 이용한 서비스다. 외장 스토리지 없는 공유 스토리지를 구현할 수 있어서다. 퍼블릭 클라우드 환경에서는 공유 스토리지를 제공하지 않기 때문에, 기존에는 서버와 스토리지를 1 대 1로 연결할 수밖에 없

었다. 이때 인포스케일을 활용하면 공유 스토리지 환경을 만들 수 있어, 그 위에 공유 파일 시스템을 올릴 수가 있다. 그럴 경우 기존 피지컬 환경과 동일하게 애플리케이션을 액티브/액티브로 구현할 수 있



다. 'Raid-1 Mirror'라고 하는 이 미러 기술을 이용하면 걸친 노드들 간 데이터가 연결되고 액티브/액티브 액세스가 가능해지는 것이다. 연결된 노드에 동시에 읽기/쓰기(Read/Write) 기능을 쓸 수 있다.

또 가상머신(VM)에 대한 가용성을 보장한다. 예를 들어 장비 두 대로 구성된 하이퍼바이저의 경우 한 쪽 VM이 장애가 났을 때 다른 VM으로 데이터를 옮기는 시간 동안 장애가 일어날 수밖에 없다. 기존의 프라이빗 클라우드에서 제공하는 가용성은 VM 장애에 대한 복구이지, 서비스에 대한 복구가 아니어서다. 서비스를 제대로 유지하려면 애플리케이션을 모니터링하고 이를 복구할 수 있는 기능이 필요하다. 즉, 애플리케이션이 수행되는 OS 상에서 파일을 공유할 수 있는 공유파일시스템이 필요하다는 것이다.

이 지점에서 인포스케일이 강점을 가진다. 인포스케일의 경우 공유 스토리지와 공유파일시스템을 통해 고가용성 클러스터를 구현할 수 있다. 이 경우 애플리케이션을 액티브/액티브 형태로 클라우드에서 쓸 수 있으며, 만약 애플리케이션이 액티브/액티브 형태를 지원하지 않을 경우에도 빠른 페일오버(FailOver)를 통해 액티브/스탠바이 모드로 쓸 수 있다.

만약 고객이 가용성을 늘리거나 혹은 성능을 확장하고 싶을 경우에는 VM과 스토리지만 준비한 후 인포스케일을 설치해 확장하면 된다. 인터널 디스크를 활용한 공유스토리지나 온라인 클러스터를 확장해서 스케일 아웃 형태로 성능을 향상할 수 있다.


또 기존 퍼블릭 클라우드에서는 VM을 통한 복구 방법으로 스냅샷을 이용했다. 애플리케이션이 돌고 있는 스냅샷을 떠두고, 장애가 났을 때 이를 기반으로 복구할 수 있다는 것이었는데 단점은 복구 시간이

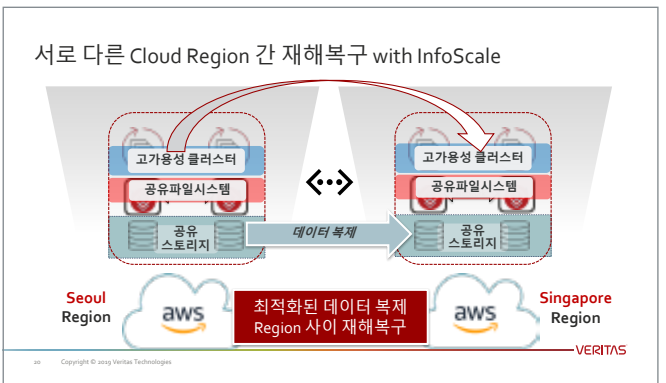
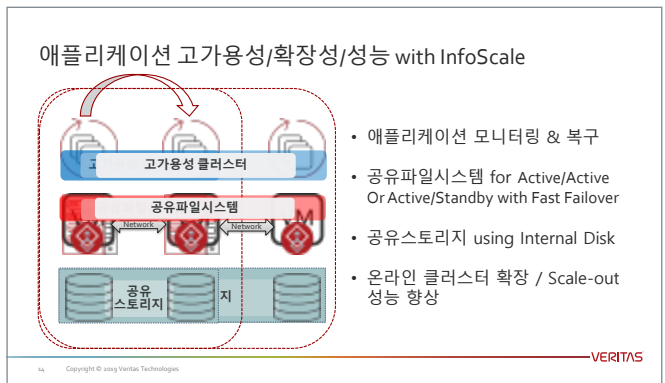
클라우드 환경에서 애플리케이션 가용성 확보는 매우 중요하다. 베리타스 인포스케일을 활용하면, 프라이빗이나 퍼블릭 클라우드에서 장애가 일어났을 경우, 서비스가 중단되는 시간을 최소화시킬 수 있다.

다. 서비스가 정상으로 돌아오는 데 10분 이상의 시간이 걸렸기 때문이다. 역시, 프라이빗과 동일하게 퍼블릭에서도 공유스토리지와 파일시스템이 필요하고, 애플리케이션 모니터링과 복구 할 수 있는 기능이 필요하다는 것을 알게 하는 대목이다.

예컨대 인포스케일을 활용할 경우 AWS 서울 리전에서 공유 스토리지와 공유 파일 시스템, 고가용성 클러스터를 구축하고 이와 같은 것을 AWS 싱가포르 리전에 구축한 다음, 데이터 복제를 할 수 있게 하는 방식으로 문제를 해결한다. 만약 다른 국가의 리전에 데이터를 옮기고 싶지 않을 경우에는 다른 기업의 클라우드 서비스를 활용하는 것도 지원한다. 예컨대 네트워크망을 설치하고 마이크로소프트 애저에 고가용성 클러스터를 구성하면 된다.

수동 설치가 어렵게 생각될 수 있는데, 쉽게 설치가 가능하다. AWS 마켓플레이스에서 '인포스케일'을 검색하면 자동으로 설치하는 품이 나온다. 그중에서 AWS 클라우드포메이션(AWS CloudFormation)을 선택해 최대 8 노드까지 자동으로 구현할 수 있다.

인포스케일은 여러 고객사들이 사용하면서 안정성을 검증했다. 베리타스는 "현재 인포스케일은 삼성이나 LG같은 국내 제조기업부터 우리은행, KB금융그룹 같은 금융권과 기획재정부, 금융결제원 등의 공공기관에서도 사용하고 있는 검증된 솔루션"이라고 설명했다. 



유연한 클라우드 마이그레이션 방안

Veritas Resiliency Platform

클라우드 전략은 비즈니스와 동떨어진 것이 아니다.

넷플릭스는 클라우드로 데이터 마이그레이션을 하는데 얼마나 걸렸을까? 석 달에서 1년 만에 해내는 업체도 있지만 넷플릭스는 7년이 걸렸다.

넷플릭스의 사례로 보면, 비즈니스 전략과 클라우드 전략이 정합(aligned)돼 있어야 한다는 것을 알 수 있다. 넷플릭스는 오랫동안 AWS를 사용해왔으나 구글 클라우드도 사용하길 원했다. 장애가 생겼을 때 쉽게 복구할 수 있길 바라기 때문이다. 결국 해답은 멀티 클라우드다. 이는 비즈니스 전략과 클라우드 전략이 정합한 사례에 해당한다.

넷플릭스뿐 아니라 여러 기업이 재해복구(DR)를 할 수 있도록 멀티 클라우드를 사용한다. 멀티 클라우드를 사용하는 이유는 이 밖에도 여러 가지가 있다. 조사에 따르면 47%의 기업이 특정 벤더에 종속되는 것을 우려한다.

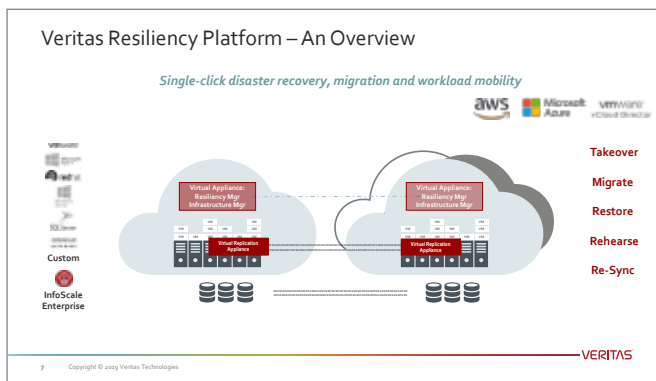
대다수 기업이 처음 클라우드를 선택할 때에는 비용 중심으로 결정하지만 사실 각자 서비스에 맞는 비즈니스

모듈을 해당 클라우드 서비스 제공업체로부터 받을 수 있는지가 더 중요하다. 그리고 다른 플랫폼으로 옮길 수도 있어야 한다.

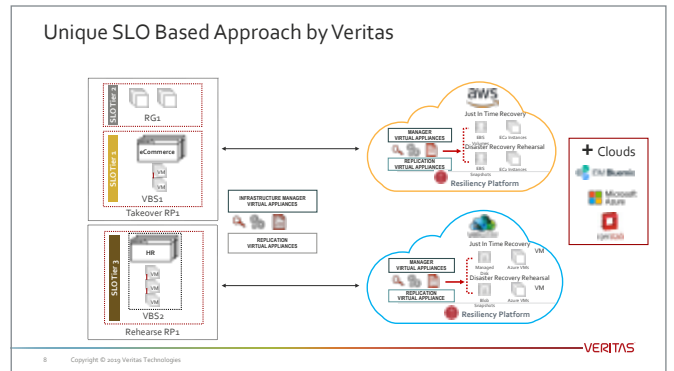
34% 기업은 보안을 걱정하고, 같은 순위로 데이터 저장 이 어느 곳에서 이뤄지는지를 고민한다. 31%는 적절한 스킬을 가진 인력을 갖추 수 있는지를 고민하기도 한다. 이러한 문제들의 해결법 역시 IT 전략과 비즈니스 전략의 정합이다.

베리타스는 멀티 플랫폼과 멀티 하이퍼바이저, 멀티 클라우드를 DNA로 가진 업체다. 애플리케이션뿐만 아니라 여러 플랫폼으로 비즈니스 서비스를 이전할 수 있다. 비즈니스 서비스란 VM 세트, 애플리케이션 세트를 모아놓은 것을 말한다. 이 비즈니스 서비스를 온프레미스 데이터센터나 클라우드로 옮길 때 베리타스에서는 테이크오버(Takeover), 마이그레이트(Migrate), 리스토어(Restore), 리허스(Rehearse), 리싱크(Re-Sync) 등의 기능을 제공한다.

베리타스의 제품으로는 비즈니스 서비스 중 어떤 것이 중요하지 우선순위를 매기고, 어떤 데이터를 퍼블릭 클라우드와 프라이빗 클라우드에 각각 넣을지를 쉽게 정할 수 있다. 이같은 항목은 베리타스 마이그레이션 콘솔에서 버드뷰의 형태로 쉽게 볼 수 있다. 마이그레이션의 준비 상황이나 복구 가능 여부, 동기화 상태 등을 대시보드로 나타내주며 DR할 수 있는지를 알 수 있다.



단순 대시보드가 아닌 런북의 형태로 DR을 순차 구성해 매뉴얼대로 진행되는 것을 만들 수 있다. 이 런북은 알고리즘의 형태로 시각화되며, 런북을 통해 리허설을 할 수 있다. 리허설에서는 필요한 조직이나 비용, 인원 등을 책정 가능하다. 예상 소요 시간을 나타내주기도 한다.

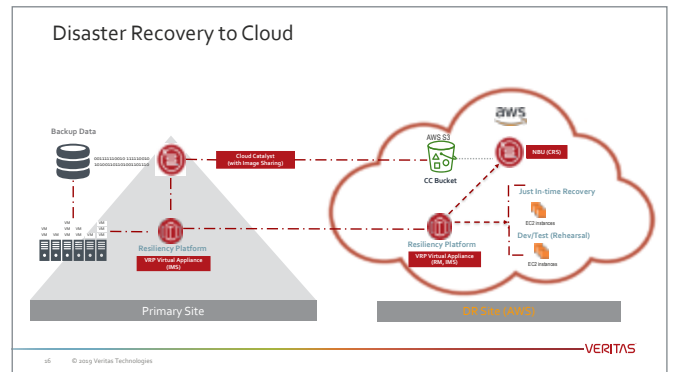


데이터센터 형태에 따른 DR

온프레미스 간 데이터 마이그레이션은 복수 하이퍼바이저가 필요한데 베리타스는 VM웨어부터 하이퍼-V까지 멀티 하이퍼바이저를 지원한다. 데이터 이관 전 비즈니스 서비스를 생성 후 오케이스트레이션과 오토메이션을 하는 형태다. 데이터를 보내고 다시 돌려받는 과정 모두 같은 방식으로 진행한다.

온프레미스에서 클라우드로 갈 때는 멀티플 워크로드와 멀티 클라우드를 지원한다. DR 이전 사전 테스팅과 피드백도 지원하며, 5분 이하의 낮은 RPO(Recovery Point Objective)로 데이터 회복을 쉽게 한다. 온프레미스 간 마이그레이션과 마찬가지로 비즈니스 서비스를 만들고 오토메이션 및 오케이스트레이션한다. AWS, 애저, 프라이빗 클라우드, VM웨어로 데이터를 모두 이동시킬 수 있으며 주고받는 과정 전체를 지원한다. 이 과정에서는 비즈니스 전략과 클라우드 전략의 정합을 비즈니스 목표에 맞춰 생각해야 한다.

온프레미스에서 오프프레미스로 마이그레이션할 때의 DR을 지원한다. 최신 기술에 해당한다. VRP(Veritas Resiliency Platform)를 통해 DR을 자동화할 수 있다. 특정 시점에 있는 백업 카피를 AWS에 올릴 수 있다.



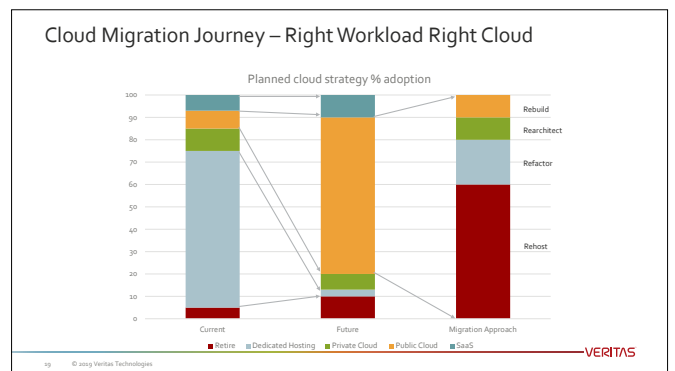
클라우드 마이그레이션 평가와 컨설팅

클라우드 마이그레이션 시 비즈니스 목표와 클라우드 전략을 일치시키면 비용 효과적인 클라우드 서비스를 선택할 수 있다. 어떤 애플리케이션을 어떤 클라우드에 옮길 것인지를 정확하게 설정하는 것이 마이그레이션 전략이다.

베리타스에서는 이 전략 수립 전 해당 슬라이드를 보여주며, 기업이 마이그레이션 이전 어느 정도의 전략을 세웠는지를 슬라이드에서 선택한 후 세부사항을 정한다. SaaS를 얼마나 쓸 것이며, 퍼블릭이나 프라이빗 클라우드의 도입 비율, 전용 호스팅과 애플리케이션 도입 여부 등을 상세하게 선택할 수 있다. 이후 최종적으로는 리아키텍트, 리팩터, 리호스트 등을 결정할 수 있다.

어떤 기업이든 클라우드 전략에서 어떤 선택지가 가장 나을지를 선택

해야 하는 시점이 온다. 비즈니스 니즈를 설정하고 정책과 프로세스, 데이터 보호 가용성 등을 고려하고, 앱과 데이터에 따라 다른 전략을 구사해야 한다.



유즈 케이스

결론

데이터센터 통합(Consolidation)을 준비하던 한 기업은 비용 절감과 DR 역량 강화를 동시에 원하고 있었다. 로컬 온프레미스에서 다른 온프레미스 데이터센터로의 이전을 원하는 것이 비즈니스 목표였다. 따라서 비즈니스 서비스를 통해 DR 역량을 구축하고 DR 오케스트레이션을 자동화했다. 클라우드는 MS 애저와 하이퍼-V를 사용했으며, 온프레미스 간 DR을 클라우드로 구현한 것이다. 이처럼 하이퍼-V로 작업하면 같은 작업을 VM웨어를 올린 AWS에서 작업하는 것보다 더 빠르게 작업할 수 있는 부분이 있다. 이처럼 비즈니스 서비스를 최우선으로 두고 중대한 문제를 먼저 DR로 보낸다.

원클릭 업로드 마이그레이션을 원하는 또 다른 기업은, 인력 없이도 마이그레이션이 가능한지를 계속해서 탐구했다. 이는 기업이 선택할 문제지만, 대부분의 기업은 의사결정하는 사람의 판단이 들어가도록 권유한다. 마이그레이션과 롤백을 사람이 정하는 경우가 더 흔하기 때문이다. 인력을 줄이기 위해서 DR을 인지할 수 있는 애플리케이션을 줄이고, RTO와 RPO 최적화를 통해 자동화하는 방법에만 사람을 투입할 수 있다. 콘솔 스크린에서 대시보드로 확인할 수 있다.

베리타스 VRP는 앱과 데이터를 클라우드로, 또는 역방향으로도 마이그레이션을 할 수 있으며, 이 과정은 기업이 선택할 수 있다. 환경 변경 없이 그대로 작업할 수 있어 운영비와 인력에 최적화돼 있다. 그리고 플랫폼 하나로 멀티 플랫폼을 운영할 수 있다는 세 가지 특성을 가지고 있다. **By**



클라우드 데이터 관리 방안

Maximizing
your business value
with cloud

Byline Network

byline.network

발행 바이라인네트워크
취재 / 글 이유지 기자 yjlee@byline.network
심재석 기자 shimsky@byline.network
문의 02 761 1928, byline@byline.network
주소 서울시 영등포구 국제금융로6길 33 맨하탄빌딩 1010호