

재해 복구

개요

클라우드 인프라에 단기간에 복구가 어려운 장애 또는 지진, 화재와 같은 재해 발생시 다른 Region에 위치한 클라우드 자원을 이용하여 IT 서비스 복구를 제공합니다. DR(Disaster Recovery)은 기업의 비즈니스 연속성 보장을 위해 반드시 구현되어야 할 요소입니다.

클라우드 자원을 활용함으로써 고객들은 비용효율적인 DR체계를 구축할 수 있는데, SDS Cloud는 RPO(Recovery Point Objective) RTO(Recovery Time Objective)와 같은 재해 복구 목표 수준에 따라 서로 다른 수준의 서비스를 구성할 수 있습니다. Backup & Restore 방식은 RPO 24시간, Warm Standby 방식은 RPO 30분 수준이 가능합니다. RTO는 고객의 DR 정책에 따라 수준이 달라집니다.

아키텍처 다이어그램

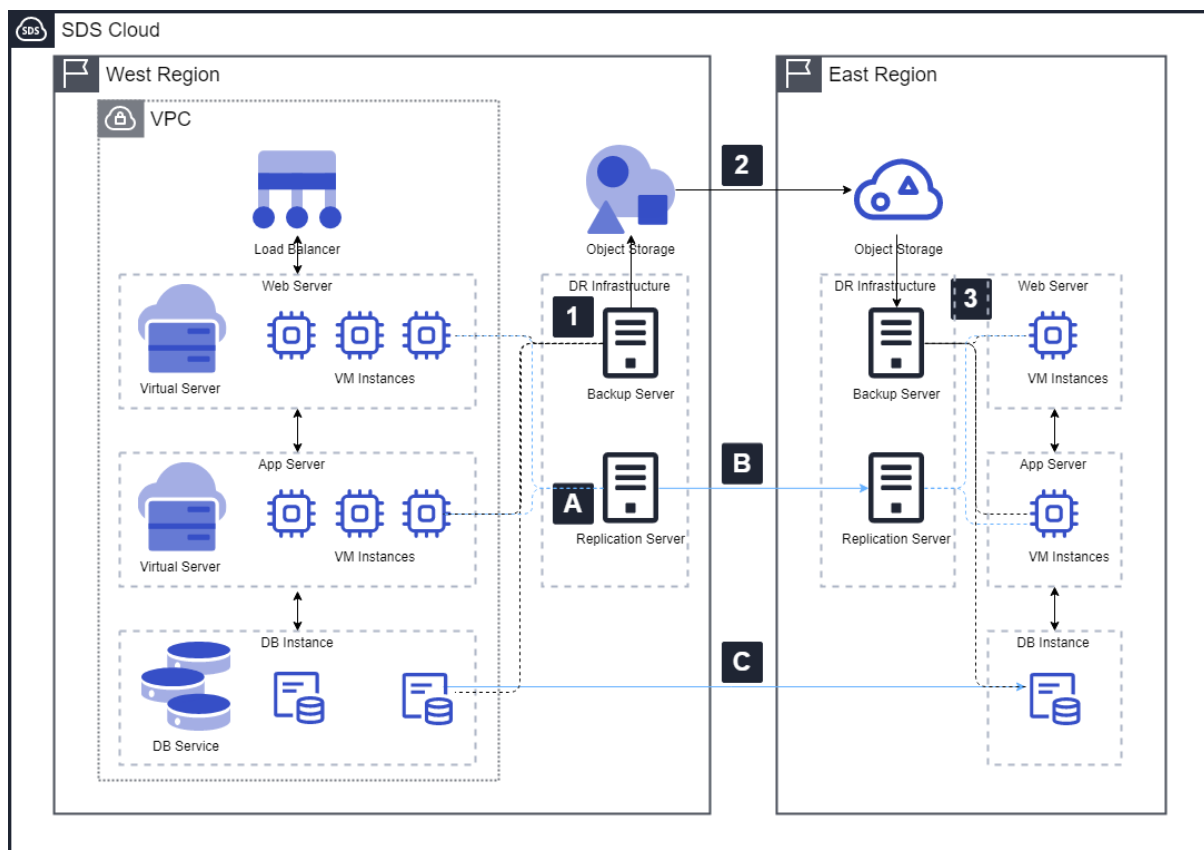


Figure 1. 백업 및 복제 Infrastructure를 활용한 Region간 백업 및 복제

RPO 24시간 Case

1. 백업이 필요한 서버에 Agent를 설치하고 각 서버에 백업 정책(스케줄 백업)을 설정한다.
2. Region 사이의 복제 회선을 통해 Object Storage 데이터를 동기화 한다.
3. 재난 상황이 발생하면 Virtual Server 자원을 신청하고 Object Storage에 백업된 OS 이미지를 활용해 해당 서버를 복구해 서비스를 재개한다.

RPO 30분 Case

- A. Web Server, Application Server에 대해서 S/W 기반의 동기화 솔루션을 통해 정책을 설정한다.
- B. Region 사이의 복제 회선을 통해 서버를 동기화한다.
- C. DB Service는 비동기 복제 솔루션을 이용해 데이터를 동기화 한다.

사용 사례**A. SDS Cloud West Region 장애 상황에서 서비스 복구**

데이터 센터 재난(지진, 화재)으로 해당 Region의 IT자원을 활용할 수 없을 때, 다른 Region에 백업 또는 복제된 자원을 활용해 비즈니스 서비스 연속성을 확보할 수 있습니다. RPO 가 낮은 수준의 경우에는 별도의 Virtual Server 자원을 운영하지 않고, 저가형의 Object Storage를 활용하므로 클라우드를 통한 전체 DR 비용을 획기적으로 절감할 수 있습니다.

B. 퍼블릭 클라우드 서비스 서울 Region 장애 상황에서 서비스 이전

서울 Region만으로 서비스를 제공하는 퍼블릭 클라우드 사업자를 선택한 고객의 경우, 서비스 사업자 내에서는 국내에 DR Site를 구성할 수 없습니다. 서울 Region의 장애가 발생해 단시간 내에 복구되지 않고 장기화되는 상황이 발생할 경우, SDS Cloud 백업/복제된 자원을 활용해 서비스를 복구할 수 있습니다.

SDS Cloud East Region은 서울 Region과 지리적으로 충분히 떨어져 있고 지진과 같은 재난상황에서도 DR Site로 운영할 수 있습니다.

선결 사항

Object Storage 사전 신청 필요합니다.

고객은 백업 Infrastructure(Backup Agent S/W License, Master Server, Proxy Server) 및 복제 Infrastructure(복제 S/W License, DB 복제 S/W License, 복제 서버) 등 DR에 필요한 Infrastructure를 미리 구축해야 합니다.

제약 사항

현재 **Backup** 서비스는 Agentless 방식의 Snapshot 백업만을 콘솔에서 제공하므로, Agent방식 백업을 위해서는 별도의 Infrastructure를 설치해야 합니다.

Region 사이의 **Object Storage** 복제를 사용하기 위해서는 별도의 서비스 요청이 필요합니다.

고려 사항

Region간 복제를 통해 DR을 구성한 경우 복제 회선의 트래픽 사용량을 추산해 전체 DR 비용에 대해 예측을 해야 합니다. 또한 RPO 목표에 부합하도록 백업 정책(백업 주기 설정)을 구성해야 합니다.

특히 퍼블릭 클라우드 서비스에 대해서 SDS Cloud 자원을 통한 DR구성은 퍼블릭 클라우드 서비스 사업자의 Outbound 복제 트래픽 량과 그에 따른 네트워크 비용을 분석하고 의사결정을 해야 합니다.

관련 상품

- Virtual Server
- Block Storage
- Object Storage
- Backup
- Load Balancer

- DB Service